



ISSN 2518-1998 (Print)  
ISSN 2663-5097 (Online)

# BULLETIN OF THE KARAGANDA UNIVERSITY

Changes in the activity



№ 1(109)/2023

ISSN 2518-1998 (Print)  
ISSN 2663-5097 (Online)  
Индексі 74624  
Индекс 74624

ҚАРАҒАНДЫ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ

**ВЕСТНИК**  
КАРАГАНДИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

**BULLETIN**  
OF THE KARAGANDA  
UNIVERSITY

ЭКОНОМИКА сериясы

Серия ЭКОНОМИКА

ECONOMY Series

**№ 1(109)/2023**

Қаңтар–ақпан–наурыз  
30 наурыз 2023 ж.

Январь–февраль–март  
30 марта 2023 г.

January–February–March  
March, 30<sup>th</sup>, 2023

1996 жылдан бастап шығады  
Издается с 1996 года  
Founded in 1996

Жылына 4 рет шығады  
Выходит 4 раза в год  
Published 4 times a year

Қарағанды, 2023  
Караганда, 2023  
Karaganda, 2023

*Бас редакторы*

экон. ғыл. канд.

**Ж.С. Хусаинова**

*Жауапты хатшы*

PhD д-ры

**А.Н. Ламбекова**

*Редакция алқасы*

- А.В. Бабкин,** экон. ғыл. д-ры, Ұлы Петрдің Санкт-Петербург политехникалық университеті, Ресей;
- Б.С. Есенгелдин,** экон. ғыл. д-ры, Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті, Астана, Қазақстан;
- С.Г. Симонов,** экон. ғыл. канд., Тюмень индустриалды университеті, Ресей;
- А. Агапова,** PhD д-ры, Флоридалық Атлант университеті, Бока-Ратон, АҚШ;
- М. Ахунов,** PhD д-ры, Вусонг университеті, Тэджон, Оңтүстік Корея;
- Д.А. Ситенко,** PhD д-ры, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан;
- Я. Собон,** экон. ғыл. д-ры, Гожув-Велкопольскидегі Джейкоб Парадис университеті, Польша;
- Л. Тылл,** PhD д-ры, Прагадағы жоғары экономика мектебі, Чех Республикасы;

*Редакцияның мекенжайы:* 100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28

Tel.: +7 775 471 5171 (ішкі 1026); факс: (7212) 35–63–98.

E-mail: [bulletin.ksu.economy@gmail.com](mailto:bulletin.ksu.economy@gmail.com). Web-site: [economy-vestnik.ksu.kz](http://economy-vestnik.ksu.kz)

*Атқарушы редактор*

PhD д-ры **Г.Б. Саржанова**

*Редакторлары*

Ж.Т. Нурмуханова, С.С. Балкеева, И.Н. Муртазина

*Компьютерде беттеген*

М.С. Бабатаева

**Қарағанды университетінің хабаршысы. «Экономика» сериясы.**

**ISSN 2518-1998 (Print). ISSN 2663-5097 (Online).**

Меншік иесі: «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» КЕАҚ.

Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігімен тіркелген.

30.09.2020 ж. № KZ86VPY00027387 қайта есепке қою туралы куәлігі.

Басуға 29.03.2023 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/8. Қағазы офсеттік. Көлемі 31,875 б.т. Таралымы 200 дана. Бағасы келісім бойынша. Тапсырыс № 35.

«Акад. Е.А. Бөкетов ат. Қарағанды ун-ті» КЕАҚ баспасының баспаханасында басылып шықты.

100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28, тел.: 8(7212) 35–63–16. E-mail: [izd\\_kargu@mail.ru](mailto:izd_kargu@mail.ru)

© Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, 2023

*Главный редактор*  
канд. экон. наук  
**Ж.С. Хусаинова**

*Ответственный секретарь*  
д-р PhD  
**А.Н. Ламбекова**

*Редакционная коллегия*

- А.В. Бабкин,** д-р экон. наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия;
- Б.С. Есенгельдин,** д-р экон. наук, Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Астана, Казахстан;
- С.Г. Симонов,** канд. экон. наук, Тюменский индустриальный университет, Россия;
- А. Агапова,** д-р, PhD, Флоридский Атлантический университет, Бока-Ратон, США;
- М. Ахунов,** д-р, PhD, Университет Вусонг, Тэджон, Южная Корея;
- Д.А. Ситенко,** д-р, PhD, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Казахстан;
- Я. Собонь,** д-р экон. наук, Университет бизнеса в Гожуве-Велькопольском, Польша;
- Л. Тылл,** д-р, PhD, Высшая школа экономики в Праге, Чехия;

*Адрес редакции:* 100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28  
Tel.: +7 775 471 5171 (внутр. 1026); факс: (7212) 35–63–98.  
E-mail: bulletin.ksu.economy@gmail.com. Web-site: economy-vestnik.ksu.kz

*Исполнительный редактор*  
д-р PhD **Г.Б. Саржанова**

*Редакторы*  
Ж.Т. Нурмуханова, С.С. Балкеева, И.Н. Муртазина

*Компьютерная верстка*  
М.С. Бабатаева

**Вестник Карагандинского университета. Серия «Экономика».**

**ISSN 2518-1998 (Print). ISSN 2663-5097 (Online).**

Собственник: НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова».

Зарегистрировано Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан.

Свидетельство о постановке на учет № KZ86VPY00027387 от 30.09.2020 г.

Подписано в печать 29.03.2023 г. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Объем 31,875 п.л. Тираж 200 экз.

Цена договорная. Заказ № 35.

Отпечатано в типографии издательства НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова». 100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28, тел.: 8(7212) 35–63–16. E-mail: izd\_kargu@mail.ru

© **Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова, 2023**

Chief Editor  
Cand. of economic sciences

**Zh.S. Khussainova**

Responsible secretary

PhD

**A.N. Lambekova**

*Editorial board*

- A.V. Babkin,** Doctor of economic sciences, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia;
- B.S. Yessengeldin,** Doctor of economic sciences, Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Astana, Kazakhstan;
- S.G. Simonov,** Candidate of economic sciences, Industrial University of Tyumen, Russia;
- A. Agapova,** PhD, Florida Atlantic University, Boca Raton, USA;
- M. Ahunov,** PhD, Woosong University, Daejeon, South Korea;
- D.A. Sitenko,** PhD, Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan;
- J. Sobon,** Doctor of economic sciences, The Jacob of Paradies University, Poland;
- L. Tyll,** PhD, University of Economics, Prague, Czech Republic

Postal address: 28, University Str., 100024, Karaganda, Kazakhstan.

Tel.: +7 775 471 5171 (add. 1026); fax: (7212) 35-63-98.

E-mail: [bulletin.ksu.economy@gmail.com](mailto:bulletin.ksu.economy@gmail.com). Web-site: [economy-vestnik.ksu.kz](http://economy-vestnik.ksu.kz)

Executive Editor

PhD **G.B. Sarzhanova**

Editors

Zh.T. Nurmukhanova, S.S. Balkeyeva, I.N. Murtazina

Computer layout

M.S. Babatayeva

**Bulletin of the Karaganda University. «Economy» series.**

**ISSN 2518-1998 (Print). ISSN 2663-5097 (Online).**

Proprietary: NLC “Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov”

Registered by the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan.  
Rediscount certificate No. KZ86VPY00027387 dated 30.09.2020.

Signed in print 29.03.2023. Format 60×84 1/8. Offset paper. Volume 31,875 p.sh. Circulation 200 copies.  
Price upon request. Order № 35.

Printed in the Publishing house of NLC “Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov”.  
28, University Str., Karaganda, 100024, Kazakhstan. E-mail: [izd\\_kargu@mail.ru](mailto:izd_kargu@mail.ru)

© Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, 2023

---

## МАЗМҰНЫ — СОДЕРЖАНИЕ — CONTENT

<i>Abdimotynova A.Sh., Duzelbaeva G.B., Berikbolova U.D., Karbozova A.S., Mukhtarova A.M.</i> Corporate Social Responsibility: dependence of commercial success on social initiatives .....	7
<i>Agabekova G.N., Agabekova Sh.N., Maulenkulova G.Ye., Arapbaeva Zh.Sh., Orazbayeva A.B.</i> Analysis of profitability of financial results and factors of its change .....	18
<i>Akybayeva G.S., Mussabekova A.O., Pechkovskaya V.V., Starikova T.V., Davletbayeva N.B.</i> Women's entrepreneurship – a promising potential for economic development .....	28
<i>Bekebaeva M.O., Koptaeva G.P., Kalykulov K.M., Nursoy M., Kuttybaeva N.B.</i> Business and higher education: experience of interaction in Kazakhstan .....	36
<i>Denissova O.K., Kabdulsharipova A.M., Samussenko Y.A.</i> Statistical assessment of the development prospects of the primary residential real estate market in Kazakhstan.....	43
<i>Han F., Aidos A., Zhandilla B.D.</i> Application of GIS technology in cross-border tourism cooperation planning Taking the analysis of the spatial pattern of cross-border eco-tourism cooperation in the Altai Mountains region as an example .....	51
<i>Ilyassov D., Kitapova K., Kenc T.</i> Overview and advantages of Machine Learning (ML) in Statistics.....	59
<i>Khusainova Zh.S., Gazizova M.R., Zhartay Zh.M., Lambekova A.N., Abauova G.M.</i> Factorial features of NEET youth socialisation in Kazakhstan in the context of forming a new quality of human capital .....	67
<i>Khussainova Zh.S., Assanova M.K., Bekteleyeva D.E., Abauova G.M., Kankulov M.K.</i> Conceptual approaches to the formation and development of creative industries in an inclusive economy.....	75
<i>Kurmangaliyeva L., Aimagambetov E., Spanova B., Myrzhykbayeva A.B.</i> Income Inequality and Labour Income Share in CIS Countries: Trends, Impacts and Causes.....	89
<i>Моттаева А.Б., Ниязбекова Ш., Ступак Я.</i> Особенности подходов структуры национальной платежной системы .....	96
<i>Parmanova R.S., Ilasheva S.A., Yesbolova A.Y., Kazhmuhametova A.A., Dajrabaeva A.S.</i> On the issue of development and state support for small and medium-sized businesses in Kazakhstan.....	113
<i>Ramazanova K.M., Nurgaliyeva A.M.</i> Information technologies as one of the important factors in the development of the effectiveness of internal audit .....	123
<i>Tazhibayeva R.M., Kenzhebekova I.P., Sabenova B.N., Toktibayeva M.Zh., Keneshbayev B.Zh.</i> The Effect of Fixed Capital Investment, Consumer Price Index, and Small and Medium Enterprises (SMEs) on Economic Growth (GDP) in Kazakhstan .....	132
<i>Байдыбекова С.К., Сауранбай С.Б., Сыздыкова Э.Ж.</i> Рынок труда молодежи в Казахстане: проблемы и пути решения .....	140
<i>Гелашвили Н.Н., Сабыржан А., Раимбеков Б.Х., Кенешева Ф.Ә., Абдраманова Г.Қ.</i> Медициналық сактандыру жүйесінде деректерді өндіру әдістерін практикалық қолдану .....	152
<i>Дәрібеков С.С., Дәрібекова А.С., Мәмбетова С.Ш., Ескерова З.А., Глухова В.И.</i> Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың кейбір аспектілері.....	162
<i>Жаманбаев С.Б., Дулатбекова Н.С., Алибекова В.Н.</i> Влияние независимости центрального банка на макроэкономические факторы страны.....	175
<i>Купенова Ж.К., Баймуханова С.Б., Жунисова Г.Е. Жүнісова Ж.Т.</i> Бухгалтерлік есепті цифрландыру.....	182
<i>Мамраева Д.Г., Ташенова Л.В., Аяганова М.П., Тогайбаева Л.И.</i> Особенности развития въездного и выездного образовательного туризма: опыт Казахстана.....	191

---

<i>Мухамедханова А.Б., Тулеметова А.С., Кулбай Б.С., Нурсой М., Байбосынов С.Б.</i> Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін дамыту үшін инновациялық форсайтты пайдалану .....	201
<i>Дурру Д.К., Есиркепова А.М., Алиева Ж.Т., Есенгельдина А.С.</i> Тоқыма саласы кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамытуды басқарудың институционалдық құралдары .....	212
<i>Нурғалиева С.Ж., Арынова З.А., Ныгманов Б., Кайдарова А.Т.</i> Приоритетные направления реализации кластерной инициативы в отраслях реального сектора: региональный аспект .....	220
<i>Тасмаганбетов А.Б., Есенгельдин Б.С., Глеубергенова М.А., Тасмаганбетова С.Ж.</i> Биоэнергетиканы дамытуды мемлекеттік қолдаудың халықаралық тәжірибесі .....	232
<i>Хишауева Ж.Т., Ақынов Д.М., Березюк В.И.</i> Социально-экономические факторы миграции населения Карагандинской области .....	240
<i>Орынбасаров С.О., Уразбаева З.О., Орынбасарова А.А.</i> Государственно-частное партнерство в медицине: международный опыт и казахстанская практика .....	248

<sup>1</sup>A.Sh. Abdimomynova\*, <sup>2</sup>G.B. Duzelbaeva, <sup>3</sup>U.D. Berikbolova, <sup>4</sup>A.S. Karbozova, <sup>5</sup>A.M. Mukhtarova

*Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan*

<sup>1</sup>*abdim.alma@mail.ru*, <sup>2</sup>*duzelbaeva\_gulshat@mail.ru*, <sup>3</sup>*ulzhan.73@mail.ru*,

<sup>4</sup>*akjan\_92\_00@mail.ru*, <sup>5</sup>*akmaral\_mukhtarova@mail.ru*

<sup>1</sup>*<https://orcid.org/0000-0002-2237-7699>*,

<sup>2</sup>*<https://orcid.org/0000-0002-2917-2653>*,

<sup>3</sup>*<https://orcid.org/0000-0001-7899-8147>*,

<sup>1</sup>*Scopus Author ID 57203998902*,

<sup>2</sup>*Scopus Author ID: 55357334400*,

<sup>3</sup>*Scopus Author ID: 57193949608*

<sup>1</sup>*Researcher ID: AAS-6823-2020*, <sup>3</sup>*Researcher ID: AAZ-5647-2021*

## **Corporate Social Responsibility: dependence of commercial success on social initiatives**

### **Abstract**

*Object:* This study aims to identify the relationship between the economic results of a company and its participation in solving social problems. Modern business conditions require companies to use fundamentally new methods of drawing the attention of consumers and counterparties to their activities. One of the ways to positively influence the reputation of companies is to provide them with additional benefits. Among other things, these benefits include advantages offered by social initiatives. Corporate social responsibility (CSR) is becoming a necessary condition for compliance of a business with international standards. The global scientific community has given rise to long discussions about the impact of CSR on the financial results of companies' activities. This particular issue has determined the relevance of the present research topic.

*Methods:* By applying economic and mathematical methods, the paper outlines the dependence between enterprises' economic outcomes and investment in social projects.

*Findings:* The article analyzes data on ten large enterprises of the Republic of Kazakhstan participating in the implementation of social initiatives.

*Conclusions:* By means of regression analysis, the paper has found a strong correlation between CSR expenditures, gross margin, profit, and turnover. Therefore, to strengthen market positions, it is advisable for companies to pay increased attention to solving internal and external social problems. This will contribute to strengthening the image of the enterprise, enhance its competitiveness and, as a result, financial performance. The results of the study can be used by enterprise managers to substantiate CSR development strategies.

**Keywords:** corporation, business, social responsibility, project, profit, correlation analysis, efficiency, strategy.

### **Introduction**

The impact of corporate social responsibility (CSR) on enterprises' activities has long been a matter of scientific discussion among economists and business world representatives. In the context of aggravated competition and globalization, the search for new methods to strengthen business is becoming more and more relevant. There are a lot of modern studies devoted to this problem (Bowen, 1953; Kezhapkina, 2015; Martínez et al., 2016; Iglesias et al., 2020). They reveal the historical aspects of the development of the CSR, its main determinants, characteristics, factors, and consequences of its influence on the activities of various businesses.

### **Literature Review**

Special attention is paid to the study and systematization of research works in the field of CSR. It is noted that this issue has been discussed in specialized literature for more than 40 years, and in the last decade it has become increasingly relevant (Kezhapkina, 2015). In her research, Kezhapkina refers to the works of Margolis and Walsh, who analyzed 167 scientific papers that were published before 2007 and describe the impact of CSR on financial performance. This analysis indicates that 54 authors assert a positive relationship between CSR and companies' financial results, 109 researchers consider CSR an independent factor that has an indirect influence, 28 investigators claim about its insignificant effect, 7 authors believe that CSR costs negatively affect financial performance, and 20 scholars indicate a multi-vector nature of CSR and financial

---

\* Corresponding author's e-mail: *abdim.alma@mail.ru*



activities. As Kezhapkina declares, the number of publications after 2007 was replenished with at least 100 more works. However, there is no consensus on the influence of CSR to date. Of particular interest is the work, presenting a comprehensive review of publications on CSR for the period from this theory generation to the present, with an emphasis on the contribution of researchers (Martínez et al., 2016).

Back in 1953, Bowen was the first to speak about the need to introduce the principles of social responsibility and take into account the impact of this process on the long-term activities of organizations (Bowen, 1953). By social responsibility, Bowen meant “the obligations of businessmen to pursue those policies, to make those decisions, or to follow those lines of action that are desirable in terms of the objectives and values of our society” (Bowen, 1953). Later, Friedman in his article “The social responsibility of business is to increase its profit” (Friedman, 1970) refuted Bowen’s theory, describing CSR as “a fundamentally subversive doctrine”, the widespread use of which will destroy a free society. Friedman argued that “there is one and only one social responsibility of business – to use its resources and engage in activities designed to increase its profits so long as it stays within the rules of the game, which is to say, engages in open and free competition without deception or fraud” (Friedman, 1970). In 1979, Carroll proposed an interpretation according to which CSR should be considered as “compliance with the economic, legal, ethical, and discretionary expectations that society has of organizations at a given point in time” (Carroll, 1979). This approach formed the basis of the modern understanding of CSR.

In increasing frequency, the authors pay attention to that CSR affects a company’s corporate reputation. In particular, (Wan et al., 2020) addresses CSR in connection with the corporate ethical culture. Also consider CSR an indispensable factor in the formation of corporate reputation (Ozdora Aksak et al., 2016). In turn, (Romanova et al., 2017) as well as (Kanto et al., 2016) believe that at the present stage of economic development, CSR is becoming an intangible asset that forms competitive advantages of a company aimed at sustainable development extending far into the future. Agree with the point above, though add that corporate reputation affects the company’s market value (Jang et al., 2016). A similar opinion is shared by (Rudominer, 2017), noting that “in the 21st century, sustainability and CSR have become strategic imperatives for organizations as fundamental market forces for financial viability and success, where consumers are important stakeholders.”

Focusing on consumers and seeing CSR as crucial in the formation of loyalty, researchers have more frequently begun to study the influence of social initiatives on the enterprises’ marketing activity (Latif et al., 2020). The influence of CSR on customer loyalty is considered in many works (Islam et al., 2015; Nyadzayo & Khajehzadeh, 2016; Akbari et al., 2019; Latif et al., 2020; Raza et al., 2020; Reza et al., 2020). Their authors indicate that if a company takes part in CSR activities, its customers are more optimistic, more loyal, and more inclined to buy a product or service. CSR contributes to the formation of consumer confidence and corporate image, affects the company’s reputation. This dependence is referred to as the “expectation of ethically justified behavior” (Park & Kim, 2019). It is noted that buyers are more inclined to buy from brands with a high corporate reputation when choosing expensive or durable goods (Hetzze, 2016).

In addition to influencing corporate reputation and creating customer loyalty (Martinez-Conesa et al., 2017) correspond CSR with meeting the requirements of stakeholders. More broadly, the impact of CSR is analyzed (Mubarik et al., 2018; Matten & Moon, 2020). They draw attention to the active use of this tool by politicians, non-governmental organizations, and companies to formulate sustainable development goals.

One should not fail to remark significant national differences in understanding and forming a CSR policy, which should be taken into account when developing a CSR model for local markets (Nekhoda, 2018). The study devoted to the problems of CSR development in the Republic of Kazakhstan is of particular interest in this perspective (Kabatova, 2016). However, CSR remains a relatively new concept in Kazakhstan, not yet fully understood (Exclusive, 2019).

Despite the considerable interest in the impact of CSR on the companies’ business performance, the focus is shifting to the formation of the image, reputation, and customer loyalty. At the same time, how CSR affects enterprises’ financial results is characterized quite poorly. This research aims to investigate the dependence of companies’ economic performance on their financing of social initiatives using the example of the largest corporate units in Kazakhstan. To achieve this goal, the paper analyzes the feasibility and cost-effectiveness of CSR by means of economic and mathematical methods and justifies recommendations and future vectors for CSR development.

The hypothesis of the study can be specified as follows. First, consideration of the lack of connection between the costs of corporate social responsibility and the profitability of the company. Secondly, the identification of the lack of connection between the turnover of the company and the costs of social projects.

## **Methods**

A comprehensive monitoring study carried out by the BISAM Central Asia research center within the framework of the Damu Entrepreneurship Development Fund JSC (Kaznacheev, 2018) shows that, for the present, the understanding of CSR among the majority of entrepreneurs in Kazakhstan does not go beyond the law enforcement and fair conduct of business. For most of them, CSR is seen only as timely payment of taxes, earnings, as well as active participation in social responsibility programs. There is also no common understanding of CSR and how socially responsible behavior can benefit a business. The existing knowledge and attitude of Kazakhstani businesses towards CSR is insufficient for the widespread involvement of enterprises in the practice of CSR.

In order to study the relationship between the activity of companies in the field of CSR and subsequent economic effects, a correlation-regression analysis of the influencing factors was carried out. This analysis was based on accounting and financial reporting data (balance sheets, financial results reports, cash flow reports, and other statistical statements) of enterprises received from the Depository of Financial Statements of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan for 2018-2020. Apart from this, the study authors made use of reports of public relations departments and statistics available on the Internet for general use.

According to the data available, in this day and age, representatives of large companies view socially responsible business as a vital element and a source of direct benefit (Smirnova, 2015; Kabatova, 2016; Exclusive, 2019). Small and medium-sized enterprises are rarely able to recognize CSR advantages. Most often, they refer to the lack of financial resources to promote social initiatives.

This was the factor determining the choice of companies participating in the study. The calculation took into consideration the performance indicators of ten big companies operating in Kazakhstan, most of which have foreign capital: KazAzot JSC, MAXAM Kazakhstan LLP, AgromashHolding KZ JSC, Philip Morris Kazakhstan LLP, Kcell JSC, Lukoil Overseas Karachaganak B.V., Kazzinc LLP, Carlsberg Kazakhstan LLP, Rakhat JSC and Copper Technology LLP. Since small businesses in Kazakhstan now have little to do with continuous financing of social projects, they were not considered. All the companies were selected according to the principle of non-stop declared CSR for 10+ years, availability of foreign capital (as a driver of effective CSR strategy and control over its actual execution), and accessibility of operational reports.

Statistical data processing was carried out using the methods of parametric and nonparametric analysis. In the course of the study, a regression model was built to reveal the influence of the  $X_i$  factors on the  $Y$  indicator. Partial correlation coefficients were calculated to determine the validity of using the considered parameters. The model was checked for the absence of multicollinearity. Autocorrelation was found under the Durbin-Watson test. The strength of the relationship was assessed using the Chaddock's and Fisher's scales. The study was carried out using the capabilities of the STATISTICA 13.3 developed by StatSoft Inc.

Due to the confidential nature of enterprises' statistical reports, the results obtained may deviate to some extent from real values. Since the effect of participation in CSR has a cumulative effect, as a rule, it cannot be assessed immediately after the implementation of corresponding initiatives. Therefore, data from financial and accounting statements were used in  $i+1$  format with respect to the information on financing social initiatives for the next year after funding social events.

## **Results**

The development and propagation of the standpoint that CSR activities increase costs without compensating them with sufficient motivational advantages do not facilitate the formation of enterprise managers' interest in financing social projects. On top of this, the effect of holding events is not always possible to be tracked immediately, which also fails to act as an incentive to popularize companies' participation in CSR. Global crisis and recession in national economies raise the importance of being able to monitor the quality of economic processes in order to regulate cash flows, optimize costs, and manage production and related operations. From the perspective of assessing the effectiveness of social activities, financial indicators, as well as return on assets and return on investment, may not always be substantive enough. Indicators of psychological efficiency, customer loyalty, and business reputation are difficult to measure. More informative in terms of tracking the economic efficiency of CSR are economic activity indicators, such as gross margin, profit, and turnover. All of them were included in the calculations.

Aiming to study the relationship between companies' participation in social projects and their economic performance, the authors of this study examined two hypotheses:

- H1. There is no significant relationship between CSR expenditures and the company's profitability;
- H2. There is no significant relationship between the company's turnover and CSR expenditures.

To test the H1, data on gross margin (Y) and CSR expenditures ( $X_1$ ) were used, where  $X_1$  is an independent variable and Y is a dependent variable (Table 1).

Table 1.H1 calculations

Enterprise	Correlation coefficient, R	Determination coefficient, $R^2$	Adjusted $R^2$	Standard error, $\mu$	Durbin-Watson test	Fisher's exact test, F
KazAzot JSC	0.880	0.711	0.583	265.18E3	1.463	7.986
MAXAM Kazakhstan LLP	0.708	0.497	0.340	3.1297	1.485	5.938
AgromashHolding KZ JSC	0.714	0.573	-0.513	1.7394E6	3.412	6.153
Philip Morris Kazakhstan LLP	0.860	0.753	0.511	81237.3098	3.007	5.112
Kcell JSC	0.898	0.798	0.613	10.0284	1.621	8.570
Lukoil Overseas Karachaganak B.V.	0.912	0.835	0.602	5.9072	2.479	2.394
Kazzinc LLP	0.734	0.642	0.496	21.0837	3.190	5.294
Carlsberg Kazakhstan LLP	0.821	0.715	0.626	3.5987	1.039	4.293
Rakhat JSC	0.709	0.623	0.502	9.4362	1.937	7.392
Copper Technology LLP	0.735	0.674	0.379	8.5372	3.453	2.175

*Note – compiled by the authors on the basis of statistical information processing using parametric and nonparametric analysis methods. The study was conducted using the STATISTICA 13.3 program (developed by StatSoft.Inc)*

As a result, the following regression equations were obtained:

- KazAzot JSC:  $Y = -193.724 + 2.759 \times X_1$
- MAXAM Kazakhstan LLP:  $Y = 3266.537 - 0.68 \times X_1$
- AgromashHolding KZ JSC:  $Y = 1048284.468 - 0.109 \times X_1$
- Philip Morris Kazakhstan LLP:  $Y = 279454.822 - 0.153 \times X_1$
- Kcell JSC:  $Y = 931.834 + 0.063 \times X_1$
- Lukoil Overseas Karachaganak B.V.:  $Y = 78384.048 - 0.253 \times X_1$
- Kazzinc LLP:  $Y = -363.479 + 2.458 \times X_1$
- Carlsberg Kazakhstan LLP:  $Y = 85434.122 - 0.291 \times X_1$
- Rakhat JSC:  $Y = -26.849 + 1.938 \times X_1$
- Copper Technology LLP:  $Y = 16426.378 - 0.003 \times X_1$ .

Given that all the obtained interfactor correlation coefficients were greater than 0.7, multicollinearity was absent. The regression analysis results indicated a direct relationship between the studied factors. The determination coefficient ( $R_2$ ) in the range from 0.497 to 0.835 designated a noticeable impact of CSR expenditures on the companies' profitability. According to Chaddock's scale, there was a strong relationship in the model. The calculated value of Fisher's exact test surpassed the tabular  $F = 2.82$ , which also meant a significant correlation between the factors under study. Hence, with reference to the above, the hypothesis H1 about the absence of a significant relationship between CSR expenditures and the company's profitability was not confirmed.

Hypothesis H2 supposed no relationship between the company's turnover and CSR expenditures. This assumption was tested by constructing a multiple regression equation. For this, the following indicators were used: turnover (Y), after-tax profit ( $X_1$ ), and CSR expenditures ( $X_2$ ), where  $X_1$  and  $X_2$  are independent variables and Y is a dependent variable (Table 2).

Table 2. H2 calculations

Enterprise	Correlation coefficient, R	Determination coefficient, R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Standard error, $\mu$	Durbin-Watson test	Fisher's exact test, F
KazAzot JSC	0.954	0.911	0.897	5.8563	2.384	15.293
MAXAM Kazakhstan LLP	0.704	0.684	0.298	75.3470	2.483	4.394
AgromashHolding KZ JSC	0.921	0.834	1.057	3.9684	1.885	5.227
Philip Morris Kazakhstan LLP	0.795	0.689	0.893	173.3945	2.395	8.283
Kcell JSC	0.932	0.844	0.716	3.0594	3.495	4.594
Lukoil Overseas Karachaganak B.V.	0.987	0.721	0.439	1.8726	1.938	3.495
Kazzinc LLP	0.852	0.799	0.598	52.4038	2.948	16.293
Carlsberg Kazakhstan LLP	0.749	0.635	0.422	2.4957	1.893	7.304
Rakhat JSC	0.742	0.689	0.570	5.2938	2.003	9.294
Copper Technology LLP	0.894	0.831	0.328	104.9483	2.118	4.584

*Note – compiled by the authors on the basis of statistical information processing using parametric and nonparametric analysis methods. The study was conducted using the STATISTICA 13.3 program (developed by StatSoft.Inc)*

The obtained regression equations were as follows:

- KazAzot JSC:  $Y = 28.767 - 0.92 \times X_1 + 1.601 \times X_2$
- MAXAM Kazakhstan LLP:  $Y = 564.864 - 0.342 \times X_1 + 0.124 \times X_2$
- AgromashHolding KZ JSC:  $Y = -43.410 + 2.136 \times X_1 - 0.169 \times X_2$
- Philip Morris Kazakhstan LLP:  $Y = 91.357 - 0.184 \times X_1 - 0.032 \times X_2$
- Kcell JSC:  $Y = 21.005 + 0.138 \times X_1 - 0.079 \times X_2$
- Lukoil Overseas Karachaganak B.V.:  $Y = 15.213 - 0.233 \times X_1 - 0.036 \times X_2$
- Kazzinc LLP:  $Y = -22.097 + 1.579 \times X_1 - 0.119 \times X_2$
- Carlsberg Kazakhstan LLP:  $Y = 17.905 - 0.347 \times X_1 - 0.196 \times X_2$
- Rakhat JSC:  $Y = 1.837 - 0.964 \times X_1 - 0.085 \times X_2$
- Copper Technology LLP:  $Y = 24.267 - 0.341 \times X_1 - 0.077 \times X_2$ .

The regression analysis results designated the close correlation between the studied indicators. Multiple determination coefficient (R<sup>2</sup>), reflecting the value of properties of the corresponding CSR model, intimated that from 63.5% to 91.1% of fluctuations in turnover depend on changes in profits and CSR expenditures. Since the calculated values of the Fisher criterion were higher than the tabular, one can infer a strong bond between the analyzed factors. Comparison of the values obtained with Chaddock's scale demonstrated a notable positive correlation; the Durbin-Watson test values were close to 2.0; multicollinearity was absent. In view of the results collected, one can conclude about a significant relationship between the company's turnover, profit, and CSR expenditures. Thus, H2 was also rejected.

Based on the carried calculations following the multiple linear regression method, direct dependence between the enterprise's economic activity results and expenses on social initiatives' implementation was found. This allows speaking of a positive effect of investments in CSR on overall economic performance, opens up new prospects for business development, and can become an argument in favor of firms' participation in CSR projects.

The calculations performed made no reckoning of individual indicators that could affect the enterprise's economic activity in the wake of the difficulties in identifying their local influence. At the same time, it should be borne in mind that business activity results are interconnected and dependent on a whole range of factors. It is not always possible to establish the exact reason for some changes. Enterprises participate in both internal (related to employees) and external social initiatives (aimed at solving citizens' problems on a regional or national scale). In every particular case, the degree of CSR's influence on business performance will differ. Determining the effect of participation in individual initiatives is challenging as, along with many other important aspects, one should not turn a "blind eye" to the inevitable synergy effect. It is beyond doubt that changes in the profitability and turnover of the companies under study could be caused by the

improvement of their image, customer loyalty, and brand reinforcement. These factors cannot be analyzed separately from business performance indicators. However, the direct purpose of this research was to determine the relationship between the efficiency of companies' economic activity and their CSR expenditures, which was fully displayed by the corresponding calculations.

The study findings will be of particular value to entrepreneurs doing business in Kazakhstan. Provided that the CSR philosophy began to form there relatively recently, with the arrival of foreign capital on the market, it is still poorly developed. Business representatives often engage in CSR development not by conscious choice but rather by obeying business standards' requirements (Kaznacheev, 2018). The obtained results contribute to a better understanding of the impact of CSR on business and can become a driver for enhanced involvement of enterprises in social projects.

**Discussions**

Nowadays, the majority of business representatives in Kazakhstan does not feel the desire and need for the improvement of CSR, perceiving it only as legal obligations. Among the main reasons for this situation are the following:

- misunderstanding of the essence of CSR;
- financial constraints;
- poor state support;
- underestimation of CSR's impact on performance.

This list of constraining factors is not even close to exhaustive. However, being guided by the fact that all business processes are concentrated on financial benefits, the results of CSR strategies should be reviewed precisely in this aspect. The refusal of enterprises to participate in social responsibility projects is most often explained by management's inadequate awareness of the potential gains.

As noted before, the very essence of CSR is of investment nature. Assessing the direct economic effect of financing this area is somewhat challenging. Nevertheless, a broad range of researchers sees CSR as a means of strengthening the business reputation. Theoretical assumptions in this field have been repeatedly confirmed in practice by investigating the market environment (Rudominer, 2017).

Returning to the nature of CSR, it is worth emphasizing that the assessment of social initiatives' implementation is carried out with reference to both the external and internal environment. When it comes to the social responsibility of business, the goals of the company's activities in the external and internal environment coincide. The influence of CSR development on the company's image is shown in Figure 1.

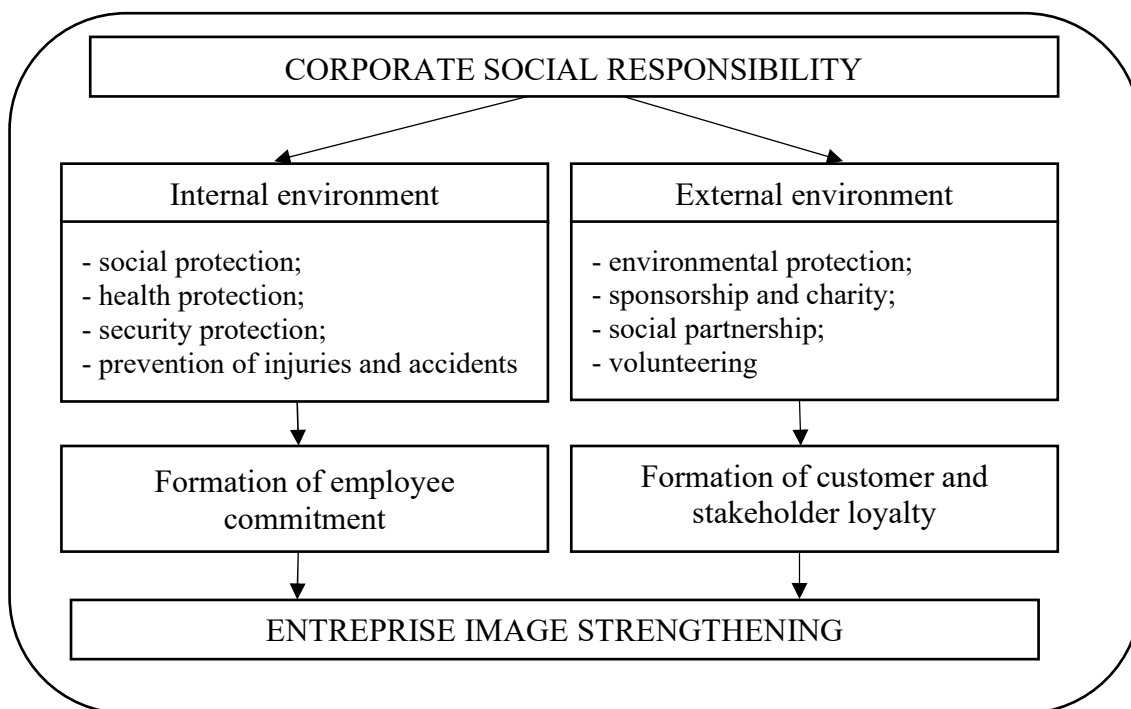


Figure1. Impact of CSR on the company's image

Note – compiled by the authors

The principles of social responsibility, health care, security, and favorable staff morale are crucial in forming employees' commitment to the goals and values of the organization. The efficiency of management processes as well as industrial and business operations often depend on employees' motivation. Believe that firms implementing social protection measures and providing optimal working conditions for their employees lay the groundwork for reducing absenteeism, personnel turnover, and therefore capitalize not only on increased labor productivity but also save on recruiting and training costs (Prakash-Mani et al., 2002).

The companies' participation in the development of social initiatives in the external environment is another sales promotion method. In the minds of consumers, a firm engaged in social projects is associated with caring for its employees, while counterparties perceive it as successful and reliable. According to research by Horizon Media, 81% of Millennials (individuals born in the late 80s – early 90s) expect companies to make a public commitment to CSR (Rudominer, 2017). A study of Millennials' attitudes towards the importance of CSR in the activities of global brands conducted in the USA in 2015 by Cone Communications showed that those brands that have established themselves as CSR participants are more preferred (Rudominer, 2017). Not a single large company today wants to be recognized as a non-CSR participant. This could be a serious blow to its reputation.

Insufficient attention paid to the development of this activity field is explained by the complexity of assessing its economic efficiency. Most of the processes in the company are regulated by rather strict rules and regulations directed at rational use of financial resources and cost savings. Company managers are not always ready to consider CSR expenditures as investments since most of these costs are current in nature, and their performance assessment has both short-term and long-term effects. The direct economic consequences of investing in CSR are difficult to evaluate; however, the calculations presented in this study allowed obtaining specific results that confirm a direct relationship between the turnover, gross margin, profit, and CSR expenditures.

In addition to building loyalty, companies' involvement in social responsibility projects continues to be a serious marketing tool for promoting its position in the market, a tool for forming a brand. It remains a lever of influence on intangible assets and in a strategic perspective should be considered as a means of increasing the potential of an enterprise and its market value. CSR development over time can be reflected in the following sequence: goal-setting – investment – implementation of processes – result achievement – result evaluation. At the same time, depending on the established goal, the result can be considered from an economic point of view and as one of the means of achieving strategic guidelines (Fig. 2).

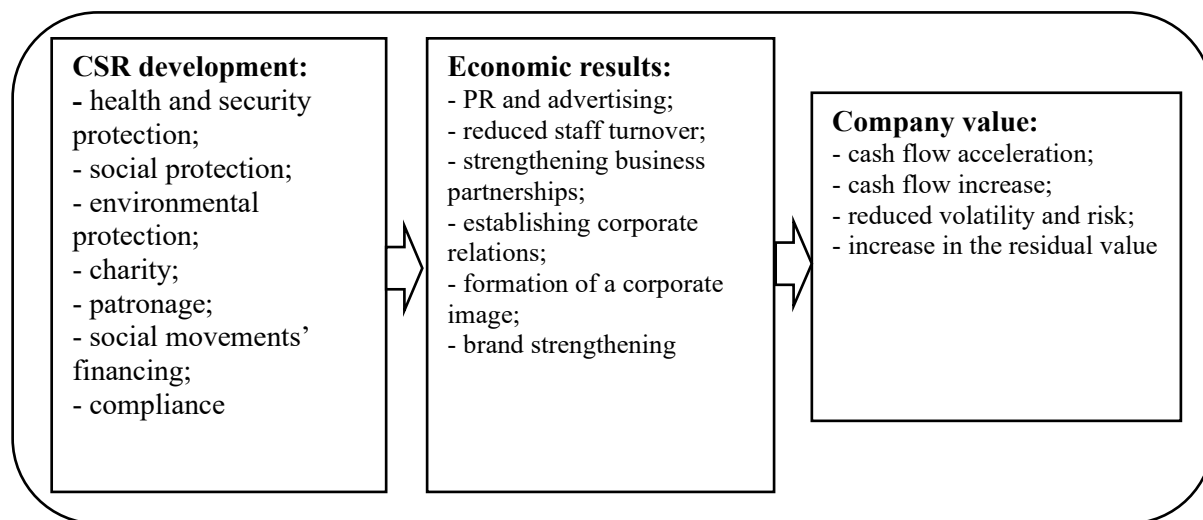


Figure 2. Relationship between CSR, economic results, and company value

*Note – compiled by the authors*

Consequently, the long-term performance of an organization is to some extent a logical completion of building its reputation – one of the factors determining its force status. Such a result argues in favor of the importance of CSR development, intending to strengthen the company's market positions. In a similar vein, it indicates the need to increase social responsibility both in the internal and external environment.

### **Conclusions**

In the present article, the authors carried out the examination of the impact of CSR on a company's economic activity. This issue has been debated in economic circles for a long time, gaining more and more relevance in the modern business environment. However, in spite of the multiplicity and diversity of the conducted research, at the moment, there is no unity of views in understanding the benefits of CSR.

The regression analysis applied to assess the impact of CSR on the performance of enterprises in Kazakhstan confirmed the presence of a strong correlation between profitability and expenses on social initiatives, as well as the dependence of profit and turnover indicators on the amount of CSR investments. The study findings suggest that, in the long run, companies paying attention to the social aspects of their activities can strengthen their position in the market. This particular effect is facilitated by the investment nature of CSR costs. Investing in social responsibility projects is one way to attract the attention of buyers and capital providers to a specific company and thus promote it. Participation in social initiatives has a psychological impact on consumers and counterparties, forming their loyalty, thereby advantaging the enterprise's economic efficiency. The paper holds the view that CSR steadily becomes an intangible asset of companies aimed at long-term sustainable development. The study focuses on the problems faced by business representatives of Kazakhstan when deciding on the development of CSR.

The methodological limitations arisen during the research process are associated with difficulties in distinguishing the particular effect of CSR on the companies' financial performance and the influence of a complex set of factors. The examination points out that the visible result of financing CSR projects is more likely to have a cumulative effect on economic performance rather than an immediate one. This presents a certain problem for analyzing economic success and is a direction for further research in this area. The significance of the work performed lies in drawing the attention of business leaders to the importance of CSR development. The achieved results might be useful for managers in charge of forming strategic decisions in companies. Besides, they can provide a background for justifying the effectiveness of investing in social projects.

### **References**

- Akbari M. Corporate social responsibility, customer loyalty and brand positioning / M. Akbari, M. Mehrali, N. Seyyed Amiri, N. Rezaei, A. Pourjam // *Social Responsibility Journal*. — 2019. — No. 16(5). — P. 671-689.
- Aksak E.O. Corporate social responsibility and CSR fit as predictors of corporate reputation: A global perspective / E.O. Aksak, M.A. Ferguson, S.A. Duman // *Public Relations Review*. — 2016. — No. 42(1). — P. 79-81.
- Bowen H. *Social Responsibilities of the Businessman* / H. Bowen. — 1953. — New York: Harper & Row.
- Carroll A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance // A.B. Carroll // *Academy of management review*. — 1979. — No4(4). — P. 497-505.
- CSR: Not a single human rights project // *Exclusive*. — 2019. Retrieved from <http://www.exclusive.kz/expertiza/biznes/116088/>.
- Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profit / M. Friedman // *New York Times Magazine*. — 1970. — No. 13(32-33). — P. 122-126.
- Hetze K. Effects on the (CSR) reputation: CSR reporting discussed in the light of signaling and stakeholder perception theories / K. Hetze // *Corporate reputation review*. — 2016. — No. 19(3). — P. 281-296.
- Iglesias O. Co-creation: A key link between corporate social responsibility, customer trust, and customer loyalty / O. Iglesias, S. Markovic, M. Bagherzadeh, J.J. Singh // *Journal of Business Ethics*. — 2020. — No. 163(1). — P. 151-166.
- Islam T. The impact of corporate social responsibility on customer loyalty: The mediating role of corporate reputation, customer satisfaction, and trust / T. Islam, R. Islam, A.H. Pitafi, L. Xiaobei, M. Rehmani, M. Irfan, M.S. Mubarak // *Sustainable Production and Consumption*. — 2015. — No. 25. — P. 123-135.
- Jang W.Y. Halo, horn, or dark horse biases: Corporate reputation and the earnings announcement puzzle / W.Y. Jang, J.H. Lee, H.C. Hu // *Journal of empirical finance*. — 2016. — No. 38. — P. 272-289.
- Kabatova K. Corporate social responsibility in Kazakhstan: government agencies, business and the civil sector as key participants in building a systematic approach to CSR. [Electronic resource] / K. Kabatova // Program for young researchers in public policy of Soros Foundation-Kazakhstan. — 2016. Access mode [https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2018/02/corporate\\_social\\_responsibility.pdf](https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2018/02/corporate_social_responsibility.pdf).
- Kanto D.S. The Reputation Quotient as a corporate reputation measurement in the Malaysian banking industry: A confirmatory factor analysis / D.S. Kanto, E.C. de Run, A.H. bin Md Isa // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. — 2016. — 219. — P. 409-415.

- Kezhapkina O.V. On the relationship between corporate social responsibility and financial results / O.V. Kezhapkina // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics. — 2015. — No. 4. — P. 101-108.
- Latif K.F. Corporate social responsibility (CSR) and customer loyalty in the hotel industry: A cross-country study / K.F. Latif, A. Pérez, U.F. Sahibzada // International Journal of Hospitality Management. — 2020. — 89. — P. 102565.
- Martínez J.B. Corporate social responsibility: Evolution through institutional and stakeholder perspectives / J.B. Martínez, M.L. Fernández, P. M.R. Fernández // European journal of management and business economics. — 2016. — No. 25(1). — P. 8-14.
- Martinez-Conesa I. Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: An empirical research in SMEs / I. Martinez-Conesa, P. Soto-Acosta, M. Palacios-Manzano // Journal of cleaner production. — 2017. — 142. — P. 2374-2383.
- Matten D. Reflections on the 2018 decade award: The meaning and dynamics of corporate social responsibility / D. Matten, J. Moon // Academy of management Review. — 2020. — No.45(1). — P. 7-28.
- Mubarik M.S. Measuring human capital in small and medium manufacturing enterprises: What matters? / M.S. Mubarik, V.G.R. Chandran, E.S. Devadason // Social Indicators Research. — 2018. — No.137(2). — P. 605-623.
- Nekhoda E.V. National models of corporate social responsibility / E.V. Nekhoda // Business strategies. — 2018. — No. 3(47). — P. 1-4.
- Nyadzayo M.W. The antecedents of customer loyalty: A moderated mediation model of customer relationship management quality and brand image / M.W. Nyadzayo, S. Khajehzadeh // Journal of Retailing and Consumer Services. — 2016. — No. 30. — P. 262-270.
- Park E. What drives “customer loyalty”? The role of corporate social responsibility / E. Park, K.J. Kim // Sustainable Development. — 2019. — No. 27(3). — P. 304-311.
- Prakash-Mani K. Developing Value: The business case for sustainability in emerging markets / K. Prakash-Mani, J. Thorpe, P. Zollinger, P. Woicke, N. Arbex, V. de Oliveira Neto. London: Sustain Ability. — 2002.
- Raza A. An assessment of corporate social responsibility on customer company identification and loyalty in banking industry: a PLS-SEM analysis / A. Raza, R.A. Rather, M.K. Iqbal, U.S. Bhutta // Management Research Review. — 2020. — No.43(11). — P. 1337-1370.
- Reza S. Relationship marketing and third-party logistics: evidence from hotel industry / S. Reza, M.S. Mubarik, N. Naghavi, R.R. Nawaz // Journal of Hospitality and Tourism Insights. — 2020. — No.3(3). — P. 371-393.
- Rudominer R. Corporate Social Responsibility Matters: Ignore Millennials at Your Peril. [Electronic resource] / R. Rudominer. — 2017. Access mode: [https://www.huffingtonpost.com/ryan-...b\\_9155670.html](https://www.huffingtonpost.com/ryan-...b_9155670.html).
- Smirnova E.V. Corporate social responsibility in Central Asia: A comparative analysis / E.V. Smirnova // The Journal of Economic Research & Business Administration. — 2015. — No. 108(2). — P. 1-7.
- Wan P. Does corporate integrity culture matter to corporate social responsibility? Evidence from China / P. Wan, X. Chen, Y. Ke // Journal of Cleaner Production. — 2020. — No. 259. — 120877.
- Казначеев М.П. Проблемы развития корпоративной социальной ответственности в Казахстане [Текст] / М.П. Казначеев. — 2018. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://isca.kz/ru/analytics-ru/829>.
- Романова О.А. Формирование конкурентных стратегий промышленных предприятий с позиции корпоративной социальной ответственности [Текст] / О.А. Романова, Д.Б. Берг, Я.А. Матвеева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2017. — № 54. — С. 138–152.

**А.Ш. Абдимомынова, Г.Б. Дузельбаева, У.Д. Берикболова, А.С. Карбозова, А.М. Мұхтарова**

**Корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік:  
коммерциялық табыстың әлеуметтік бастамаларға тәуелділігі**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Компанияның экономикалық нәтижелері мен оның әлеуметтік мәселелерді шешуге қатысуы арасындағы байланысты анықтау. Бизнесі жүргізудің заманауи шарттары компаниялардан тұтынушылар мен контрагенттердің назарын өз қызметіне тартудың түбегейлі жаңа әдістерін қолдануды талап етеді. Компаниялардың беделіне жағымды әсер етудің бір тәсілі — оларға қосымша жеңілдіктер беру. Сонымен қатар, бұл жеңілдіктерге әлеуметтік бастамалар арқылы берілетін жеңілдіктер жатады. Корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік (КӘЖ) бизнестің халықаралық стандарттарға сәйкестігінің міндетті шартына айналуға. Әлемдік ғылыми қоғамдастық КӘЖ-нің компаниялардың қаржылық көрсеткіштеріне әсері туралы ұзақ талқылаулар туғызды. Бұл нақты сұрақ зерттеу тақырыбының өзектілігін анықтады.

**Әдісі:** Экономика-математикалық әдістерді қолдана отырып, мақалада кәсіпорындардың экономикалық нәтижелері мен әлеуметтік жобалардағы инвестициялар арасындағы байланыс сипатталған.

**Қорытынды:** Мақалада әлеуметтік бастамаларды іске асыруға қатысқан Қазақстан Республикасының он ірі кәсіпорны бойынша деректер талданған.



*Тұжырымдама:* Регрессиялық талдау арқылы мақалада КӨЖ шығындары, жалпы пайда, пайда және айналым арасындағы тығыз байланыс анықталды. Сондықтан нарықтық позицияларды нығайту үшін компанияларға ішкі және сыртқы әлеуметтік мәселелерді шешуге көп көңіл бөлген жөн. Бұл кәсіпорынның имиджін нығайтуға, оның бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және соның салдарынан қаржылық көрсеткіштерге ықпал етеді. Зерттеу нәтижелерін кәсіпорын басшылары корпоративтік әлеуметтік жауапкершілікті дамыту стратегиясын негіздеу үшін қолдана алады.

*Кілт сөздер:* корпорация, бизнес, әлеуметтік жауапкершілік, жоба, пайда, корреляциялық талдау, тиімділік, стратегия.

**А.Ш. Абдимомынова, Г.Б. Дузельбаева, У.Д. Берикболова, А.С. Карбозова, А.М. Мухтарова**

## **Корпоративная социальная ответственность: зависимость коммерческого успеха от социальных инициатив**

### *Аннотация*

*Цель:* Выявление взаимосвязи между экономическими результатами деятельности компании и ее участием в решении социальных проблем. Современные условия ведения бизнеса требуют от компаний применения принципиально новых методов привлечения внимания потребителей и контрагентов к своей деятельности. Один из способов положительно повлиять на репутацию компаний — предоставить им дополнительные скидки. Кроме того, эти преимущества включают достоинства, обеспечивающие социальные инициативы. Корпоративная социальная ответственность (КСО) становится необходимым условием соответствия бизнеса международным стандартам. Мировое научное сообщество вызвало длительные дискуссии о влиянии КСО на финансовые результаты деятельности компаний. Этот конкретный вопрос определил актуальность темы исследования.

*Методы:* Используя экономико-математические методы, в статье описана взаимосвязь между экономическими результатами предприятий и инвестициями в социальные проекты.

*Результаты:* В статье проанализированы данные по десяти крупным предприятиям Республики Казахстан, участвующим в реализации социальных инициатив.

*Выводы:* Посредством регрессионного анализа в статье выявлена тесная связь между издержками КСО, валовой прибылью, прибылью и оборотом. Поэтому для укрепления рыночных позиций компаниям следует уделять больше внимания решению внутренних и внешних социальных проблем. Это способствует укреплению имиджа предприятия, повышению его конкурентоспособности и, как следствие, финансовых показателей. Результаты исследования могут быть использованы руководителями предприятий для обоснования стратегии развития корпоративной социальной ответственности.

*Ключевые слова:* корпорация, бизнес, социальная ответственность, проект, прибыль, корреляционный анализ, эффективность, стратегия.

### **References**

- Akbari, M., Mehrali, M., Seyyed Amiri N., Rezaei N., & Pourjam A. (2019). Corporate social responsibility, customer loyalty and brand positioning. *Social Responsibility Journal*, 16(5), 671-689.
- Aksak, E. O., Ferguson, M. A., & Duman, S. A. (2016). Corporate social responsibility and CSR fit as predictors of corporate reputation: A global perspective. *Public Relations Review*, 42(1), 79-81.
- Bowen, H. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. N.Y: Harper & Row.
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 4(4), 497-505.
- Exclusive (2019). *CSR: Not a single human rights project*. Retrieved from <http://www.exclusive.kz/expertiza/biznes/116088/>
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profit. *New York Times Magazine*, 13(32-33), 122-126.
- Hetze, K. (2016). Effects on the (CSR) reputation: CSR reporting discussed in the light of signaling and stakeholder perception theories. *Corporate reputation review*, 19(3), 281-296.
- Iglesias, O., Markovic, S., Bagherzadeh, M., & Singh, J. J. (2020). Co-creation: A key link between corporate social responsibility, customer trust, and customer loyalty. *Journal of Business Ethics*, 163(1), 151-166.
- Islam, T., Islam, R., Pitafi, A. H., Xiaobei, L., Rehmani, M., Irfan, M., & Mubarak, M. S. (2015). The impact of corporate social responsibility on customer loyalty: The mediating role of corporate reputation, customer satisfaction, and trust. *Sustainable Production and Consumption*, 25, 123-135.
- Jang, W. Y., Lee, J. H., & Hu, H. C. (2016). Halo, horn, or dark horse biases: Corporate reputation and the earnings announcement puzzle. *Journal of empirical finance*, 38, 272-289.

- Kabatova, K. (2016). Corporate social responsibility in Kazakhstan: government agencies, business and the civil sector as key participants in building a systematic approach to CSR. *Program for young researchers in public policy of Soros Foundation-Kazakhstan*. Retrieved from [https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2018/02/corporate\\_social\\_responsibility.pdf](https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2018/02/corporate_social_responsibility.pdf)
- Kanto, D. S., de Run, E. C., & bin Md Isa, A. H. (2016). The Reputation Quotient as a corporate reputation measurement in the Malaysian banking industry: A confirmatory factor analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 219, 409-415.
- Kaznacheev, M.P. (2018). Problemy razvitiia korporativnoi sotsialnoi otvetstvennosti v Kazakhstane [Problems of corporate social responsibility development in Kazakhstan]. Retrieved from <https://isca.kz/ru/analytics-ru/829> [in Russian].
- Kezhapkina, O. V. (2015). On the relationship between corporate social responsibility and financial results. *Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 4, 101-108.
- Latif, K. F., Pérez, A., & Sahibzada, U. F. (2020). Corporate social responsibility (CSR) and customer loyalty in the hotel industry: A cross-country study. *International Journal of Hospitality Management*, 89, 102565.
- Martínez, J. B., Fernández, M. L., & Fernández, P. M. R. (2016). Corporate social responsibility: Evolution through institutional and stakeholder perspectives. *European journal of management and business economics*, 25(1), 8-14.
- Martínez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Palacios-Manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: An empirical research in SMEs. *Journal of cleaner production*, 142, 2374-2383.
- Matten, D., & Moon, J. (2020). Reflections on the 2018 decade award: The meaning and dynamics of corporate social responsibility. *Academy of management Review*, 45(1), 7-28.
- Mubarik, M. S., Chandran, V. G. R., & Devadason, E. S. (2018). Measuring human capital in small and medium manufacturing enterprises: What matters? *Social Indicators Research*, 137(2), 605-623.
- Nekhoda, E. V. (2018). National models of corporate social responsibility. *Business strategies*, 3(47), 1-4.
- Nyadzayo, M. W., & Khajezadeh, S. (2016). The antecedents of customer loyalty: A moderated mediation model of customer relationship management quality and brand image. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 262-270.
- Park, E., & Kim, K. J. (2019). What drives “customer loyalty”? The role of corporate social responsibility. *Sustainable Development*, 27(3), 304-311.
- Prakash-Mani, K., Thorpe, J., Zollinger, P., Woicke, P., Arbex, N., & de Oliveira Neto, V. (2002). *Developing Value: The business case for sustainability in emerging markets*. London: Sustainability.
- Raza, A., Rather, R. A., Iqbal, M. K., & Bhutta, U. S. (2020). An assessment of corporate social responsibility on customer company identification and loyalty in banking industry: a PLS-SEM analysis. *Management Research Review*, 43(11), 1337-1370.
- Reza, S., Mubarik, M. S., Naghavi, N., & Nawaz, R. R. (2020). Relationship marketing and third-party logistics: evidence from hotel industry. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 3(3), 371-393.
- Romanova, O.A., Berg, D.B., Matveeva, Ya.A. (2017). Formirovanie konkurentnykh strategii promyshlennykh predpriatii s pozitsii korporativnoi sotsialnoi otvetstvennosti [Formation of competitive strategies of industrial enterprises from the position of corporate social responsibility]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz [Economic and social changes: facts, trends, forecast]*. 54, 138–152 [in Russian].
- Rudominer, R. (2017). *Corporate Social Responsibility Matters: Ignore Millennials at Your Peril*. Retrieved from [https://www.huffingtonpost.com/ryan-...b\\_9155670.html](https://www.huffingtonpost.com/ryan-...b_9155670.html).
- Smirnova, E. V. (2015). Corporate social responsibility in Central Asia: A comparative analysis. *The Journal of Economic Research & Business Administration*, 108(2), 1-7.
- Wan, P., Chen, X., & Ke, Y. (2020). Does corporate integrity culture matter to corporate social responsibility? Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120877.

**G.N. Agabekova<sup>1\*</sup>, Sh.N. Agabekova<sup>2</sup>, G.Ye. Maulenkulova<sup>3</sup>, Zh.Sh. Arapbaeva<sup>4</sup>, A.B. Orazbayeva<sup>5</sup>**

<sup>1,2</sup>University "Miras",

<sup>3</sup>M. Auezov South Kazakhstan University,

<sup>4,5</sup>Shymkent University

<sup>1,2,4</sup>guljanka\_a@mail.ru, <sup>3</sup>orazbaeva.1981@inbox.ru, <sup>5</sup>jazi-06@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-9729-6180>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-5191-5580>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-3013-8513>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-8679-2592>,

<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0002-4168-7342>

### **Analysis of profitability of financial results and factors of its change**

#### **Abstract:**

*Object:* It lies in the fact that profit and profitability play an important role in the process of the company's activities. They show how stable the company is in carrying out its activities and effective in achieving its goals.

The object of the study is to develop recommendations for their improvement based on the analysis of the profit and profitability of the activities of "Kazakhstan Waste Management Operator" LLP.

*Methods:* In the process of writing a scientific article, the following methods of scientific cognition were used: observation, grouping, generalization, comparison, questionnaire, analysis, synthesis. When writing the work, such research methods as the method of analysis and synthesis, comparative, system, factor methods, as well as accounting methodologies, financial and tax reporting were used.

*Findings:* Profit and profitability indicators are formed under the influence of a large number of interrelated factors that affect the results of the organization's work in different directions: some are good, others are negative. Moreover, the negative impact of some factors can reduce or even negate the positive impact of others.

Thorough consideration of the factors affecting the key indicators of the enterprise can help to achieve an understanding of the formation of profits at the enterprise, as well as reduce unnecessary costs.

The variety of factors affecting profit and profitability requires their classification, which at the same time is important for determining the main directions of searching for reserves to improve the efficiency of management.

*Conclusions:* In the course of the analysis, reserves for improving profit and profitability indicators were identified, and recommendations were also proposed. The main directions among which are an increase in the volume of provided services, and, accordingly, an increase in revenue, and a reduction in the costs of the enterprise.

**Keywords:** analysis of financial results, accounting statements, profitability coefficients, taxable profit (tax loss), nominal profit, operating profit, profit, profit from financial activities, real profit, invoice.

#### **Introduction**

Financial results, which include earnings and profitability ratios, are the outcome of an organization's performance over a given period. They serve as the main indicator of work productivity, and improving their performance is the main task of management to realize the main goal of any commercial detail – generating income (Fowler, K. L. *et al.*, 1989).

In the era of the functioning of a market economy, the activity of each enterprise is focused on obtaining the highest level of income. It is profit that is a fundamental element for the prosperity of companies, demonstrating the degree of efficiency of its work.

Profit is also the operating base and instrument for future long-term financing and improved industrial relations.

Since profit is the result of the organization's financial activities for a certain period of time, most often for a year, which plays a special strategic role. The size of profits is able to provide growth and capacity building company (Jiang, Y. *et al.*, 2009).

However, the amount of profit in itself cannot characterize the efficiency of the use of resources by the enterprise. One of the main indicators characterizing the efficiency and economic situation of the enterprise is profitability.

Profitability shows the ratio of the feasibility of resources in relation to newly acquired resources, that is, the cyclical nature of the final product (López-Gamero, M. D. *et al.*, 2010). Based on this, there is a need to calculate profitability indicators at the enterprise and timely analysis of their dynamics.

---

\* Corresponding author's e-mail: [guljanka\\_a@mail.ru](mailto:guljanka_a@mail.ru)

Every organization today faces the challenge of increasing profits and profitability. This is hindered by a number of factors related to changing market conditions, as well as consumer behavior and changes in the organization (Ruf, B. M. *et al.*, 2001). To implement the task, an up-to-date and correctly conducted analysis of the results of the financial and economic activities of the organization is needed, and cost-benefit analysis is essential for evaluating financial performance and economic forecasting.

Studying the financial condition and performance of the organization, conducting economic analysis is a necessity for successful work. This makes it possible to predict the economic and commercial situation in order to achieve the ultimate goal of the organization, i.e. obtaining the maximum profit.

### **Literature Review**

Three methods were used in this study:

1. Attitude of the organization towards corporate entrepreneurship before and after funded buyouts compared and measured by two indicators riskiness and innovation.
2. The study compares the position of the company before and after the introduction of performance indicators.
3. Also, this study shows how the internal and external factors of the entrepreneurial activity of the organization affect the results of its activities.

And also in this study, hypotheses were considered: the company's attitude to the activity of performance indicators increases after funded buyouts; the performance of the company will be higher after the funded buyback than before the transaction; the company's results after funded buyouts will exceed the company's industry average; changes in activity after funded buyouts, entrepreneurship and innovation are positively associated with a company's financial performance, which were approved but considered in relation to foreign organizations (Zahra, 1995).

Based on the innovation in the methodology of research, namely the consideration of industry groups in relation to the relationship between corporate social responsibility and financial indicators, new results were obtained in relation to profitability (Jefferson, G. H. *et al.*, 2000). The influence of assets on the correlation of social responsibility was established, but there were no other factors affecting profitability (Cochran *et al.*, 1984).

Other studies were also conducted on profitability and factors influencing the financial condition of the organization, which showed some preliminary evidence that leverage, liquidity, company size and age of the company play an important role in improving the financial performance of the company. The study suggests that it is necessary to determine the optimal level of debt that balances the benefits of debt with the costs of debt, and develop reliable methods of managing current assets to ensure that neither insufficient nor unnecessary funds are invested in current assets, since maintaining a balance between short-term assets and short-term liabilities is critical (Omondi *et al.*, 2013).

The theoretical and practical orientation of the concepts of profit and profitability, their analysis, as well as the search for reserves to increase them are widely studied in the works of both foreign and domestic authors (Bernhardt, K. L. *et al.*, 2000). For example, in the works of A. Smith and D. Ricardo, who describe the essence of profit and profitability. But nevertheless, there are gaps in the research data when projecting to Kazakh enterprises in this regard; there is a need for an accurate analysis of the Kazakh organization.

### **Methods**

The article used the official statistical data of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP and the results of financial statements for 2020-2021, which allowed a detailed analysis of the profitability of the enterprise and a horizontal analysis showed the difference in total aggregate income for two time periods. A vertical analysis was also carried out, which made it possible to determine the structure of the property, the share of gross profit, the share of total income and the share of profit from sales. In addition, the analysis of profit and loss statements and the balance sheet was carried out. The methods of observation, grouping, generalization, comparison, questionnaire, analysis, synthesis were used in the study. To identify differences in the indicators of science statistics, a comparison method was used.

### **Results**

Analysis of financial results is a forecast, analysis and assessment of the financial condition of an organization based on data from its accounting activities.

The final result of the analysis of financial results is an explanation of the reasons for the change and the quality of net profit – the source of capital gains and payment of dividends (King, A. A. *et al.*, 2001). The

results of the analysis are also used in forecasting financial results, which can be used both in internal and external analysis.

The analysis of financial results is one of the most important forecasts and evaluations of the economic activity of organizations (Zahra, 1993). With the help of financial analysis, it is possible to objectively and impartially assess the internal and external indicators of the analyzed object, and then make management decisions based on its results.

Analysis of financial activity of the organization includes:

- 1) study of changes in each indicator for the current analyzed period (horizontal analysis);
- 2) study of relevant indicators and main changes in the structure (vertical analysis);
- 3) study of dynamic changes in indicators over a number of reporting periods (trend analysis).
- 4) study of the influence of factors on profit and profitability (factorial analysis).

All processes and phenomena of the enterprise are interconnected with each other. Some are connected directly, while others have their connection in an indirect way (Davis, S. *et al.*, 2004). Thus, an important issue in financial analysis is the study and measurement of the factors of influence that determine the magnitude of the studied financial indicators.

### **Discussions**

Profitability indicators play a special role in the analysis of the financial and economic activities of an enterprise. In practice, they are also called indicators of profitability, profitability or performance of the organization. Therefore, thanks to such indicators, it is possible to assess the effectiveness of the enterprise's functioning (Chen, H., & Wang, X., 2011).

Let's consider the types of profitability and find their indicators on the example of "Kazakhstan Waste Management Operator" LLP. To carry out the analysis, we calculate the coefficients for 2020 and 2021.

- Profitability of sales

Profitability indicators are enough, but nevertheless, the profitability of sales occupies a special place, as it can show several important points that affect the future activities of the organization (Chandrapala, P., & Knápková, A., 2013). The formula shows the percentage of profit received from revenue in tenge and thus characterizes the efficiency of the market and operating activities of the organization under study, since there is a relationship with pricing policy and cost control efficiency.

Profitability ratios formula:

$$\text{Net Profit Margin} = \text{Gross profit} / \text{Net sales} * 100\%, \quad (1)$$

where

Net Profit Margin – profitability of sales;

Gross profit – profit from sales;

Net sales – revenue.

$$\text{Net Profit Margin (2021)} = 1455532/20977248 * 100\% = 6.94\%$$

$$\text{Net Profit Margin (2020)} = -4727434/12138215 * 100\% = -38.95\%$$

This shows that 6 tenge 94 tiyn of profit from sales was received by the organization as a result of the sale of 1 tenge of revenue in 2021.

An increase in the indicator may be caused by an increase in demand for the service.

It should be clarified that when calculating the profitability of sales and the profitability of products, the numerator can be used: gross profit, profit from sales, profit before taxes and net profit (Bosilj *et al.*, 2008).

Product profitability is one of the most important performance indicators of the enterprise, which shows the degree of benefit received from the manufactured products or services provided. Product profitability can be calculated for all products of the enterprise or for a specific product / service in order to determine how profitable they are.

The general formula for its calculation looks like this:

$$P_{\text{products}} = P / C_{\text{price}}, \quad (2)$$

where

$P_{\text{products}}$  – profitability of products;

$P$  – profit;

$C_{price}$  – cost price.

$$P_{products}(2021) = 3959153/525809 * 100\% = 752.96\%$$

$$P_{products}(2020) = -4727434/5601271 * 100\% = -84.4\%.$$

This coefficient means that in 2021, 753 tenge of profit accounted for 1 tenge of cost.

Return on assets is a financial indicator that reflects the effectiveness of the use of assets acquired by the enterprise with its own and borrowed capital.

$$R_a = P_{bs}/A_{av}, \quad (3)$$

where

$R_a$  – return on assets;

$P_{bs}$  – balance sheet profit;

$A_{av}$  – the average value of assets, which is found by the formula:

$$A_{average} = (\text{Assets at the beginning of the year} + \text{Assets at the end of the year}) / 2 \quad (4)$$

First you need to find the average value of assets:

$$A_{average}(2021) = (6827882 + 7855001) / 2 = 7341441.5$$

$$A_{average}(2020) = (11370956 + 6827882) / 2 = 9099419$$

Substitute the value in formula (3):

$$R_a(2021) = 3959153/7341441.5 * 100\% = 53.9\%$$

$$R_a(2020) = -4727434/9099419 * 100\% = 52\%.$$

The obtained results mean that for every tenge invested in assets on average for the year (2021 and 2020), we received 54 and 52 tenge of profit.

Profitability of fixed assets (funds) – shows the profitability from the use of fixed assets that are involved in the production of a product or service.

$$P_{fa} = P/FA_{av}, \quad (5)$$

where

$P_{fa}$  – profitability of fixed assets;

$P$  – profit;

$FA_{av}$  – the average cost of fixed assets, which is found by the formula:

$$FA_{av} = (\text{FA at the beginning of the year} + \text{FA at the end of the year}) / 2 \quad (6)$$

Calculate the average value of fixed assets:

$$FA_{av}(2021) = (2406733 + 1994771) / 2 = 2200752$$

$$FA_{av}(2020) = (3024676 + 2406733) / 2 = 2715704.5.$$

Substitute into formula (5):

$$P_{fa} 2021 = 3959153/2200752 * 100\% = 180\%$$

$$P_{fa} 2020 = -4727434/2715704.5 * 100\% = 1741\%$$

In 2021, 180 tenge of profit falls on 1 tenge of fixed assets, 1,741 tenge of profit falls on 1 tenge of fixed assets in 2020.

Return on current assets is an economic indicator showing how much profit one unit of invested funds brings from current assets (Behn, B. K. *et al.*, 1999). According to the results of calculations, you can see how efficiently the company uses current assets.

$$R_{ca} = P/CA_{aa}, \quad (7)$$

where

$R_{ca}$  – return on current assets;

$P$  – profit;

$CA_{aa}$  – the average amount of current assets, which is found by the formula:

$$CA_{aa} = (\text{CA at the beginning of the year} + \text{CA at the end of the year}) / 2 \quad (8)$$

Average amount of current assets:

$$CA_{aa}(2021) = (4421149 + 5790054) / 2 = 5105601.5$$

$$CA_{aa}(2020) = (8346280 + 4421149) / 2 = 6383714.5$$

Substitute into formula (7):

$$R_{ca}(2021) = 3959153 / 5105601.5 * 100\% = 77.5\%$$

$$R_{ca}(2020) = -4727434 / 6383714.5 * 100\% = -74.1\%$$

78 tenge of profit brings 1 tenge of invested funds from current assets in 2021 and 75 tenge of loss - 1 tenge of current assets in 2020.

Return on equity is an indicator that can give an investor or company management an idea of how successfully the company manages to keep the return on capital at an acceptable level and thereby determine its level of attractiveness for investors (Horvathova, E. 2010).

$$R_e = P/E, \quad (9)$$

where

$R_e$  – return on equity;

P – profit;

E – equity.

$$R_e(2021) = 3959153 / 7602319 * 100\% = 52.1\%$$

$$R_e(2020) = -4727434 / 3643166 * 100\% = -129.8\%$$

This coefficient demonstrates that the company received 52 tenge of profit in 2021 and 130 tenge of loss in 2020 from each monetary unit invested by the capital owners.

Return on borrowed capital is an indicator that characterizes the return on the use of borrowed capital and reflects the profitability per 1 tenge of borrowed funds. Return on borrowed capital is used in the investment and financial analysis of the company. You can analyze this parameter in dynamics for several periods, comparing similar indicators of other organizations in the same industry. Calculated according to the formula:

$$R_{bc} = P / C_b, \quad (10)$$

where

$R_{bc}$  – return on borrowed capital;

P – profit;

$C_b$  – borrowed capital.

$$R_{bc}(2021) = 3959153 / 252682 * 100\% = 1566.9\%$$

$$R_{bc}(2020) = -4727434 / 3184716 * 100\% = -148.4\%$$

1567 tenge of profit falls on 1 tenge of borrowed funds in 2021 and 148 tenge of loss falls on 1 tenge of borrowed funds in 2020.

It can be seen from the calculations that all profitability indicators of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP for 2021 have a positive value, because the company received both profit from sales and, in general, profit from financial and economic activities.

Dynamics of profitability indicators of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP for 2020-2021 is presented in Table.

Table. Analysis of profitability indicators

Index	2020 y., %	2021 y., %	Abs. change at %
Profitability of sales	-38,95	6,94	45,89
Product profitability	-84,4	753	837,4
Return on assets	-52	53,9	105,9
Profitability of fixed assets	-174,1	180	354,1
Return on current assets	-74,1	77,5	151,6
Return onequity	-129,8	52,1	181,9
Return on borrowed capital	-148,4	1566,9	1715,3

*Note - compiled by the author on the basis of calculations*

Table shows:

The profitability indicators have positive values, primarily due to the fact that, compared with the loss-making 2020, 2021 brought a profit (3,959,153 tenge). Profit in 2021 affected all profitability indicators, as well as loss in 2020 in the context of its period. Consider other factors that will affect profitability in 2021:

Profitability of products increased by 837.4% due to the decrease in the cost of production by 5,075,432 tenge.

The decrease in the value of average annual assets by 1,757,977.5 tenge led to an increase in the return on assets by 105.9%.

The decrease in the average cost of fixed assets by 514,952.5 tenge increased profitability by 354.1%.

The decrease in the average cost of current assets by 1,278,113 tenge led to an increase in profitability by 151.6%.

The decrease in borrowed capital by 2932034 increased profitability by 1715.3%.

To understand the reasons for the change in the profitability of sales, we will conduct a factor analysis.

Traditionally, factor analysis is understood as a method of complex and systematic research and measurement of the impact of factors on the value of the effective indicator (Chi, C. G., & Gursoy, D., 2009).

To conduct factor analysis, it is necessary to build a multifactorial dependence with subsequent analysis of the influence of each individual factor on the final result. Any factor analysis begins with modeling the initial factor system (of the type  $f = x:y$ ) and building a multifactor model on its basis, i.e. with the identification of a specific mathematical relationship between factors.

In this case, certain requirements must be met:

The factors included in the model must actually exist and have an accurate economic value.

The indicators participating in the factor analysis must have a causal relationship with the performance indicator.

The factor model should enable a quantitative assessment of the degree of impact on the factor under study (on a generalizing indicator).

Factor analysis of the profitability indicator in the process of financial analysis is carried out on the basis of the income statement.

To perform factor analysis, we decompose formula (10) into its constituent parts:

$$P = \text{Profit} / \text{Revenue} * 100\% = (R - C - E_s - E_m) / R * 100\%, \quad (11)$$

where

R – revenue

C – cost

$E_s$  – sales expenses (expenses for the implementation of services)

$E_m$  – management expenses (administrative expenses).

Let's carry out the analysis by the method of chain substitutions and consider the influence of each factor on the change in the indicator of profitability of sales.

This method allows you to determine the influence of individual factors on the change in the value of the effective indicator by gradually replacing the base value of each factor indicator in the volume of the effective indicator with the actual value in the reporting period (Capon, N. *et al.*, 1990).

For this purpose, a number of conditional values of the effective indicator are considered, which consider the modification of one, then 2, 3, etc. factors, assuming that the rest do not change. Comparison of the value of the effective indicator before and after the modification of the level of one or another factor allows to eliminate from the influence of all factors, except for one, and to determine the influence of the latter on the change in the effective indicator.

Effect of change in revenue

$$\Delta P = (R_1 - C_1 - E_{s1} - E_{m1}) / R_1 * 100\% - (R_0 - C_0 - E_{s0} - E_{m0}) / R_0 * 100\% \quad (12)$$

$$\Delta P = (20977428 - 5601271 - 11264379) / 20977428 * 100\% - (12138215 - 5601271 - 11264379) / 12138215 * 100\% = 19.60 - (-38.95) = 58.55\%.$$

An increase in revenue in 2021 by 8,839,213 tenge led to an increase in return on sales by 58.55%.



## Impact of cost changes

$$\Delta P = (R1 - C1 - E_{s0} - E_{m0}) / R1 * 100\% - (R1 - C0 - E_{s0} - E_{m0}) / R0 * 100\% \quad (13)$$

$$\Delta P = (20977428 - 525809 - 11264379) / 20977428 * 100\% - (20977428 - 5601271 - 11264379) / 20977428 * 100\% = 43.80 - 19.60 = 24.2\%.$$

Decreasing the cost of production by 5,075,462 increased the profitability of sales by 24.2%.

## Impact of changes in selling expenses

$$\Delta P = (R1 - C1 - E_{s1} - E_{m0}) / R1 * 100\% - (R1 - C1 - E_{s0} - E_{m0}) / R1 * 100\% \quad (14)$$

$$\Delta P = (20977428 - 525809 - 5499573 - 11264379) / 20977428 * 100\% - (20977428 - 525809 - 11264379) / 20977428 * 100\% = 17.58\% - 43.80\% = -26.22\%.$$

The appearance in 2021 of a new item of expenses for the sale of products (5499573 tenge) led to a decrease in profitability by 26.22%.

## Impact of changes in the amount of administrative expenses

$$\Delta P = (R1 - C1 - E_{s0} - E_{m1}) / R1 * 100\% - (R1 - C1 - E_{s1} - E_{m0}) / R0 * 100\% \quad (15)$$

$$\Delta P = (20977428 - 525809 - 5499573 - 13496514) / 20977428 * 100\% - (20977428 - 525809 - 5499573 - 11264379) / 20977428 * 100\% = 6.94\% - 17.58\% = -10.64\%.$$

An increase in administrative expenses by 2,232,135 tenge reduced the profitability of sales by 10.64%.

The overall positive change in sales profitability was 45.89%, which confirms the absolute change in sales profitability from and the cumulative influence of factors on the indicator:

$$\Delta P = 58.55\% + 24.2\% - 26.22\% - 10.64\% = 45.89\%.$$

Thus, a factor analysis of the profitability of sales of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP showed that the reserves for profitability growth are an increase in sales and a reduction in cost, as well as a reduction in management and commercial expenses.

**Conclusions**

The financial activity of the organization is expressed by a complex of economic categories that reflect production relations in the process of capital circulation. Economic categories are subdivided into categories of social reproduction, which characterize the process of reproduction in society as a whole, and categories of individual reproduction, which characterize the process of reproduction of an individual enterprise.

The most important category of individual reproduction, reflecting the production relations of the market mode of production, is profit.

Profit is an absolute financial indicator, which is calculated by deducting costs from the amount of revenue. It can be both positive, which indicates the effective operation of the company, and negative, which indicates inefficient activity in certain areas.

The second most important category that characterizes the entire work of the organization is the indicator of profitability. The profitability indicator is a relative economic indicator that demonstrates the degree of effectiveness of the organization's work. It is calculated using the ratio of profit and another value (sales volume of products, fixed assets of the organization, number of employees, etc.). This indicator helps to investigate the efficiency of the enterprise and its management as a whole. In a broad sense, profitability refers to the ratio of profit to revenue.

These economic categories, despite the strong relationship, have a number of differences. This is due to the methods of their calculation. Profit is the amount received as a result of deducting costs from revenue. Profitability – the ratio of profit and another indicator (revenue, profitability of assets, headcount, fixed assets). Profit is an objective value, although it is divided into net and gross. Profitability can be assessed by various aspects of the company.

Indicators of profit and profitability are formed under the influence of a large number of interrelated factors that affect the results of the organization's work in different directions: some are good, others are negative. Moreover, the negative impact of some factors can reduce or even negate the positive impact of others.

A thorough consideration of the factors that affect the key performance indicators of the enterprise can help to achieve an understanding of the formation of profit in the enterprise, as well as reduce unnecessary costs.

The variety of factors influencing profit and profitability requires their classification, which at the same time is important for determining the main directions for searching for reserves to improve economic efficiency.

The basis for analyzing profits and profitability, as well as searching for reserves for their improvement, are accounting and reporting data. Namely, the balance sheet is used (form No. 1); – income statement (Form No. 2).

As a result of the analysis of the indicators of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP, the following was revealed:

1) According to the results of the horizontal analysis, it can be seen that the total comprehensive income of the company increased by 8,686,587 tenge compared to 2020. There is also an increase in the main indicators of the income statement.

2) According to the vertical analysis of the income statement, it is worth noting that the share of gross profit in 2021 increased by 43.64%, which is associated with a proportional decrease in cost, the share of profit from sales increased by 45.79%, the share of total income increased by 57.72%.

3) Profitability analysis showed that all profitability indicators have positive values, primarily due to the fact that, compared with the unprofitable year 2020, 2021 brought profit (3,959,153 tenge). Profit in 2021 affected all profitability indicators, as well as loss in 2020 in the context of its period.

4) Based on the results of the factor analysis, positive and negative factors were identified that affect the level of profitability of sales of the enterprise.

Return on sales increased by 45.89% compared to 2020.

The factors that increase the level of profitability of sales include an increase in revenue and a decrease in cost.

A negative impact on the level of profitability of sales of “Kazakhstan Waste Management Operator” LLP was caused by an increase in management expenses and the appearance of expenses for the sale of services.

As a result of the influence of all these factors, the profitability of sales increased as a whole.

In the course of the analysis, reserves for improving profit and profitability indicators were identified, and recommendations were also proposed. The main directions among which is the increase in the volume of provided services, and, accordingly, the increase in revenue and reduce the costs of the enterprise.

By acting in these directions, the organization will be able to maintain the level of profit that it has to date. In addition, there is an opportunity to increase their financial performance. The application of these recommendations at the initial stage may lead to additional costs, however, in the future, it will positively affect their financial condition.

## References

- Behn, B. K., & Riley Jr, R. A. (1999). Using nonfinancial information to predict financial performance: The case of the US airline industry. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(1), 29-56.
- Bernhardt, K. L., Donthu, N., & Kennett, P. A. (2000). A longitudinal analysis of satisfaction and profitability. *Journal of business research*, 47(2), 161-171.
- Bosilj, Vukšić, V., & Indihar, Štemberger, M. (2008). The impact of business process orientation on financial and non-financial performance. *Business process management journal*.
- Capon, N., Farley, J. U., & Hoening, S. (1990). Determinants of financial performance: a meta-analysis. *Management science*, 36(10), 1143-1159.
- Chandrapala, P., & Knápková, A. (2013). Firm-specific factors and financial performance of firms in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*.
- Chen, H., & Wang, X. (2011). Corporate social responsibility and corporate financial performance in China: an empirical research from Chinese firms. *Corporate Governance: The international journal of business in society*.
- Chi, C. G., & Gursoy, D. (2009). Employee satisfaction, customer satisfaction, and financial performance: An empirical examination. *International journal of hospitality management*, 28(2), 245-253.
- Cochran, P. L., & Wood, R. A. (1984). Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of management Journal*, 27(1), 42-56.
- Davis, S., & Albright, T. (2004). An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance. *Management accounting research*, 15(2), 135-153.

- Fowler, K. L., & Schmidt, D. R. (1989). Determinants of tender offer post acquisition financial performance. *Strategic Management Journal*, 10(4), 339-350.
- Horváthová, E. (2010). Does environmental performance affect financial performance? A meta-analysis. *Ecological economics*, 70(1), 52-59.
- Jefferson, G. H., Rawski, T. G., Li, W., & Yuxin, Z. (2000). Ownership, productivity change, and financial performance in Chinese industry. *Journal of comparative economics*, 28(4), 786-813.
- Jiang, Y., Xu, L., Wang, H., & Wang, H. (2009). Influencing factors for predicting financial performance based on genetic algorithms. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 26(6), 661-673.
- King, A. A., & Lenox, M. J. (2001). Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance: An empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of industrial ecology*, 5(1), 105-116.
- López-Gamero, M. D., Molina-Azorín, J. F., & Claver-Cortés, E. (2010). The potential of environmental regulation to change managerial perception, environmental management, competitiveness and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 18(10-11), 963-974.
- Omondi, M. M., & Muturi, W. (2013). Factors affecting the financial performance of listed companies at the Nairobi Securities Exchange in Kenya. *Research journal of finance and accounting*, 4(15), 99-104.
- Ruf, B. M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J. J., & Paul, K. (2001). An empirical investigation of the relationship between change in corporate social performance and financial performance: A stakeholder theory perspective. *Journal of business ethics*, 32(2), 14.
- Zahra, S. A. (1993). Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: A taxonomic approach. *Journal of business venturing*, 8(4), 319-340.
- Zahra, S. A. (1995). Corporate entrepreneurship and financial performance: The case of management leveraged buy-outs. *Journal of business venturing*, 10(3), 225-247.

**Г.Н. Агабекова, Ш.Н. Агабекова, Г.Е. Мауленкулова, Ж.Ш. Арапбаева, А.Б. Оразбаева**

### **Қаржылық нәтижелердің табыстылығын және оның өзгеру факторларын талдау**

#### **Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Пайда мен рентабельділік компанияның қызмет ету процесінде маңызды рөл атқарады. Олар компанияның өз қызметін жүзеге асыруда қаншалықты тұрақты және өз мақсаттарына жетуде тиімді екенін көрсетеді.

Зерттеудің мақсаты «Қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі қазақстандық оператор» ЖШС қызметінің пайдасы мен рентабельділігін талдау негізінде оларды жетілдіру бойынша ұсынымдар әзірлеу.

**Әдісі:** Ғылыми мақаланы жазу барысында ғылыми танымның келесі әдістері қолданылды: бақылау, топтастыру, жалпылау, салыстыру, сауалнама, талдау, синтез. Жұмысты жазу кезінде талдау және синтез әдісі, салыстырмалы, жүйелік, факторлық әдістер, сондай-ақ бухгалтерлік есеп, қаржылық және салықтық есеп беру әдістемелері сияқты зерттеу әдістері пайдаланылды.

**Қорытынды:** Пайда мен рентабельділік көрсеткіштері ұйым қызметінің нәтижелеріне әртүрлі бағытта әсер ететін өзара байланысты факторлардың үлкен санының әсерінен қалыптасады: кейбіреулері жақсы, басқалары теріс. Сонымен қатар, кейбір факторлардың теріс әсері басқалардың оң әсерін азайтуы немесе тіпті жоққа шығаруы мүмкін.

Кәсіпорын қызметінің негізгі көрсеткіштеріне әсер ететін факторларды мұқият қарастыру кәсіпорында пайданың қалыптасуы туралы түсінік алуға, сонымен қатар қажетсіз шығындарды азайтуға көмектеседі.

Пайда мен рентабельділікке әсер ететін факторлардың әртүрлілігі оларды жіктеуді талап етеді, бұл сонымен бірге басқару тиімділігін арттыру резервтерін іздеудің негізгі бағыттарын анықтау үшін маңызды.

**Тұжырымдама:** Талдау барысында пайда мен рентабельділік көрсеткіштерін жақсарту үшін резервтер анықталды, сондай-ақ ұсыныстар ұсынылды. Негізгі бағыттар, олардың ішінде көрсетілетін қызметтер көлемін ұлғайту, тиісінше, кірісті ұлғайту, сондай-ақ кәсіпорын шығындарын азайту.

**Кілт сөздер:** қаржылық нәтижелерді талдау, бухгалтерлік есеп, кірістілік коэффициенті, салық салынатын пайда (салық шығыны), номиналды пайда, операциялық пайда, пайда, қаржылық қызметтен түскен пайда, нақты пайда, шот-фактура.

Г.Н. Агабекова, Ш.Н. Агабекова, Г.Е. Мауленкулова, Ж.Ш. Арапбаева, А.Б. Оразбаева

## Анализ рентабельности финансовых результатов и факторов ее изменения

### *Аннотация*

*Цель:* Прибыль и рентабельность играют важную роль в процессе деятельности компании. Они показывают, насколько компания стабильна в осуществлении своей деятельности и эффективна в достижении своих целей. Целью исследования является разработка рекомендаций по их совершенствованию на основе анализа прибыли и рентабельности деятельности ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами».

*Методы:* В процессе написания научной статьи использовались следующие методы научного познания: наблюдение, группировка, обобщение, сравнение, анкетирование, анализ, синтез. При написании работы применялись следующие методы исследования: анализ и синтез, сравнительный, системный, факторный методы, а также методология бухгалтерского учета, финансовой и налоговой отчетности.

*Результаты:* Показатели прибыли и рентабельности формируются под влиянием большого количества взаимосвязанных факторов, которые влияют на результаты работы организации в разных направлениях: одни хорошие, другие отрицательные. Более того, негативное воздействие одних факторов может уменьшить или даже свести на нет положительное влияние других. Тщательное рассмотрение факторов, влияющих на ключевые показатели предприятия, может помочь достичь понимания формирования прибыли на предприятии, а также снизить ненужные затраты. Многообразие факторов, влияющих на прибыль и рентабельность, требует их классификации, что в то же время важно для определения основных направлений поиска резервов повышения эффективности управления.

*Выводы:* В ходе анализа были выявлены резервы для улучшения показателей прибыли и рентабельности, а также предложены рекомендации. Основными направлениями являются увеличение объема предоставляемых услуг, и, соответственно, повышение выручки, а также снижение издержек предприятия.

*Ключевые слова:* анализ финансовых результатов, бухгалтерская отчетность, коэффициент рентабельности, налогооблагаемая прибыль (налоговый убыток), номинальная прибыль, операционная прибыль, профит, прибыль от финансовой деятельности, реальная прибыль, накладная.

**G.S. Akybayeva<sup>1</sup>, A.O. Mussabekova<sup>\*2</sup>, V.V. Pechkovskaya<sup>3</sup>, T.V. Starikova<sup>4</sup>, N.B. Davletbayeva<sup>5</sup>**

<sup>1,2,5</sup> *Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan;*

<sup>3</sup> *Moscow State University named after M.V. Lomonosov;*

<sup>4</sup> *Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation*  
*akubaeva\_g@mail.ru, aynash.musabekova.82@mail.ru,*

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-8201-3638>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-6787-8967>,

<sup>5</sup><https://orcid.org/000-0003-3463-8937>

<sup>1</sup>Scopus Author ID: 56226467300, <sup>4</sup>Scopus Author ID: 8833901100,

<sup>5</sup>Scopus Author ID: 57195505091

## **Women's entrepreneurship – a promising potential for economic development**

### **Abstract:**

*Object:* The article describes the trends in the development of women's entrepreneurship in the second half of the 19th century and in the early 20th century, which are established on the basis of statistical materials, measures taken by the country's leadership, and facts of interest to readers. Ways of overcoming the identified barriers are suggested to enable women to realize their ideas and benefit the society.

*Methods:* When writing the article, a general scientific methodology was used to analyze the theoretical and practical materials on the development of women's entrepreneurship. Based on the assessment of the development of women's business in the historical aspect and comparative analysis, as well as using a systematic approach, an assessment is made of the role of women's entrepreneurship in the economy of Kazakhstan.

*Findings:* The active development of the social group of business women with equal participation in the market contributes to the effective promotion of a number of socio-economic and political tasks of the state and creates favorable conditions for the economic growth of the country's economy.

*Conclusions:* Statistical materials show that the development of women's business in the subsequent period was notable for its intensity regardless of objective and subjective reasons that created difficulties for female entrepreneurs. The entrepreneurial potential of women can significantly contribute to the implementation of new priority projects of socio-economic development.

The article written within the framework of the project: Grant No. AP14871920.

**Keywords:** women's entrepreneurship, shuttle business, family business, small and medium business.

### **Introduction**

Among the problems of small and medium-sized enterprises (SME), the development of women's businesses is of great importance. A woman can create new forms and reinforce old ones, self-selected dangers, ignoring differences in starting positions, different requirements for doing business (accumulation, influence, education) and the need for women to perform family and economic functions.

It is difficult not only for women, but also for men in small towns and villages that dominate the country. It is important to note that there is a global development trend of companies involving women, especially managers.

Women today are entrepreneurial, ambitious and in no way inferior to men in their entrepreneurial abilities (Raimanova Z.I., 2019). The entrepreneurial potential of women can make a significant contribution to socio-economic development. Women often run businesses in the sectors of household, education, social assistance, publishing, clothing, food, recreation and tourism – activities aimed at improving the quality of life. This determines the importance of women's entrepreneurship.

Many women who have become “entrepreneurial mothers” around the world not only work for themselves and their families, but also contribute significantly to local and national budgets. However, small business managers, including women, have learned how to prepare various development programs and report on the success of these programs. An important reason for maintaining this status is the interest of large companies, among which there are many foreigners. Small businesses are really small in size (Liñán, F., Jaén, I., & Martín D., 2022).

### ***Literature Review***

Women's entrepreneurship emerged in the second half of the 19th century as a form of women's participation in public life, indicating their growing importance, especially in the field of entrepreneurship. The increase in the number of women in business was influenced by the law of June 10, 1857 “On allowing merchant's wives to issue certificates for their trade separate from their husbands” (Law of June 10, 1857). Three groups of women were allowed to engage in business: merchant widows (the most numerous), married merchant women, unmarried merchant daughters. After a series of radical reforms that Alexander has undergone since the age of 19, February, 1961. Over the years and with each step in economic development, Alexander Elder became more and more active in business, Ailder destroyed his business prospects. So already in 1884 for 27,235 years, out of 27,235 companies, women owned 1,454 companies, or 5%; in 1887; 1684 out of 34 723 (also 5%). The number of companies run by women increased by 16%. The proportion of women factory owners was highest in the food and textile industries, at 9.2% and 7.7% respectively in 1884 and 1897 years – 10.6% and 6.9% of all factory owners (Gregori, 2003). In the early 20th century, women were among the most attractive in the world.

This was contributed by changes in the status of women in society, increasing the level of education, household and business culture and the introduction of women's rights to personal property ownership. Entrepreneurship, or business, as it was then called, was engaged in by nobles, merchants, burghers, wealthy peasant women and other categories of people with capital. Since many entrepreneurs are starting businesses in their former profession, and the State social security system in these countries is dominated by women, it is expected that the number of women entrepreneurs will increase after the privatization of the State social security system. Women's entrepreneurship not only provides a livelihood for women themselves and their children, but also provides a good education not only for sons, but also for daughters (Tilmar M. et al., 2022).

### ***Methods***

High growth of entrepreneurship in 19<sup>th</sup> century has attracted many new entrepreneurs to its economic program, including women entrepreneurs who have contributed to the economy and gained influence in the global market. For example, the beginning of market reforms with the approval of Presidential Decree 65.29 in neighboring Russia in 1992-1996 influenced the emergence of a service center among women entrepreneurs, January 1992. The struggle for Freedom (Decree of the President of the Russian Federation of January 29, 1992) according to experts, up to 10 million jobs has been created at all levels of service implementation. In addition, transport dealers have stepped up the work of travel agencies using all types of transport within the country and abroad. In addition, the problem of the lack of public services in the country at that time was taken very seriously. The service annually imports consumer goods worth up to 5-7 billion yen. A brave and persistent husband, more than half of whom were women of various professions and educational standards, who worked in extremely difficult conditions without the help of the government, after which they decided to start their own business with employees.

It should be noted, as noted by the sociologist S.Y. Barsukova, that the main reasons for the prioritization of services and trade in the development of women's entrepreneurship include the following:

- Women's previous experience, including homework, develops sufficient skills and knowledge to work in these areas;

- Women are less likely to get a technical education, which prevents them from starting a business in construction, transport and industrial production;

It is difficult for women to borrow money, which means that “non-traditional” industries need more initial capital than women;

- Personal dignity of the “Motherland” in relations with colleagues, traditions.

It is important that with the collapse of the USSR, all spheres of life in Kazakhstan, as in other post-Soviet countries, fell into a deep recession that was overcome in the early 2000s. Historically, such developments have been imposed.

The socio-economic sphere in Kazakhstan is characterized by a dynamic combination of progressive and traditional features, which is also manifested in the principles of the choice of industries by women entrepreneurs. A unique feature of women's entrepreneurship in Kazakhstan is its one-time nature. Wayne's wife is an oracle who works for himself and appoints himself, but he is forbidden to do so. This is a lobby “rich place”, but at the same time very unreal. Thus, according to 2020 data, the unemployment rate among women in Kazakhstan was 5.4 %, with the overall unemployment rate for the country at 4.9 %. This is

evidence of patriarchal traditions in Kazakhstan's society and, among other things, gender discrimination: employers prefer to hire men; therefore there is a higher unemployment rate for women than for men.

There is labour discrimination against women, which in turn is confirmed by data on the ratio of men's to women's wages (Table) (<https://gender.stat.gov.kz>).

Table. Ratio of women's wages to men's wages

Republic of Kazakhstan	Unit	Year											
	%	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		34,0	32,0	30,5	32,2	33,0	34,1	31,4	32,2	34,2	32,2	25,0	21,7

Analyzing statistical data, we note that the average gender wage gap in the Republic of Kazakhstan is 21.7%

At the current stage of economic development the labour market is influenced by the depressed state of the regions and a number of socio-economic factors.

The regional economies are characterized by:

- severe distortion of commodity and resource markets
- lack of consumer and producer information;
- process of radical structural transformations in the economy and society;
- unbalanced prices, supply and demand;
- low incomes (and a low standard of living);
- dependence on agricultural production and fuel and raw material exports
- subordinate position, dependence and vulnerability in the system of international relations.

A women's company can attract relatives and employees. In addition, this is a distinctive specification. Women's business is mainly focused on various types of services, pink trade and nutrition, light activity and other sectors of the national economy. A business woman has a huge and widely promoted socio-economic and political potential. The fact is that a society can be healthy and efficient if it has a large middle class that deprives economic and political stability. The main honor of the middle class is in small and medium-sized businesses. This is where women's entrepreneurship can play a major role in the development of the domestic economy and society as a whole. In practice, women read weaker sex articles all the time. At this time, the investigation carefully leads the woman into the family and exposes the opposition to the common life. Remember the activities of women during the Second World War, both at the front and behind. Physically and psychologically, they were older than men. Nature has endowed them with additional physiological functions deprived of a person, limiting the development of their aesthetic potential. And in 2012, a study by the international consultant McKinsey & Company found that companies work by women, they have 56% more nailed than those who work by men. In 2016, the international auditing firm Ernst & Young, based on the collections of financial results of 22,000 public companies in 91 pages, found an organization with 30 percent female in its management team that received an additional 6 cents of net profit.

The functions of women entrepreneurs in the modern world are seen in strengthening the social orientation of the business sphere and in increasing the stability of the economy by introducing into the business sphere a number of feminine qualities that perform a stabilizing role. It should be noted that enrichment of the business environment with fundamentally new elements of doing business inherent in female psychology can be considered in the classical sense of innovation.

In our practice, women entrepreneurs are a relatively new socio-professional group in the social structure of society, defined both by objective criteria: they are engaged in a common professional activity – entrepreneurship in the structure of the social division of labor, and by subjective ones (identifying themselves as members of this group, having common professional interests, employment motives, etc.). Entrepreneurship is still a predominantly male field of activity. Initially, as mentioned above, most entrepreneurs in southern China are engaged in small business. In addition, there is a division of labor based on gender: 1) the construction and transport industries are the least developed by women; 2) the industrial sector, agriculture, wholesale trade, market functioning activities, the financial sector do not have a pronounced gender component; 3) retail trade, catering, science, culture, and healthcare are the most actively mastered by women (Barsukova S.Yu., 1999).

Support for women's entrepreneurship is one of the world's socio-economic trends. The UN is a pioneer in this field. The Beijing Platform for Action, adopted by the Fourth World Conference on Women in 1995,

highlighted the need to increase support for women entrepreneurs, including by providing access to official financial instruments in the vocational training markets.

The results of 2017 surveys show that 98% of women are positive about running their own businesses. Minors, people with disabilities, residents of mono cities and villages are the most vulnerable women in this situation. The unsatisfactory demographic situation, the instability of family relations, the increase in divorces, especially in recent years, and low wages are pushing women to start their own business that can provide financial well-being. The development of women's entrepreneurship is negatively affected by imperfect legislation, in which even the term “women's entrepreneurship” is missing. The essence of entrepreneurship in general form completely ignores the specifics of its female segment, which can play a significant role. People who do not have the necessary funds want to engage in small business, especially women's entrepreneurship. The lack of initial capital, which is the basis for starting your own business, “eradicates” a significant number of men and women who can become productive businessmen.

In most countries, women's business is a distinct segment of the entrepreneurial sphere, which has received a lot of attention. It is created with multi-faceted government support, reducing women's unemployment and social tensions in society. In many countries comprehensive support is given to women with minor children. In the UK, there is even a new term “mumpreneur” – working mother.

Mumpreneurs of the UK, who run the Campus for Mums programme, have been established. As a result, 300 thousand business mums bring about 7.4 billion pounds annually to the British economy (Bazhenov, A. Yu. 2018). As practice shows abroad, the most successful niches of entrepreneurial ideas for mothers are services related to solving children's problems, handicrafts, personalized baby products and social services.

In general, it should be noted that women's entrepreneurship in Kazakhstan faces the classic problems of small and medium-sized businesses. The established Fund for Sustainable Development and Support of Women's Entrepreneurship, which was established in June 2018 within the framework of the IV Congress of the Council of Business Women of NCE RK “Atameken” is a good tool in development. The Foundation was created due to the great desire of the founders to build a sustainable platform for the implementation of effective mechanisms to support women's entrepreneurship.

The Foundation implements projects aimed at empowering women who want to implement their ideas in entrepreneurship, create new jobs and increase family income.

It should be noted that at the International Congress of Women's Entrepreneurship in Astana, Prime Minister of the Republic of Kazakhstan Alikhan Smailov stressed that today women make up almost 50% of the workforce in the country. The number of legal entities headed by women increased by more than 9% and reached 625,100 by the end of 2021. The contribution of women's entrepreneurship today is about 40% of the country's GDP. Kazakhstan ranked 65th among 146 countries in the World Economic Forum's Gender Gap report, which is 15 positions better than in 2021. Significant progress has been made in the section “Economic participation and opportunities”, where Kazakhstan has risen from 47th to 29th place.

Women's Entrepreneurship Support Centers were opened in every region of the country to help empower rural women and promote their sustainable economic growth.

More than 7 thousand women have applied for consultations; more than 30% of clients are from a socially vulnerable category of the population who are just planning to start their own business.

Within the framework of the Congress of the Council of Businesswomen of NCE RK “Atameken”, a Memorandum was signed between the People's Bank of Kazakhstan and the Council of Businesswomen of NCE RK “Atameken” on launching a Women's Business Lending Program from 5 to 7% per annum. Women can receive up to 10 million tenge in one hand for the development of their business without restrictions on the fields of activity. The maximum loan term is 7 years. Applications for a loan are accepted in the Regional Councils of Businesswomen of NCE RK “Atameken”, which today is a good support for women.

The Council of Businesswomen of NCE RK “Atameken” with the support of the Asian Development Bank has launched an educational project “Development of women's entrepreneurship in rural regions” since 2019. The aim of the educational project is to develop women's entrepreneurship in rural regions, increase access to finance, provide incentives for women's entrepreneurship to engage in business, increase gender equality in the economic sphere and increase women's employment in rural regions.

It is important to note that over the past few years, work has been carried out to support and develop women's business, the transformation of the economy orients the population to active promotion, but at the same time there are socio-gender features associated with the traditional patriarchal way of Kazakhstan society (G.S. Akybayeva, A.O. et al., 2022).



## **Results**

As a result, it should be noted that at the International Congress of Women's Entrepreneurship in Astana, Prime Minister Alikhan Smailov emphasized that today women make up almost 50 % of the labour force in the country. The number of legal entities headed by women increased by more than 9 % and reached 625,100 by the end of 2021. The contribution of women's entrepreneurship today is about 40 % of the country's GDP. Kazakhstan ranked 65th among 146 countries in the World Economic Forum's Gender Gap report, which is 15 positions better than in 2021. Significant progress has been made in the section "Economic participation and opportunities", where Kazakhstan has risen from 47th to 29th place.

## **Discussions**

Women's entrepreneurship is now on the global agenda of all major international organizations. In order to promote women's entrepreneurship and raise the profile of women entrepreneurs, the UN has created Women's Entrepreneurship Day (WED), celebrated every year in 144 countries since 2014 on November 19.

The most interesting, in our opinion, is the experience of the development of small and medium-sized enterprises in China, which not so long ago was considered a hopelessly underdeveloped country by historical standards, and which is now "on the heels" of the United States. The main thing is that they control large amounts of capital and actively contribute to socio-economic processes in the country. To promote women's business, the Chinese government uses mostly well-known means and methods, weakening or strengthening them in different combinations depending on the changing market conditions. State and civil society organizations are effectively engaged in this work. According to Forbes magazine, in 2017, of the 88 richest women in the world, with a fortune of more than \$1 billion, two-thirds were Chinese women. Chinese women, for the most part, clearly demonstrate that it is not connections and money from close relatives that lead to business success, but rather daily hard work and constant creative thinking. For example, one of the world's top 20 billionaires is Zhang Yin, a Chinese woman who created her business at the age of 28 thanks to landfills in the US.

The finished products, in the form of cardboard packing boxes, were in high demand as the volume of Chinese shipments to the US and other countries increased. Today, Zhang Yin, 60 years old, has a fortune of more than \$4 billion. If the right conditions are created for our enterprising women, they will turn out thousands of huge mounds of rubbish around cities and towns, where useful recyclables abound in a short time.

To further develop and support women's entrepreneurship, it is necessary to take the following measures:

- Creation of a law or a department to support women's entrepreneurship;
- A comprehensive program of assistance to women's entrepreneurship based on cooperation between the government, society and the business sector;
- Creation of a special unit for the promotion and support of women's entrepreneurship in regional programs for the development of small and medium-sized businesses;
- In small towns, villages and rural areas, it is difficult for women to find a job that gives tax benefits to single mothers and mothers with many children;
- Promotion of distance learning, employment of women and other forms of entrepreneurship.

You don't need to be an expert to understand that small and medium-sized businesses and employees have problems. They have no hope; they create conditions for small foreign companies, provide them with a high standard of living and invest heavily in the state budget we have planned. But it is easy to organize favorable conditions for this work (J.S. Bulhairova, et al., 2022).

## **Conclusions**

The study has shown that the role of women in modern society is changing rapidly. With the dynamic development of economic relations, the essence of women entrepreneurs is steadily increasing.

Thus, support for women wishing to engage in entrepreneurial activity is one of the most important trends of our time, which is reflected in the relevant laws of international law, as well as in the legislation of individual foreign countries. Various mechanisms to support women's entrepreneurship are widely represented in world practice.

Despite the considerable number of various programmes and measures for the development of women's entrepreneurship, many problems remain unresolved. Unyielding red tape and bureaucracy create many difficulties in setting up enterprises, in their operation, and even in closing them down. Due to state budget cuts, spending to support small businesses, including women's businesses, has also decreased; women's participa-

tion in various areas of public life contributes to both the spread and the selection of new ideas. The rationale is that when women have an effective voice, the diversity and quality of information and ideas received by decision makers increases. Policies and even important decisions in the private sector are not formulated by political or business leaders in a vacuum, but are shaped through interaction with interest groups, experts and the media (Dahlum, S. et al., 2022).

Women's entrepreneurship today is very much in need of future development and improvement, hence the development of special programmes for state support for women entrepreneurs. Measures need to be developed to implement relevant state policies in this area.

As it became known, these barriers are both internal and external. It is therefore necessary to minimize these barriers in order for women's entrepreneurship to develop properly on the existing business platform. It is necessary to minimize thresholds so that women are not afraid to open their own business structures, are not afraid to implement their ideas and bring benefit to the society all managerial measures should be aimed at solving problems of entrepreneurship development, which are typical for women's business, and at the same time should be systematic.

In general, it should be noted that modern economic realities complicate the practice of entrepreneurship, but at the same time women are actively involved in these processes. Women entrepreneurs are a relatively new socio-professional group in the social structure of society, which in turn solves a number of socio-economic problems of the state.

### References

- Dahlum S. Women's political empowerment and economic growth / S. Dahlum, C. H. Knutsen, V. Mechkova // *World Development*. — 2022. — Vol. 156. — P. 105822.
- Liñán F. Does entrepreneurship fit her? Women entrepreneurs, gender-role orientation, and entrepreneurial culture / F. Liñán, I. Jaén, D. Martín // *Small Business Economics*. — 2022. — Vol. 58. — No. 2. — P. 1051-1071.  
[https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=18&slug=-14&cat\\_id=7&lang=ru](https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=18&slug=-14&cat_id=7&lang=ru)  
<https://the-steppe.com/obshchestvo/kak-zhenshchiny-v-kazahstane-stroyat-biznes>
- Small Business Administration. // «Venture Capital, Social Capital, and the Funding of Women-led Businesses». April 2013.
- Tillmar M. et al. The gendered effects of entrepreneurialism in contrasting contexts / M. Tillmar et al. // *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. — 2022. — Vol. 16. — No. 5. — P. 808-828.
- Ақыбаева Г. С. Кәсіпкерлік саласындағы әйелдердің экономикалық мүмкіндіктерін талдау [Мәтін] / Г. С. Ақыбаева, А. О. Мусабекова, Т. В. Старикова, Ж. С. Хусаинова, С. Ш. Мамбетова // *Қарағанды университетінің хабаршысы*. — 2022. — № 1(105). — Б. 184-194. DOI 10.31489/2022Ec1/184-194.
- Баженов А.Ю. Женское предпринимательство — перспективный потенциал развития экономики [Текст] / А.Ю. Баженов // *Российское предпринимательство*. — 2018. — Т. 19. — №. 5. — С. 1699–1710.
- Барсукова С.Ю. Женское предпринимательство: специфика и перспективы [Текст] / С. Ю. Барсукова // *Социологические исследования*. — 1999. — № 9. — С. 75–84.
- Булхайрова Ж.С. Современное состояние и развитие женского предпринимательства в условиях пандемии COVID-19 [Текст] / Ж. С. Булхайрова, Н. Н. Нурмухаметов, А. Кизимбаева, А. А. Шаметова // *Экономика: стратегия и практика*. — 2022. — Т. 17, № 2. — С. 232–245.
- Грегори П. Экономический рост Российской империи (конец XIX–начало XX в.) [Текст] / П. Грегори; пер. с англ. — М.: РОССПЭН, 2003. — 256 с.
- Закон от 10 июня 1857 г. «О дозволении выдавать купеческим женам свидетельства для производства отдельной от мужа их торговли» // В кн. Ульянова Г.Н. Государство и женщины-предприниматели в Российской империи в XIX в. // *Российская государственность: опыт 1150-летней истории*. — М., 2013.
- Райманова З.И. Развитие женского предпринимательства в современной России [Текст] / З. И. Райманова // *Экономика и управление: науч.-практ. журн.* — 2019. — № 1. — С. 102–104.
- Указ Президента Российской Федерации № 65 «О свободе торговли» от 29 января 1992 г.

**Г.С. Ақыбаева, А.О. Мусабекова, В.В. Печковская, Т.В. Старикова, Н.Б. Давлетбаева**

**Әйелдер кәсіпкерлігі — экономиканы дамытудың перспективалық әлеуеті**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Мақалада XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың басындағы әйелдер кәсіпкерлігінің даму тенденциялары ұсынылған, олар статистикалық материалдар, ел басшылығы қабылдаған іс-шаралар және

оқырмандарды қызықтыратын фактілер негізінде анықталған. Әйелдердің өз идеяларын жүзеге асырып, қоғамға пайдасын тигізуі үшін анықталған кедергілерді еңсеру жолдары ұсынылған.

**Әдісі:** Мақала жазу кезінде әйелдер кәсіпкерлігін дамыту бойынша теориялық және практикалық материалдарды талдаудың жалпы ғылыми әдістемесі қолданылды. Тарихи аспект пен салыстырмалы талдаудағы әйелдер бизнесінің дамуын бағалау негізінде, сондай-ақ жүйелі тәсілді пайдалана отырып, Қазақстан экономикасындағы әйелдер кәсіпкерлігінің рөлін бағалау берілді.

**Қорытынды:** Іскер әйелдердің әлеуметтік тобының нарыққа тең қатысумен белсенді дамуы мемлекеттің бірқатар әлеуметтік-экономикалық және саяси міндеттерін тиімді ілгерілетуге ықпал етеді және ел экономикасының экономикалық өсуіне қолайлы жағдайлар жасайды.

**Тұжырымдама:** Статистикалық материалдарды талдау кәсіпкерлер үшін қиындықтар туғызған объективті және субъективті себептерге қарамастан, кейінгі кезеңде әйелдер бизнесінің дамуы қарқынды түрде сипатталғанын көрсетеді. Әйелдердің кәсіпкерлік әлеуеті әлеуметтік-экономикалық дамудың жаңа басым жобаларын жүзеге асыруға елеулі үлес қосуға қабілетті.

**Кілт сөздер:** әйелдер кәсіпкерлігі, алып-сатарлық бизнесі, отбасылық бизнес, кіші және орта бизнес.

**Г.С. Ақыбаева, А.О. Мусабекова, В.В. Печковская, Т.В. Старикова, Н.Б. Давлетбаева**

## **Женское предпринимательство — перспективный потенциал развития экономики**

### **Аннотация**

**Цель:** В статье представлены тенденции развития женского предпринимательства во второй половине XIX – начале XX вв., которые установлены на основе статистических материалов, мероприятий, предпринятых руководством страны, и фактов, представляющих интерес для читателей. Предложены пути преодоления выявленных преград, для того чтобы женщина смогла реализовывать свои идеи и приносить пользу обществу.

**Методы:** При написании статьи использовалась общенаучная методология анализа теоретического и практического материала по развитию женского предпринимательства. На основе оценки развития женского бизнеса в историческом аспекте и сравнительном анализе, а также с использованием системного подхода дана оценка роли женского предпринимательства в экономике Казахстана.

**Результаты:** Активное развитие социальной группы бизнес-women с равноправным участием на рынке способствует эффективному продвижению ряда социально-экономических и политических задач государства и создает благоприятные условия экономическому росту экономики страны.

**Выводы:** Анализ статистических материалов показывает, что развитие женского бизнеса в последующий период отличалось интенсивностью независимо от объективных и субъективных причин, создававших трудности предпринимательницам. Женский предпринимательский потенциал способен внести значительный вклад в реализацию новых приоритетных проектов социально-экономического развития.

**Ключевые слова:** женское предпринимательство, челночный бизнес, семейный бизнес, малый и средний бизнес.

### **References**

- Akybayeva, G. S., Mussabekova, A. O., Starikova, T. V., Khussainova, Zh. S., & Mambetova, S. Sh. (2022). Kasipkerlik salasyndagy aielderdin yekonomikalyq mumkindirterin taldau [Analysis of economic opportunities of women in the field of entrepreneurship]. *Qaragandy universitetin khabarshysy. Ekonomika seriasy - Bulletin of the Karaganda university. Economy Series*, 4(108), 184-194. DOI 10.31489/2022Ec1/184-194 [in Kazakh].
- Barsukova, S. Yu. (1999). Zhenskoe predprinimatelstvo: spetsika i perspektivy [Women's entrepreneurship: specifics and prospects]. *Sotsiologicheskie issledovaniia — Sociological research*, 9, 75–84 [in Russian].
- Bazhenov, A. Yu. (2018). Zhenskoe predprinimatelstvo — perspektivnyi potentsial razbitiia ekonomiki [Women entrepreneurship: outlook potential for economy development]. *Rossiiskoe predprinimatelstvo — Russian entrepreneurship*, Vol. 19, 5, 1699–1710. DOI: 10.18334/rp.19.5.39062 [in Russian].
- Bulhairova, Zh. S., Nurmukhametov, N. N., Kizimbayeva, A., & Shametova, A. A. (2022). Sovremennoe sostoianie i razvitie zhenskogo predprinimatelstva v usloviakh pandemii COVID–19 [The current state and development of women's entrepreneurship in the conditions of the COVID-19 pandemic]. *Ekonomika: strategiia i praktika — Economics: Strategy and Practice*, Vol. 17, 2, 232–245 [in Russian].
- Dahlum, S., Knutsen, C. H., & Mechkova, V. Women's political empowerment and economic growth. *World Development*, Vol. 156, 105822.
- Gregory, P. (2003). Ekonomicheskii rost Rossiiskoi imperii (konets XIX–nachalo XX vv.) [Economic growth of the Russian Empire (late XIX–early XX century)]/ Transl. from English. Moscow:ROSSPEN, 256 [in Russian].
- [https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=18&slug=-14&cat\\_id=7&lang=ru](https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=18&slug=-14&cat_id=7&lang=ru) [Electronic resource] [in Russian].
- <https://the-steppe.com/obshestvo/kak-zhenshchiny-v-kazahstane-stroyat-biznes> [Electronic resource] [in Russian].

- Liñán, F., Jaén, I., & Martín D. (2022). Does entrepreneurship fit her? Women entrepreneurs, gender-role orientation, and entrepreneurial culture. *Small Business Economics*, Vol. 58, 2, 1051-1071.
- Raimanova, Z.I. (2019). Razvitie zhenskogo predprinimatelstva v sobremennoi Rossii [Development of women's entrepreneurship in modern Russia]. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskii zhurnal — Economics and Management: Scientific and practical journal*, 1, 102–104 [in Russian].
- Small Business Administration. “*Venture Capital, Social Capital, and the Funding of Women-led Businesses*”. April 2013.
- Tillmar, M. et al. (2022). The gendered effects of entrepreneurialism in contrasting contexts. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, Vol. 16, 5, 808-828.
- Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 29 yanvaria 1992 goda No. 65 «O svobode trgovli» [Decree of the President of the Russian Federation No. 65 of January 29, 1992 “On Freedom of trade”] [in Russian].
- Zakon ot 10 iyunia 1857 goda «O dozvolenii vydavat kupecheskim zhenam svidetelstva dliia proizvodstva otdelnoi ot muzha ikh trgovli» [The Law of June 10, 1857 “On the permission to issue certificates to merchant wives for the production of their trade separate from their husband” // In the book of Ulyanova G.N. The State and business women in Russian Empire of XIX // Russian statehood: experience of 1150 years history. Moscow, 2013 [in Russian].

**M.O. Bekebayeva<sup>1\*</sup>, G.P. Koptayeva<sup>2</sup>, K.M. Kalykulov<sup>3</sup>, M. Nursoy<sup>4</sup>, N.B. Kuttybaeva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan;*

<sup>2</sup>*University "Miras", Kazakhstan;*

<sup>3</sup>*Shymkent University, Kazakhstan;*

<sup>4</sup>*Mugla University, Turkey;*

<sup>5</sup>*Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan*

<sup>1</sup>bekebayevam90@mail.ru, <sup>2</sup>asel\_4747@mail.ru, <sup>3</sup>kalykulov.65@mail.ru, <sup>4</sup>mustafanursoy@mu.edu.tr,

<sup>5</sup>nurg\_78@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-4852-6859>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-0494-6632>, <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-9049-4144>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-7113-5373>, <sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0001-8250-4111>

<sup>5</sup>Scopus Author ID: 57200878990

## **Business and higher education experience of interaction in Kazakhstan**

### **Abstract:**

*Object:* The purpose of this study is to develop a mechanism of interaction between higher education and business based on an economic and mathematical model on the example of the Republic of Kazakhstan.

The choice of the goal is determined by the need to overcome the disclosure of issues related to the performance of business structures as an employer for universities and their interaction, inherent in all industrialized countries of the world, possibly on the basis of giving new forms to the interaction of the main participants in this process: business, government, education and science.

*Methods:* During the writing of the article, methods of analysis, synthesis, methods of deduction and induction, statistical and economic methods, methods of grouping and comparison, methods of control and generalization were used.

*Findings:* The XXI century was declared by UNESCO as the "century of education", which defined knowledge, intelligence, culture, spirituality as the priority values of modern society. In these conditions, continuous modernization of the interaction between the education system and business is required, forecasting a new strategy for its development, taking into account the constantly changing situation in the world. The influence of the new ideology and methodology of pedagogical education on the goals and content of practical training, interaction with business is analyzed.

*Conclusions:* The mechanism of functioning of the proposed economic and mathematical model is aimed at stimulating all participants to generate innovations, provide high-quality educational services, conduct research and fulfill business orders.

The results and conclusions of the study can be used by territorial and state economic management bodies in the development of regional development programs.

**Key words:** business, government, higher education, interactions, innovative economy, development, educational program.

### **Introduction**

The actions taken to limit the spread of coronavirus infection have contributed to a sharp acceleration of the digital transformation of both general and higher education. "The activity of universities to create new formats of interaction with partners has intensified; the virtual mobility of students and teachers has increased".

The relationship between business structures and higher education is directly related to the employment of graduates. In the context of the formation of the knowledge economy, the problem of matching the degree of orientation of educational programs to the needs of employers and graduates becomes a key indicator of the effectiveness of higher education and the quality of training of students. The education system must constantly respond to changing labor market conditions (Adeinat, I. M. & Abdulfatah, F. H., 2019). Therefore, the main vector of modernity is the creation of a system of effective interaction between the university and employers, that is, business structures aimed at establishing a long-term mutually beneficial partnership.

Attempts to create the best practices of interaction between Universities and employers were constantly made. For example, in Poland they began to be undertaken in the mid-90s. Since 1996/97, a service (structure) has been created in the leading universities of Poland as "Academic Career Bureau" or "Bureau of Pro-

---

\* Corresponding author's e-mail: [bekebayevam90@mail.ru](mailto:bekebayevam90@mail.ru)

Professional Promotion of Students and Graduates”. And it performs a dual function – on the one hand, it helps students and graduates in determining the path of professional development, in finding an attractive job, accumulates and transmits information about employers (Agostini, L. *et al.*, 2017). On the other hand, it ensures the establishment and maintenance of contacts with employers, the dissemination of information about the university and its activities. Thus, the service provides services to the academic community and the community of employers.

### **Literature Review**

The topics of interaction between business and higher education were studied by foreign and domestic scientific researchers, who reflected them in their works (Al-Kurdi, O. *et al.*, 2018). A significant contribution to the study of the problem of interaction of these structures was made by such scientists as:

- I. Ansoff, published in 1979 a book entitled “Strategic Management”, which covers historical and modern, applied and theoretical aspects of strategic management, but also reveals the very essence of the methodology and organization of this function at the present stage;

- Brayley R. and Myers S., having published in 1984 a book entitled “Principles of Corporate Finance”, which contains a complete conceptual framework of finance, including all key concepts with a statement of semantic and key concepts between them, methods for calculating relevant indicators, as well as valuation models;

- K. Christensen, published in 1997 a book entitled “The Innovator's Dilemma: when New technologies lead to the collapse of great firms”, in which he outlined how companies that are industry leaders go bankrupt when they occupy a new niche in the market or when the latest technologies begin to prevail in the market. As well as other scientists, such as: Petti U., Hammer M., Porter M., Thompson A., Raynor M., Ferris K., Finnerty D., Houston D., Erhardt M. etc.

Further study of the modernization of entrepreneurial activity in the conditions of innovative foresight, in which the developments in the process of scientific, theoretical and applied aspects were summarized, as well as presented in publications: Egorushkin P.A., Lyasnikov N.V., Dudin M.N., Severin V.D., Moguev B.D., Taluboev M.V., Safin F., Reshetov K.Yu., Litvinova E.M., Afanasyeva E.S., Vlasova M.A., Rudakova O.V., Valiulin A.S., Korneev D.V., Goncharov V.S., Shuklina Z.N. et al.

The education system is a complex process involving cooperation between the state, society and business entities, which requires large investments, attracting new technologies and innovations.

As the research by Asanova M. and Mukhamedzhanova A. shows, world practice focuses on the impact of the education system on the growth of the country's economic indicators, since 70-90 % of the GDP share of developed countries is determined by the level of scientific and technological progress and innovative economy. The pace of economic development depends on the high level of education of specialists who are involved in it through the degree of contribution to social production. Expert estimates indicate that 60 % of the increase in national income depends on the level of knowledge and the degree of education of the country's population. The results of the study conducted by economist A. Maddison show a direct relationship between the level of education of society and the pace of economic growth, that is, with an increase in budget spending on education by 1 %, GDP growth increases by an average of 0.35 %. The results of a study by economist Lukichev G. showed that the influence of education on economic growth leads to an increase in macroeconomic productivity, that is, an increase in human capital with higher education by 1 % can lead to an increase in GDP growth by 5.9 %.

Thus, education is a system-forming factor of the socio-economic development of the country, which creates the basis for providing highly qualified specialists to the country's economy, without which, unfortunately, it is impossible to achieve high indicators (Ardichvili, A. *et al.*, 2017).

It should be noted that a number of theoretical, methodological and practical issues related to the formation and implementation of improving the competitiveness of an entrepreneurial structure in the context of innovation continues to remain at an insufficiently researched level and requires further development of provisions, models of its design and functioning.

### **Methods**

Within the framework of the study, it is planned to use such research methods as systematic literary analysis, comparative analysis, synthetic control method, analysis of the functioning environment (DEA), expert interview. Using a combination of qualitative and quantitative methods makes it possible to improve the quality of the study and obtain the most reliable results (Bercovitz, J., & Feldmann, M., 2006).

A systematic literature review (SLR) is conducted at the initial stage of scientific research and consists of the following stages: analysis of the development of the chosen topic as a separate direction, assessment of the completeness of existing literature, identification of gaps in the literature for subsequent research, development of a theoretical model, answers to research questions (Chin, W. W., 1998). International databases Scopus, Web of Science, Google Scholar (Cho, T., & Korte, R., 2014) will be used to search and select scientific publications.

Comparative analysis is an empirical general scientific research method that will be used to compare strategic programs to support the circular economy in different countries. It will allow to generalize theoretical positions and develop a classification (Cohen, J., 1988).

The synthetic control method is aimed at assessing the effects of the studied impact (in this case, the implementation of a program for the transition to a circular economy) on the example of a small number of cases by modeling their quantitative indicators in a hypothetical situation, based on a limited range of similar control observations by assigning certain weights to these variables (De Matos, P. E. *et al.*, 2020). The main idea here is that synthetic control simulates the counterfactual of the processed country, which would be observed when implementing the concept of transition to a circular economy using the weighted average of all control countries in which similar concepts are implemented. A number of placebo tests will be conducted to check the results for validity.

Operating Environment Analysis (DEA) is a method based on linear programming and measuring relative efficiency in a set of peer-to-peer objects. It will be used to assess the effectiveness of the development of the principles of circular economy in the regions. The results will allow for a comparative analysis among the regions of the country and identify problem points (Faul, F. *et al.*, 2009). The ability to account for multiple inputs and outputs, as well as the use of different units of measurement, is a significant advantage compared to parametric methods.

Expert interviews. The expert survey is planned to be conducted in a semi-structured format (Ferasso, M. & Grenier, C., 2021). It can be conducted both online and offline. The most relevant quotes will be used to support the decoded values.

### ***Results and discussion***

The priority task in the higher education system of Kazakhstan is its recognition at the international level, which directly depends on the level of scientific potential of the country, the productivity of innovations, as well as on the degree of qualification of teaching staff. According to experts, unresolved issues for international integration in the field of education remain:

- to form common approaches to assessing the quality of education, including adult education, as well as the implementation of joint projects and initiatives to ensure the quality of education based on the best experience of international studies of learning outcomes;
- to form a unified space in the field of vocational education and training in order to ensure continuous education together with ensuring transparency of qualifications. As tools, you can consider a Eurasian resume, an appendix to a diploma or an appendix to a certificate of professional qualification, as well as a certificate of study or work abroad, etc.;
- introduce general principles for the recognition of informal and spontaneous learning;
- introduce a system of Eurasian grants to support talented students;
- expand the range of additional professional education programs in the direction of Eurasian integration, which are aimed at representatives of government, business structures, academia and the public.

According to paragraph 20 of the Roadmap for the implementation of “Strategic directions for the development of the Eurasian Economic Integration until 2025”, within the framework of the activities of the Eurasian Economic Commission, it is planned to create a common scientific space on the territory of the EAEU. But it is only planned to start developing this direction systematically (Fernández-López, S. *et al.*, 2018). The main activities include the development of a program for scientific cooperation, the creation of scientific clusters and campuses together with universities and large enterprises, as well as the creation of scientific and educational consortia (Hayaean, S. *et al.*, 2022).

According to the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, over the past five years, the science intensity averaged 0.16 %, that is, more than six times lower than the critical level (1 %).

In this regard, indicators and criteria for assessing the formation of relevant competencies should be presented in the developed work programs, which allow detailed monitoring of the formation of target learn-

ing outcomes in each discipline (Iqbal, A., 2021). Further research requires a measuring procedure for assessing the formation of competencies based on the results of training in all disciplines, the development of an effective methodology for evaluating learning outcomes.

Particular importance should be given to the development of evaluation criteria that should be communicated to students for each type of activity to be evaluated, so that the student understands how he will be evaluated and what he needs to do to ensure that the control is successful (Lin, H. F., 2007). To do this, it is advisable to create a so-called assessment guide for students, which contains assessment criteria.

Innovative solutions bring both non-economic and economic benefits to business structures, which are the essence of competitiveness. Thus, it can be concluded that the basis for raising the level of entrepreneurial structures is formed by innovations, which are the realization of accumulated intellectual capital and key competencies.

Kazakhstan's economy grew by 4 % in 2021. In 2020, the country's GDP decreased by 2.6 %. In 2019, GDP growth was 4.5 %. By the end of 2021, there is growth in the services sector, steady growth in the real sector, strengthening of the trade balance due to high export growth rates and high investment activity in non-mining industries. As for investments, their growth in fixed assets, excluding the mining industry, amounted to 11.7 %. High rates in construction by 2.1 times, manufacturing industry – 50.5 %, agriculture – 40.5 %, trade – 34.2 %, real estate transactions – 18.6 % and financial activities – 14.2 %. The manufacturing industry maintains a steady growth trend. The volume of production increased by 5.2 %.

The main catalyst for growth was the expansion of production in the trade sectors, support for small and medium-sized businesses and increased investment activity, and the gradual recovery of domestic demand in the country. Thanks to the measures taken to diversify the economy on the basis of the SPFIID program, there have been qualitative and positive changes in the structure of GDP. If in 2018 the share of the mining industry was about 16.2 %, then in 2021 it fell to 11.7 %.

In 2018, the third modernization was launched, which included three important stages of reorganization: modernization of the country's economy through a technological process; legislative modernization to increase transparency and competitiveness of the population, as well as modernization of public consciousness. The state program for Innovative Development “Digital Kazakhstan” was launched, aimed at the transition of the entire economy and the public sector to a digital basis.

Undoubtedly, it is worth noting that the program initially had the potential to further create added value by reducing costs in the modern economy of the country, which would allow us to achieve a GDP growth rate of 5.2 % by 2025, but due to the force major situation that arose due to the pandemic, this growth is expected to be half as much.

The Nurly Zhol program is being implemented in the country, which contributes to the formation of an effective transport and logistics infrastructure aimed at the progress of the country's export and transit capabilities.

At the same time, in order to diversify the economy and increase the export potential of the country, in order to increase the volume of exports, the National Export Strategy is being implemented, which defines new export products, new niches in foreign markets. Based on the research, a comprehensive export support system was created from production to delivery to the final buyer (Martin-Sardesai, A., & Guthrie, J., 2018). To attract the world's leading technologies and investments, a national investment strategy is being implemented until the end of 2022, focused on attracting foreign investment in export-oriented non-resource sectors.

The sustainable development of the business structure is one of the important factors affecting the well-being of the country's economy (Metha, A. M., & Tariq, M., 2020). The state administration is constantly working to reduce administrative barriers and improve the business climate in the country's economy. Thanks to the above measures, small and medium-sized businesses of the country are developing dynamically in Kazakhstan.

Improving the conditions for entrepreneurial structures (business structures), as well as reducing state and organizational pressure on small and medium-sized businesses are among the systemic measures to achieve the goals of the strategy “Kazakhstan – 2050”.

In the context of achieving the goals of the modern economic agenda, the experience of interaction between business and higher education in Kazakhstan is a complex problem, which is one of the highest priorities on a regional scale. Regional peculiarities and the lack of effective international instruments often hinder the solution of this problem, complicating the development and application of common mechanisms. For Kazakhstan, which is the largest country in Central Asia and a state with a sufficient number of small and



medium-sized businesses, there is a need for highly qualified specialists, which has its relevance to fill this gap (Obeidat, B. *et al.*, 2016). This study was conducted by studying the statistical data of Kazakhstan and foreign legal instruments and practices. In addition, the study examines the prospects for improving the interaction of the two structures in the country. Based on the study of foreign experience of interaction between higher education and business, we have identified the shortcomings of the existing legislative regulation in this area in the Republic of Kazakhstan. The analysis showed that the legislation of the Republic of Kazakhstan in the relevant field is at the stage of formation (Quarchioni, S. *et al.*, 2022). At the same time, the existing problems require a comprehensive solution related to the development of an integrated approach, which implies effective interaction of political and legal instruments. In particular, the use of national strategies and programs, integrated programs of interaction between business and higher education and the development of an appropriate regulatory framework for them.

### Conclusions

The key problem of the issue under study is the interaction of business and higher education from their impact on economic growth in the region and the quality of life. To solve it, in our opinion, we apply the method of mathematical and economic model, which can be modified taking into account the specifics of mono-industrial regions.

Absolutely the leading role can belong neither to the government, nor to business, nor to the university (Paoloni, P. *et al.*, 2019). We need a balanced model, when the participants taking the role of organizer change depending on changing conditions.

In order to raise this problem of interaction between universities, business and government to the level of state regional economic development policy, we propose to update the issue of interaction between two structures, in the role of an employer and a university sending graduates for employment, meeting the requirements of flexibility and the ability to respond to the inertia of the local business community, the sluggishness of local state regulatory bodies and their inability to accept at a certain moment functions of a higher educational institution (Sultanova, G. *et al.*, 2018).

The mechanism of work of the university and business at the regional level should be aimed at stimulating all participants to provide educational services, conduct research and fulfill business orders.

Regional industry and business should be included in the management structure at universities (Thani, F. N., & Mirkamali, S. M., 2018). This will allow for the transfer of knowledge and technology in practice, as it operates in the countries of Western Europe, the USA and Canada. At the same time, it is necessary to regulate the relationship of partners, and built on a balanced account of their interests and characteristics.

### References

- Adeinat, I. M., & Abdulfatah, F. H. (2019). Organizational culture and knowledge management processes: case study in a public university. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 49(1), 35–53.
- Agostini, L., Nosella, A., & Filippini, R. (2017). Does intellectual capital allow improving innovation performance? A quantitative analysis in the SME context. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 400–418.
- Al-Kurdi, O., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2018). Knowledge sharing in higher education institutions: a systematic review. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(2), 226–246.
- Ardichvili, A., Maurer, M., Li, W., Wentling, T., & Stuedemann, R. (2017). Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 94–107.
- Bercovitz, J., & Feldmann, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: a conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *Journal of Technology Transfer*, 31(1), 175–188.
- Chin, W.W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295–336.
- Cho, T., & Korte, R. (2014). Managing knowledge performance: testing the components of a knowledge management system on organizational performance. *Asia Pacific Education Review*, 15(2), 313–327.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- De Matos, P. E., Leitão, J., & Alves, H. (2020). Bridging intellectual capital, sustainable development and quality of life in higher education institutions. *Sustainability*, 12(2), 479.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2009). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Ferasso, M. & Grenier, C. (2021). Fostering SME's co-development of innovative projects in biotech clusters: extending the sets of enablers for the knowledge creation process. *Technology in Society*, 67, 101729.

- Fernández-López, S., Rodeiro-Pazos, D., Calvo, N., & Rodríguez-Gulías, M. (2018). The effect of strategic knowledge management on the universities' performance: an empirical approach. *Journal of Knowledge Management*, 22(3), 567–586.
- Hayacian, S., Hesarzadeh, R., & Abbaszadeh, M. R. (2022). The impact of knowledge management strategies on the relationship between intellectual capital and innovation: evidence from SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 23(4), 765–798.
- Iqbal, A. (2021). Innovation speed and quality in higher education institutions: the role of knowledge management enablers and knowledge sharing process. *Journal of Knowledge Management*, 25(9), 2334–2360.
- Lin, H.F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3–4), 315–332.
- Martin-Sardesai, A., & Guthrie, J. (2018). Human capital loss in an academic performance measurement system. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 53–70.
- Metha, A. M., & Tariq, M. (2020). An institution based view towards innovation strategy and knowledge management in the European Region. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 23(4), 223–228.
- Obeidat, B., Al-Suradi, M., Masa'deh, R., & Tarhini, A. (2016). The impact of knowledge management on innovation: an empirical study on Jordanian consultancy firms. *Management Research Review*, 39(10), 1214–1238.
- Paoloni, P., Cesaroni, F. M., & Demartini, P. (2019). Relational capital and knowledge transfer in universities. *Business Process Management Journal*, 25(1), 185–201.
- Quarchioni, S., Paternostro, S., & Trovarelli, F. (2022). Knowledge management in higher education: a literature review and further research avenues. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 304–319.
- Sultanova, G., Svyatov, S., & Ussenbayev, N. (2018). Transmitting competencies at universities in Kazakhstan: intellectual capital of teachers. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 112–134.
- Thani, F.N., & Mirkamali, S.M. (2018). Factors that enable knowledge creation in higher education: a structural model. *Data Technologies and Applications*, 52(3), 424–444.

**М.О. Бекебаева, Г.П. Коптаева, К.М. Калыкулов, М. Нурсой, Н.Б. Куттыбаева**

### **Қазақстандағы бизнес пен жоғары білімнің өзара әрекеттесу тәжірибесі**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Зерттеудің мақсаты Қазақстан Республикасының мысалында экономикалық-математикалық модель негізінде жоғары білім мен бизнестің өзара іс-қимыл тетігін әзірлеу.

Мақсатты таңдау жоғары оқу орындары үшін жұмыс беруші ретінде бизнес құрылымдарының пайда болуымен байланысты мәселелерді және олардың әлемнің барлық индустриалды дамыған елдеріне тән өзара іс-қимылын, мүмкін, осы процестің негізгі қатысушыларының: яғни бизнестің, мемлекеттің, білім мен ғылымның өзара іс-қимылына жаңа формалар беру негізінде еңсеру қажеттілігімен анықталады.

**Әдісі:** Мақаланы жазу барысында талдау, синтез, дедукция және индукция; статистикалық және экономикалық; топтастыру және салыстыру; бақылау және жалпылау әдістері қолданылды.

**Қорытынды:** ХХІ ғасырды ЮНЕСКО «білім ғасыры» деп жариялап, білім, интеллект, мәдениет, руханиятты қазіргі қоғамның басым құндылықтары ретінде анықтады. Бұл жағдайда білім беру жүйесі мен бизнестің өзара іс-қимылын үздіксіз жаңғырту, әлемдегі үнемі өзгеріп отыратын жағдайды ескере отырып, оны дамытудың жаңа стратегиясын болжау талап етіледі. Педагогикалық білім берудің жаңа идеологиясы мен әдіснамасының өндірістік практикадан өту мақсаттары мен мазмұнына, бизнеспен өзара іс-қимылға әсері талданған.

**Тұжырымдама:** Ұсынылған экономикалық-математикалық модельдің жұмыс істеу тетігі барлық қатысушыларды инновацияларды генерациялауға, білім беру қызметтерін сапалы ұсынуға, зерттеулер жүргізуге және бизнес тапсырыстарын орындауға ынталандыруға бағытталған.

Зерттеудің нәтижелері мен қорытындыларын аумақтық және мемлекеттік шаруашылық басқару органдары өңірлерді дамыту бағдарламаларын әзірлеу кезінде пайдалана алады.

**Кілт сөздер:** бизнес, мемлекет, жоғары білім, өзара іс-қимыл, инновациялық экономика, даму, білім беру бағдарламасы.

**М.О. Бекебаева, Г.П. Коптаева, К.М. Калыкулов, М. Нурсой, Н.Б. Құттыбаева**

### **Бизнес и высшее образование опыт взаимодействия Казахстана**

**Аннотация**

**Цель:** Целью данного исследования является разработка механизма взаимодействия высшего образования и бизнеса на основе экономико-математической модели на примере Республики Казахстан. Выбор цели обу-

словливается необходимостью преодоления раскрытия проблематики, связанной с выступлением структур бизнеса, как работодателя для вузов, и их взаимодействие, присущей всем промышленно развитым странам мира, возможно, на основе придания новых форм взаимодействию основных участников этого процесса: бизнеса, государства, образования и науки.

*Методы:* При написании статьи использовались методы анализа, синтеза, дедукции и индукции, статистические и экономические методы, методы группировки и сравнения, контроля и обобщения.

*Результаты:* XXI век был объявлен ЮНЕСКО «веком образования», который определил знания, интеллект, культуру, духовность как приоритетные ценности современного общества. В этих условиях требуется непрерывная модернизация взаимодействия системы образования и бизнеса, прогнозирование новой стратегии ее развития с учетом постоянно меняющейся ситуации в мире. Проанализировано влияние новой идеологии и методологии педагогического образования на цели и содержание прохождения производственной практики, взаимодействия с бизнесом.

*Выводы:* Механизм функционирования предложенной экономико-математической модели направлен на стимулирование всех участников к генерации инноваций, качественному предоставлению образовательных услуг, проведению исследований и выполнению заказов бизнеса. Результаты и выводы исследования могут быть использованы территориальными и государственными органами управления экономикой при разработке программ развития регионов.

*Ключевые слова:* бизнес, государство, высшее образование, взаимодействия, инновационная экономика, развитие, образовательная программа.

**O.K. Denissova<sup>1\*</sup>, A.M. Kabdulsharipova<sup>2</sup>, Y.A. Samussenko<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Kazakhstan;

<sup>1</sup>denokkas@mail.ru, <sup>2</sup>akabdulsharipova@mail.ru, <sup>3</sup>LenaSoiskatel@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7899-500X>, [2https://orcid.org/0000-0002-8376-5636](https://orcid.org/0000-0002-8376-5636),

[3https://orcid.org/0000-0002-1384-2632](https://orcid.org/0000-0002-1384-2632)

<sup>1</sup>Scopus Author ID: 56712848600, <sup>3</sup>Scopus Author ID: 57219612149

## **Statistical assessment of the development prospects of the primary residential real estate market in Kazakhstan**

### **Abstract**

*Object:* The use of mathematically sound methods to identify the main and secondary reasons for the rise in prices in the primary market of residential real estate in Kazakhstan is one of the topical areas of macroeconomic analysis, which provides a higher quality of information about socio-economic processes in the country and more correct understanding of their essence.

*Methods:* The use of mathematically sound methods to identify the main and secondary reasons for the rise in prices in the primary market of residential real estate in Kazakhstan is one of the topical areas of macroeconomic analysis, which provides a higher quality of information about socio-economic processes in the country and a more correct understanding of their essence.

*Findings:* Against the background of the seeming stability of the situation in the primary market of residential real estate in Kazakhstan, negative trends were identified and an approach was proposed to resolve the existing contradictions in this market, however, the trends under consideration require further more detailed study.

*Conclusions:* The study of trends in the primary market of residential real estate in Kazakhstan made it possible to identify the prevailing contradictions and problems associated with the pricing of new housing and with the mechanisms for monitoring the quality of housing objects. In this regard, it is necessary to develop an economic mechanism for monitoring the quality of housing objects, the main idea of which is that it is unprofitable for developers to build low-quality housing.

**Keywords:** residential real estate market, statistical assessment, market value forecasting.

### **Introduction**

The construction industry in Kazakhstan is currently developing quite dynamically. As one of the most important branches of material production, construction has a decisive influence on the acceleration of scientific and technological progress in all other sectors of the economy, ensures the technical development and improvement of industrial enterprises as a whole as property complexes and real estate objects, solves the most important environmental and social problems, problems of population life support.

One of the priority tasks of the state is the need to provide the population with affordable housing. The issues of increasing the volume of construction and improving the housing infrastructure are under the special control of the Government of the Republic of Kazakhstan. The volume of construction work is provided mainly through the implementation of infrastructure projects within the framework of the State Program for Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan 2020-2025, “Nurly Zhol”, “Nurly Zher”, tourism development and other areas of the economy.

Improving the efficiency of the residential real estate market is a large-scale economic task due to the large volume of material, financial and labor resources involved. A reliable assessment of the development prospects of the primary residential real estate market is one of the ways to increase the efficiency of the residential real estate market. However, the process of forecasting the market value has a high degree of complexity, which is due to the dependence of market processes on a variety of meso- and macroeconomic factors of the Kazakhstani economy. Therefore, these economic processes are mainly studied using methods of economic and mathematical modeling.

### **Literature Review**

The following works are devoted to the problems of researching the residential real estate market and the development of mathematical models for assessing value: (Fridman, D., Orduy, N., 1997; Gribovskiy, et al.,

---

\* Corresponding author's e-mail: [denokkas@mail.ru](mailto:denokkas@mail.ru)

2005; Sternik, G. M., 2010; Molchanova, M., Pechenkina, A. V., 2011; Sives, S. A., 2011; Tarasevich, E. I., 2000). These authors formulated and proposed the main methods of market analysis and appraisal of residential real estate. The most widespread in the direction of developing models for mass appraisal of the market value of residential real estate are two approaches based on correlation-regression analysis and discrete spatial-parametric modeling. However, all methods are focused on internal aspects, taking into account the construction and operational properties of residential real estate, but not taking into account external economic parameters.

The scientific positions of the authors of the article were formed on the basis of the study and analysis of works affecting this issue: (Tay D. P., Ho, D. K., 1991; Do A. Q., Grudnitski G., 1992; McCluskey W. J., 1997; Becker C., 1999; Curry B., 2002; Tsalo I. M. & Savelyeva, I. P., 2011). However, external economic parameters are not considered in these models either. Therefore, the models lose their relevance and require constant adjustments, since they do not take into account the ongoing changes in the economic environment.

Thus, on the one hand, there are studies devoted to the creation of static models intended for the mass appraisal of real estate objects and taking into account their construction, operational, geographical characteristics, but not considering the factors of the changing external economic environment. On the other hand, there are dynamic models that take into account the general state of the economy and are designed to predict and study the general price situation in the residential real estate market, but not for mass appraisal of the value of individual residential real estate objects. However, in the course of the analysis of literary sources, no attempts were found to create complex models that combine the properties of static and dynamic models.

### **Methods**

The research methodology is based on the laws of dialectical logic, systemic and integrated approaches. The main methods of cognition used are synthesis, structuring, expert-analytical, analytical hierarchy and others.

The synthesis method made it possible to combine, according to general classification criteria, the existing, disparate approaches to assessing the prospects for the development of the primary residential real estate market.

The structuring method helped to organize all the information received on approaches to assessing the prospects for the development of the primary residential real estate market into a system that is easy to understand.

The method of constructing statistical databases for constructing models was based on the approaches of database theory and included: searching and extracting the necessary statistical data from the appropriate electronic and paper sources; creation, storage, development and use of statistical databases in the environments of functioning of programs for constructing mathematical models. To construct a forecast of the indicator of commissioned housing per resident of Kazakhstan, an econometric approach was used, with the help of which mathematical modeling of the trend of the time series was carried out.

### **Results**

The situation in the residential real estate construction market is often decisive for the development of a strategy for the development of the construction industry, which inevitably requires an assessment of the availability, condition and dynamics of the main resource elements of the housing sector.

According to the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, the average cost of selling 1 m<sup>2</sup> of new housing in Kazakhstan is increasing and the average annual growth is 14 %. From 2001 to 2020, the price increased 13 times. In 2001, this figure was 23 637 tenge, in 2020 – 307 600 tenge. From the point of view of the theory and practice of pricing, there are two main factors affecting the cost: market conditions and cost (construction cost). The market situation is the ratio of supply and demand for new housing and their dynamics. Demand and its dynamics are primarily determined by the dynamics of the population of Kazakhstan. For the period from 1991 to 2020, the population growth rate was 114.74 %, the average annual population growth was 0.48 %. As an indicator characterizing the supply of new housing, Table 1 shows the total area of residential buildings commissioned per person.

Table 1. Basic and chain indicators of the dynamics of the population size and the commissioned area of residential buildings in Kazakhstan

Index	Population at the end of the year, thousand people	Total area of residential buildings put into operation, thousand m <sup>2</sup> of total area	The entered area of residential buildings per person, m <sup>2</sup>
Average annual growth rate (geometric average), %	100,48	103,21	103,41
Growth index in 2020 relative to 1991	114,74	250,07	217,94
<i>Note – compiled by the authors</i>			

New housing commissioned on average per year increases by 3.41 % per one resident of Kazakhstan, while the average annual population growth is 0.48 %, that is, the growth of the indicator characterizing the supply of new housing, outstripping the growth of the indicator characterizing the demand, which means that the rise in prices for new housing in Kazakhstan is primarily due to an increase in the cost of its construction.

To construct the predictive function of the indicator “Housing commissioned per one resident of Kazakhstan”, the following stages were performed:

- smoothed a number of dynamics to highlight the random component of the series;
- the smoothed series was approximated by the closest function;
- calculated trend components of a number of dynamics;
- the predictive function is constructed as consisting of a trend element, taking into account the average approximation error and a random element.

The calculation results are presented below. Figure graphically depicts the smoothed series of the indicator using moving averages (with a smoothing interval of 3 periods) and the trend (polynomial of the 6th degree) closest to the smoothed data.

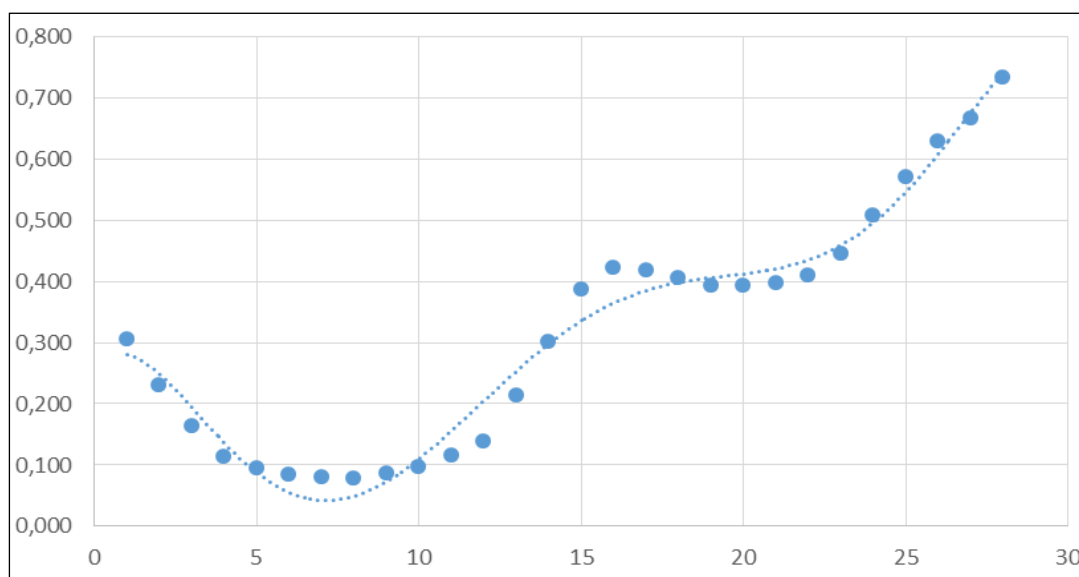


Figure. Mathematical model of the tendency of the entered area of residential buildings per person, m<sup>2</sup>

The trend was obtained by the least squares method:  $Y = -0.0000001439 * t^6 + 0.00001321t^5 - 0.00045022t^4 + 0.00686984t^3 - 0.04225361t^2 + 0.05279464t + 0.26311$  (determination coefficient 0.97, which indicates 97 % approximation of the 6th degree polynomial to smoothed values). Taking into account the calculated values of the random component, the trend component and approximation errors, the structure of a number of dynamics of the introduced area of residential buildings per one resident of Kazakhstan is presented in Table 2.

Table 2. The structure of a number of dynamics of the introduced area of residential buildings per one inhabitant of Kazakhstan

Year	The entered area of residential buildings per 1 inhabitant, square meters	Smoothed values (main component)	Random component	Trending component	Leftovers	Relative modeling error, %
1991	0,373					
1992-2019	0,307-0,704	0,3053 - 0,7324	0,0019 - 0,0279	0,2801 - 0,7402	0,0252-0,0078	8,9981 - 1,0521
2020	0,812					
Average value						15,48

*Note – compiled by the authors*

On average, the modeling error in % of the theoretical (trend) value is 15.48 %. Thus, the predictive model will look like this:

$$Y = TC \pm OM \pm CC, \quad (1)$$

where, Y is the entered area of residential buildings per 1 inhabitant, sq. meters; TC is trend component; OM is the average simulation error; CC is random component

$$Y = (-0.0000001439t^6 + 0.00001321t^5 - 0.00045022t^4 + 0.00686984t^3 - 0.04225361t^2 + 0.05279464t + 0.26311) \times 1,1548 + |0,01|.$$

The forecast of the commissioned area per one resident of Kazakhstan for 2021 is 0.839 sq. meters  $\pm$  0.01 sq. meter (random component), for 2022 – 0.745 sq. meters  $\pm$  0.01 sq. meter (random component).

Analysis of the cost component that determines the dynamics of prices for new housing (comparative analysis of price indices in construction and price indices for new housing) showed that the growth in prices for new housing occurs at a faster pace, thus, the growth in prices for new housing is primarily due to an increase in the developer's profit. Thus, the average annual growth in prices in construction is 4.3 %, while the average annual growth in prices for new housing is 14.5 %. Over the period from 2001 to 2020, prices for construction work and materials increased 2.24 times, and prices for new housing increased 13.014 times (Table 3).

Table 3. Dynamics of price indices for construction and new housing in Kazakhstan from 2001 to 2020

Year	Construction price index (at the end of the period to December of the previous year)	Average price at the end of the period, tenge / m <sup>2</sup>	Average price index (at the end of the period to December of the previous year)
2001	1,088	23 637	
2002	1,045	36 757	1,555
2003	1,03	49 675	1,351
2004	1,056	70 069	1,411
2005	1,053	92 622	1,322
2006	1,05	123 897	1,338
2007	1,071	161 346	1,302
2008	1,085	147 469	0,914
2009	1,045	137 279	0,931
2010	1,036	143 903	1,048
2011	1,054	154 123	1,071
2012	1,046	172 770	1,121
2013	1,033	189 124	1,095
2014	1,044	215 531	1,140
2015	1,028	257 644	1,195
2016	1,047	247 364	0,960
2017	1,05	253 242	1,024
2018	1,039	266 863	1,054
2019	1,016	293 518	1,100
2020	0,997	307 600	1,048
Average annual index	1,043		1,145
Index 2020 relative to 2001	2,236		13,014

Note – compiled by the authors

So, using the example of the city of Nur-Sultan, if in 2003 the difference between the cost of building new housing and its price was 40 %, then by 2015 this difference increased more than 3 times and amounted to about 125 %. Thus, a comparative analysis of the average annual price indices in construction and the average annual price indices for new housing allows us to conclude that the main reason for the growth in prices for new housing is a large share of profit in price and its significant growth in dynamics.

Correlation analysis of price indices in construction and price indices for new housing in Kazakhstan showed that prices for new housing are growing with a lag of 6 periods, that is, for example, the rise in prices for building materials and construction and installation works in 2002 led to an increase in the cost of sale 1 m<sup>2</sup> of new housing in 6 years (Table 4). Thus, we can conclude that the average construction period for a residential building in Kazakhstan is 6 years.

Table 4. Correlation analysis of price indices in construction and price indices of new housing sales in Kazakhstan

Correlation coefficient type	Initial	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Lag 4	Lag 5	Lag 6
Linear	0,05	0,20	0,22	0,13	0,19	0,06	0,46
Exponential	0,02	0,22	0,23	0,12	0,19	0,07	0,46
Logarithmic	0,05	0,20	0,22	0,13	0,19	0,06	0,46
Exponential	0,02	0,22	0,23	0,12	0,19	0,07	0,47

Note – compiled by the authors

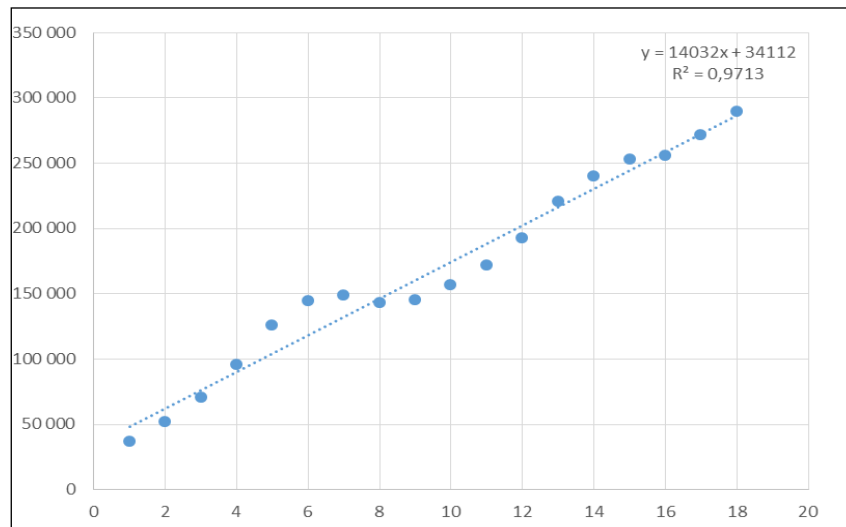
Correlation coefficients were calculated between a number of dynamics of the indexes of the cost of 1 m<sup>2</sup> of new housing in Kazakhstan and the shifted series of indexes of the cost of construction. Sufficiently high correlation coefficients (about 0.5) for a number of dynamics of construction cost indices, shifted 6 periods ago, suggests that there is a relationship between these indices, but with a time lag of 6 periods.

As already noted, the average annual growth rate of sales prices for new housing is 14.5 %. To construct the predictive function, the structure of the time series of the selling value was analyzed by smoothing the data, approximating the closest trend and highlighting the random and trend components, which made it possible to construct a cost forecast for 2021, 2022. The smoothed data is obtained by replacing the original series with moving averages. The smoothed data of the series of dynamics, that is, the data minus the random component of the series, are close to the linear trend by 97 % (the coefficient of determination for the linear trend is 0.9713) (Table 5, Fig. 2).

 Table 5. The structure of the series of dynamics of the cost of selling 1 m<sup>2</sup> of new housing in Kazakhstan

Year	Average price at the end of the period in tenge per m <sup>2</sup>	Smoothed values (main component), tenge / m <sup>2</sup>	Random component, tenge / m <sup>2</sup>	Trend component, tenge / m <sup>2</sup>
2002-2019	36 757 – 293 518	36 690 – 289 327	67 – 4 191	48 144 – 286 688

Note – compiled by the authors


 Figure 2. Mathematical model of the trend in the average cost of 1 m<sup>2</sup> of new housing in Kazakhstan

The trend was also built using the least squares method and has the following form:  $Y = 14\,032t + 34\,112$ .

The average value of the random component in modulus is 4,417 tenge, the average relative error of approximation for the linear trend is 8.6 %. Based on this, the forecast function will be as follows:

$$Y = TC \text{ OM } CC = (14\,032t + 34\,112) \times 1,086 \pm 4\,417.$$

Forecast of the average cost of selling new housing in Kazakhstan according to the obtained forecast model at the end of 2021 KZT 341,821 ± 4,417 KZT (random component), at the end of 2022 - 357 059 KZT ±4,417 KZT (random component).

Thus, based on the analysis of the data, it can be said that the situation on the new housing market in Kazakhstan is quite favorable and does not contribute to an increase in the average selling price of new hous-



ing. The rise in prices is most likely due to the rise in prices in construction and the increase in profits of construction companies.

### ***Discussions***

Prospects for the development of the primary residential real estate market are still relevant. In our country, along with a whole range of social problems, the most acute of them remains a housing shortage. A large number of Kazakhstani citizens live in houses that are in unsatisfactory condition, and the restoration of the housing stock largely benefits from the speed of their withdrawal from service to evacuate citizens from houses recognized as emergency. The following negative trends have developed in the primary market of residential real estate in Kazakhstan:

1) the average annual growth rate of the selling price of 1 m<sup>2</sup> of new housing, which is 14.5 %, is 3.4 times higher than the average annual growth rate of prices in construction, which is 4.3 %;

2) the indicator that determines the demand for new housing grows more slowly than the indicator that determines its supply, therefore, the increase in prices for new housing is not due to the imbalance of supply and demand in the market under consideration;

3) analysis of a number of dynamics of the commissioned area of new housing per 1 resident of Kazakhstan indicates the instability of the factors that affect this indicator and support the supply and demand for new housing. Therefore, the forecast for 2022 based on the obtained forecast function is 0.745 m<sup>2</sup> / person. ± 0.01 m<sup>2</sup> – for a decrease, despite the outlined direction of growth since 2010;

4) it is also necessary to note the rather long duration of the construction of a new residential facility, since correlation analysis of price indices in construction and price indices for new housing indicates that the second indicator depends on the first, but with a 6-year lag in time;

5) to a greater extent, the increase in prices for new housing is due not to the growth in prices for construction and installation work and building materials (correlation coefficient 0.47), but to an increase in the profits of construction companies with a relatively low quality of new residential properties, despite innovative construction technologies.

### ***Conclusions***

Based on the analysis of the data, the growth in prices for new housing is largely due to the increase in profits of construction companies, and since housing is a human need for security, therefore, at the state level, it is necessary to develop a mechanism for managing the market value of the construction business, taking into account the uncertainty and risks of the external environment.

There is a contradictory situation on the new housing market – price increases with deterioration in the quality of residential properties; therefore, the regulatory mechanism for quality control is ineffective. In this regard, it is also necessary to develop an economic mechanism for monitoring the quality of housing objects, the main idea of which is that it is unprofitable for developers to build low-quality housing.

Currently, a significant proportion of residential buildings does not meet consumer expectations. As the incomes of residents of Kazakhstan grow, this discrepancy will only grow. To enter the housing market with competitive products, builders must take into account the needs of the population with medium and high incomes – to solve a set of tasks related to the design and construction of new generation residential buildings, unique in architecture, made of high-quality and modern building materials using advanced foreign technologies.

One of the indicators characterizing the level of economic and social development of society is the living conditions of the population, but in Kazakhstan, with an increase in the cost of 1 m<sup>2</sup> of new housing, deterioration in its quality is observed, which in turn affects the country's ratings and its competitiveness in the world market.

Increasing the level of well-being of the population is one of the priority tasks of state policy. One of the main directions for solving this problem is to ensure the availability of high-quality housing and living conditions for every family.

To solve the problems of the discrepancy between the price and quality of new housing, as well as the problems of unjustified price increases, a systematic approach is needed, synthesizing the efforts of managers of different levels and specialists of different profiles.

### ***References***

Becker C. Urbanization in transforming economies / C. Becker, A. R. Morrison // Handbook of Regional and Urban Economics. — 1999. — Vol. 3. — P. 1673—1790.

- Curry B. Neural networks and non-linear statistical methods: An application to the modeling of price-quality relationships / B. Curry, P. Morgan, M. Silver // Computers and Operations Research. — 2002. — Vol. 29, No 8. — P. 951–969.
- Do A. Q. A neural network approach to residential property appraisal / A. Q. Do, G. Grudnitski // The Real Estate Appraiser. — 1992. — No 58. — P. 38–45.
- McCluskey W. J. The mass appraisal of residential property in Northern Ireland / W. J. McCluskey, K. Dyson, D. McFall, S. Anand // Computer assisted mass appraisal systems. — L.: Gower Publishers, 1997. — P. 59–77.
- Tay D. P. Artificial intelligence and the mass appraisal of residential apartments / D. P. Tay, D.K. Ho // Journal of Property Valuation and Investment. — 1991. — Vol. 10, No 2. — P. 525–540.
- Грибовский С.В. Экономико-математические модели оценки недвижимости [Текст] / С. В. Грибовский, М. А. Федотова, Г. М. Стерник, Д. Б. Житков // Финансы и кредит. — 2005. — Т. 3, № 171. — С. 24–43.
- Молчанова М. Ю. Особенности использования методов фундаментального и технического анализа при прогнозировании цен на рынке недвижимости региона [Текст] / М. Ю. Молчанова, А. В. Печенкина // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Экономика. — 2011. — Вып. 3 (10). — С. 54–64.
- Сивец С.А. Статистические методы в оценке недвижимости и бизнеса: учеб. пос. по статистике для оценщиков. [Текст] / С. А. Сивец. — Запорожье, 2011. — 320 с.
- Стерник Г.М. Методика прогнозирования цен на жилье в зависимости от типа рынка [Текст] / Г. М. Стерник // Имущественные отношения в РФ. — 2010. — №12. — С. 43–47.
- Тарасевич Е.И. Концепция ставки дисконтирования в оценке недвижимости [Текст] / Е. И. Тарасевич // Вопросы оценки. — 2000. — № 2. — С. 18–32.
- Фридман Д. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости [Текст] / Д. Фридман, Н. Ордуей; пер. с англ. — М.: Дело, 1997. — С. 461.
- Цало И.М. Влияние мировых макроэкономических показателей на региональные рынки жилой недвижимости [Текст] / И. М. Цало, И. П. Савельева // Современные исследования социальных проблем: электрон.журн. — 2011. — № 4 (08). URL: <http://journal-s.org/index.php/sisp>.

**О.К. Денисова, А.М. Кабдулшарипова, Е.А. Самусенко**

**Қазақстандағы тұрғын үй жылжымайтын мүлігінің бастапқы нарығының даму болашағын статистикалық бағалау**

**Аңдатпа:**

*Мақсаты:* Қазақстанның тұрғын үй жылжымайтын мүлігінің бастапқы нарығында бағаның өсуінің негізгі және екінші реттік себептерін анықтауға математикалық негізделген әдістерді қолдану макроэкономикалық талдаудың өзекті бағыттарының бірі, бұл елдегі элеуметтік-экономикалық процестер туралы алынатын ақпараттың неғұрлым жоғары сапасын және олардың мәнін неғұрлым дұрыс түсінуді қамтамасыз етеді.

*Әдісі:* Мақалада экономикалық талдаудың дәстүрлі әдістері (салыстыру, нақтылау) және экономикалық талдаудың стохастикалық әдістері (корреляциялық-регрессиялық талдау, болжамдау функцияларын құру) қолданылды.

*Қорытынды:* Қазақстанның тұрғын үй жылжымайтын мүлігінің бастапқы нарығындағы ахуалдың айқын тұрақтылығы аясында теріс үрдістер анықталды және осы нарықтағы қалыптасқан қайшылықтарды шешуге көзқарас ұсынылды, алайда қаралатын үрдістер одан әрі егжей-тегжейлі зерделеуді талап етеді.

*Тұжырымдама:* Қазақстанның тұрғын үй жылжымайтын мүлігінің бастапқы нарығындағы үрдістерді зерделеу жаңа тұрғын үйге баға белгілеумен және тұрғын үй құрылысы объектілерінің сапасын бақылау тетіктерімен байланысты қалыптасқан қайшылықтар мен проблемаларды анықтауға мүмкіндік берді. Осыған байланысты тұрғын үй құрылысы объектілерінің сапасын бақылаудың экономикалық тетігін әзірлеу қажет, оның негізгі идеясы құрылыс салушыларға сапасыз тұрғын үй салу тиімсіз.

*Кілт сөздер:* тұрғын үй жылжымайтын мүлігінің нарығы, статистикалық бағалау, нарықтық бағаны болжамдау.

**О.К. Денисова, А.М. Кабдулшарипова, Е.А. Самусенко**

**Статистическая оценка перспектив развития первичного рынка жилой недвижимости в Казахстане**

**Аннотация**

*Цель:* Применение математически обоснованных методов к выявлению основных и второстепенных причин роста цен на первичном рынке жилой недвижимости Казахстана является одним из актуальных направлений макроэкономического анализа, что обеспечивает более высокое качество получаемой информации о социально-экономических процессах в стране и более правильное понимание их сущности.

*Методы:* В работе были использованы традиционные методы экономического анализа (сравнение, детализация) и стохастические методы экономического анализа (корреляционно-регрессионный анализ, построение прогнозных функций).

*Результаты:* На фоне кажущейся стабильности ситуации на первичном рынке жилой недвижимости Казахстана выявлены негативные тенденции и предложен подход к разрешению сложившихся противоречий на данном рынке, однако рассматриваемые тенденции требуют дальнейшего более детального изучения.

*Выводы:* Изучение тенденций на первичном рынке жилой недвижимости Казахстана позволило выявить сложившиеся противоречия и проблемы, связанные с ценообразованием на новое жилье и с механизмами контроля качества объектов жилищного строительства. В связи с этим необходима разработка экономического механизма контроля качества объектов жилищного строительства, основная идея которого — некачественное жилье застройщикам строить невыгодно.

*Ключевые слова:* рынок жилой недвижимости, статистическая оценка, прогнозирование рыночной стоимости.

## References

- Becker, C. & Morrison, A. R. (1999). Urbanization in transforming economies. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 3, 1673–1790.
- Curry, B., Morgan, P. & Silver, M. (2002). Neural networks and non-linear statistical methods: An application to the modeling of price-quality relationships. *Computers and Operations Research*, 29(8), 951–969.
- Do, A. Q. & Grudnitski, G. (1992). A neural network approach to residential property appraisal. *The Real Estate Appraiser*, No 58, 38–45.
- Fridman, D., & Orduy, N. (1997). Analiz i otsenka prinosiashchei dokhod nedvizhimosti [Analysis and valuation of income-producing real estate]. Moscow: Delo [in Russian].
- Gribovskiy, S. V., Fedotova, M. A., Sternik, G. M. & Zhitkov, D. B. (2005). Ekonomiko-matematicheskie modeli otsenki nedvizhimosti [Economic and mathematical models of real estate valuation]. *Finansy i kredit — Finance and credit*, 3(171), 24–43 [in Russian].
- McCluskey, W. J., Dyson K., McFall, D. & Anand, S. (1997). The mass appraisal of residential property in Northern Ireland. *Computer assisted mass appraisal systems*. London: Gower Publishers, 59–77.
- Molchanova, M. & Pechenkina, A. . (2011). Osobennosti ispolzovaniia metodov fundamentalnogo i tekhnicheskogo analiza pri prognozirovani tsen na rynke nedvizhimosti regiona [Features of using methods of fundamental and technical analysis in predicting prices in the real estate market of the region]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Ekonomika — Bulletin of the Perm University. Series "Economics"*. Issue 3 (10), 54–64 [in Russian].
- Sives, S.A. (2011). Statisticheskie metody v otsenke nedvizhimosti i biznesa: uchebnoe posobie po statistike dlia otsenshchikov [Statistical methods in the assessment of real estate and business: textbook statistics guide for appraisers]. Zaporozhe [in Russian].
- Sternik, G.M. (2010). Metodika prognozirovaniia tsen na zhile v zavisimosti ot tipa rynka [Predicting the value of housing depending on the type of market]. *Imushchestvennye otnosheniia v RF — Property relations in the Russian Federation*, 12, 43–47 [in Russian].
- Tarasevich, E. I. (2000). Kontseptsiiia stavki diskontirovaniia v otsenke nedvizhimosti [The concept of the discount rate in real estate valuation]. *Voprosy otsenki — Evaluation questions*, 2, 18–32 [in Russian].
- Tay, D. P., Ho & D. K. (1991). Artificial intelligence and the mass appraisal of residential apartments. *Journal of Property Valuation and Investment*, 10(2), 525–540.
- Tsalo, I.M. & Savelyeva, I.P. (2011). Vliianie mirovykh makroekonomicheskikh pokazatelei na regionalnye rynki zhiloi nedvizhimosti [The Impact of Global Macroeconomic Indicators on Regional Residential Real Estate Markets]. *Sovremennye issledovaniia sotsialnykh problem: Elektronnyi zhurnal*, 4 (08). URL: <http://journals.org/index.php/sisp> [in Russian].

**F. Han<sup>1</sup>, A. Aday<sup>2</sup>, B. D. Zhandilla<sup>3\*</sup>**

<sup>1</sup>*Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi 830011, China;*

<sup>2</sup>*University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, China;*

<sup>3</sup>*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

E-mail: <sup>1</sup>[hanfang@mx.xjb.ac.cn](mailto:hanfang@mx.xjb.ac.cn), <sup>2</sup>[adaydos98@gmail.com](mailto:adaydos98@gmail.com), <sup>3</sup>[bimerei@mail.ru](mailto:bimerei@mail.ru)

<sup>1</sup>ORCID ID - <https://orcid.org/0000-0003-3493-7304>,

<sup>2</sup>ORCID ID - <https://orcid.org/0000-0002-1938-1523>,

<sup>3</sup>ORCID ID - <https://orcid.org/0000-0002-7580-6987>

<sup>1</sup>Scopus Author ID: 36631949700

<sup>1</sup>Researcher ID: 1982-2022, <sup>2</sup>Researcher ID: rid34559,

<sup>3</sup>Researcher ID: 6010-2022

## **Application of GIS technology in cross-border tourism cooperation planning**

### **Abstract**

*Object:* The emphasis in this paper is put on the use and importance of GIS technology in tourism. This paper takes the spatial pattern of cross-border tourism cooperation in the Altai Mountains region as the research object.

*Methods:* The research methods are: the terrain analysis, three-dimensional scene simulation, data statistics, suitability analysis, visual domain analysis, transportation network analysis, and project site selection of GIS technology in tourism planning.

*Findings:* The presented research is analytical in nature. The specific application of GIS technology in tourism planning is discussed. Also, 7 types of GIS applications were considered in the paper. In summary, GIS is mainly composed of data input system, data management system, spatial analysis system and data output system.

*Conclusions:* The results of a study of the landscape features of Altai Mountains using GIS technologies prove that the tourist capabilities of the region provide an excellent opportunity to create an international cross-border tourist point. In addition, the full use of GIS technologies in tourism planning can significantly increase the scientific, urgency and efficiency of planning. This is one of the most important directions for the future development of tourist planning.

*Keywords:* GIS, tourism planning and development, spatial pattern, application value, ecotourism, 3D scene simulation, terrain analysis.

### **Introduction**

Since the 1960s, the application of GIS technology in the field of geography has led geography to the development path of informatization and digitization. GIS technology, which focuses on spatial information analysis and spatial data management, has become an important spatial system for geographic exploration. GIS technology has extremely important advantages in collecting, processing, simulating, analyzing and expressing geospatial data (Guy, 1991).

The Altai Mountains cover 600,000 sq km of Russia, Mongolia, Kazakhstan, and China reaching an altitude of 4.500 m above mean sea level and including many peaks over 4000 m. They are home to over 75 species of mammals, and 2000 species of wild plants inhabiting a wide range of habitat types extending from the alpine zone down through scattered high mountain forest and mountain steppe to lowland desert steppe and sparse riparian forests in the valleys. The wild and domesticated species of the Altai Mountains, together with the distinct ecosystems in which they live, comprise the area biodiversity – a unique assemblage with intrinsic values as an irreplaceable product of natural selection, biogeography, and local history, and utilitarian values for human livelihoods today and in the future (The Altai Mountains Biodiversity Strategy Preparation Team, 2009) (Fig. 1).

\* Corresponding author's e-mail: [bimerei@mail.ru](mailto:bimerei@mail.ru)

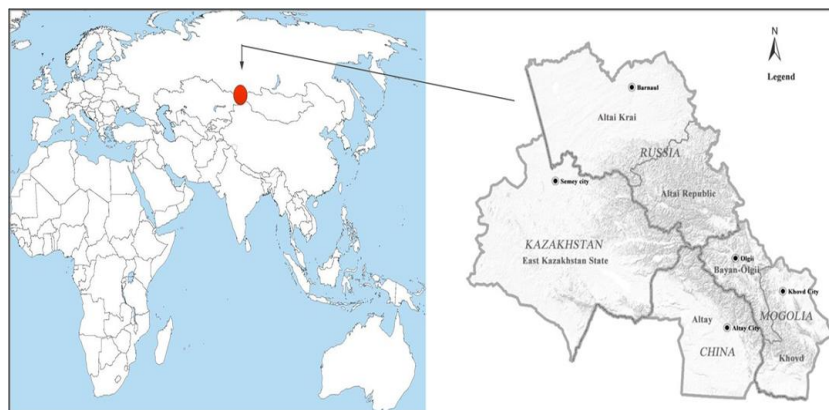


Figure 1. Area map around the Altai Mountains

Note: complied by the authors based on Google

### **Literature review**

Tourism planning is a highly comprehensive and highly complex systematic project, involving the acquisition of tourism spatial information data, tourism environment analysis and resource evaluation investigation, market research, spatial layout, project development, resource environmental protection, and sustainable development. As well as topography, land use, transportation, humanities, economy, and other levels, the amount of information and data is huge (Lew, 2007).

GIS technology, with its powerful functions such as graphical data collection, data analysis and processing, spatial data visualization, and spatial analysis, can effectively plan regional tourism and provide new development methods and new tools for the micro and macro management of the tourism industry. It provides strong support for improving the efficiency of tourism planning and strengthening the scientific nature of planning (Boers & Cottrell, 2007).

Geographic information system (GIS) is a computer-based technology that is used to manage and manipulate geographic data (Bennett & Armstrong, 2001). The main worth of GIS is in geographical analysis where vector and raster data models are used to perform six prime analysis functions: proximity analysis, network analysis, overlay analysis, temporal change analysis, statistical analysis, and three-dimensional visualization (Fotheringham & Rogerson, 1994; Kurian, 2011).

GIS offers valuable manifold benefits for the development of modern tourism. The use and application of GIS technologies in the tourism sector can be divided into three major application areas: tourism development and research, tourism planning, and tourism marketing (Sureshkumar et al., 2017).

In tourism development and research, the use of GIS provides valuable information on areas facing environmental degradation and requiring rehabilitation and restoration. Burrough (2001) presents the use case of GIS-based image analysis and data visualization functionalities for the mapping of object data. In tourism planning, Minagawa & Tanaka (1998) have successfully used GIS technologies to describe and identify tourism infrastructure elements, such as visitor centers, hotels, trails, and field situations. Using queries to georelational data, proximity and overlay functions were used to provide tourists with updated information about both places to visit and to explore (Christ et al., 2003), as well as to obtain information about specific tourist services (Kim & Graefe, 2000). Furthermore, GIS successfully applies to promote, plan, implement, manage, and market tourism resources. According to Rahman (2010), modern tourism marketing strategy depends on making an analysis on geodemographic characteristics, experiences, cultural heritage, time-space factors, all of which can be performed using GIS and, thus, make it possible to locate and analyze the geodemographic characteristics of actual and potential travelers.

### **Selected spatial pattern of ecotourism landscape**

Kazakhstan Katon-Karagay Nature Reserve (National Park) and Markakol Nature Reserve (National Park). Russian Federation, Teletskoye Lake, Altai Nature Reserve, Belukha Mountain, Katunsky Cumin Reserve and Ukok Plateau, Kosh-Agach, SumultinskiyKhrebet, etc.; Kanas Nature Reserve, China, Liangheyuan Nature Reserve District, Burgen Beaver National Nature Reserve. Mongolia SiilkhemiinNuruu National Park; KhukhSerkhiiNuruu National Park; AltanKhukhiiUul Nature Reserve; Bulgan Gol-IkhOngog National Park. TsambagaravUul National Park; ChigerteinGolin Ai Sav National Park; Harusun Ramsar Wetland, etc. (Fig. 2).

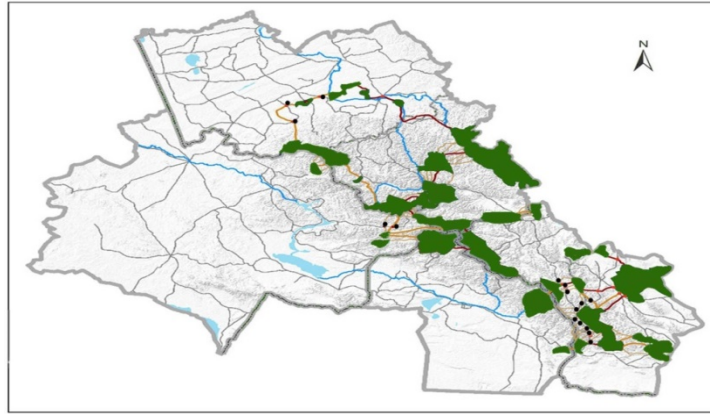


Figure 2. Selected spatial pattern of ecotourism landscape

Note: complied by the authors

### **Methods**

#### **Statistics**

Since the conditions of ecotourism resources in the Altai Mountains are basically similar, the selected ecological blocks are used as data statistics objects in the planning operation process. Utilization area, building height, building density, green area ratio, floor area ratio, etc.).

Refine and analyze the relevant data of surveying and mapping topographic maps of various scenic spots through the GIS system, and display the data in the form of data, charts, and maps in a complete and intuitive way, to estimate and save costs for the land use of tourism planning and the filling and excavation in the implementation of the plan Provide effective reference.

#### **Filling and digging statistics**

Due to the uneven terrain, the construction of the area around the Altai Mountains is difficult, and the spatial pattern of the scenic spots is unbalanced. In order to save construction costs, vertical planning is mainly used.

In the vertical planning, the elevation value is used to study the topography after planning. This is prone to large deviations in the terrain design of mountain tourist areas (for example, the retaining wall is too high, the leveling of the site is too difficult, the earth and stone are difficult to balance, etc. ).

Using GIS can simulate the planned topography of the site, analysis and adjustment are carried out at the same time, through the superimposition of the planned topography and the original topography, it can clearly display the topography of the project land and the fill and excavation data of the project site development.



Figure 3. Analysis diagram of filling and excavation of a landscape in Altai Mountain

Note: complied by the authors

**Case:** It is estimated that 1.8 million square meters of filling, 860,000 square meters of excavation, unbalanced filling and excavation, need to borrow soil in other areas, or modify the vertical plan (Fig. 3)

**Land use index**

Land use indicators include the spatial distribution of various types of land in the project site, used area, building density, green area ratio, floor area ratio, etc. Through the analysis of surveying and mapping topographic maps, statistics of various land data indicators are used to predict and analyze the available land for future projects. Schematic diagram of land division in the Altai Mountains shows 3 types of zones (Fig. 4).

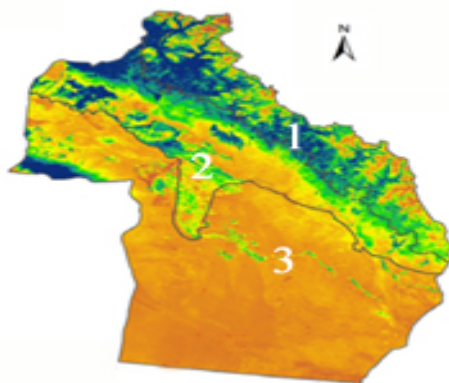


Figure 4. Schematic diagram of land division in the Altai Mountains of China (1. Mountain zone; 2. Oasis zone; 3. Desert zone)

Note: complied by the authors

**Terrain Analysis**

Terrain analysis is a necessary prerequisite for the construction of eco-tourism projects, especially in the development of mountainous tourist attractions.

The terrain of the Altai Mountains is very complex, and more accurate measurement techniques are needed to support the project, that is, using GIS to analyze features such as elevation, slope, aspect, and hydrology (topography-based catchment line).

At the operational level of tourism planning, this technology has strong guidance for terrain control, water system planning, drainage conditions analysis of mountainous areas, and suitability analysis of construction conditions (Fig. 5).

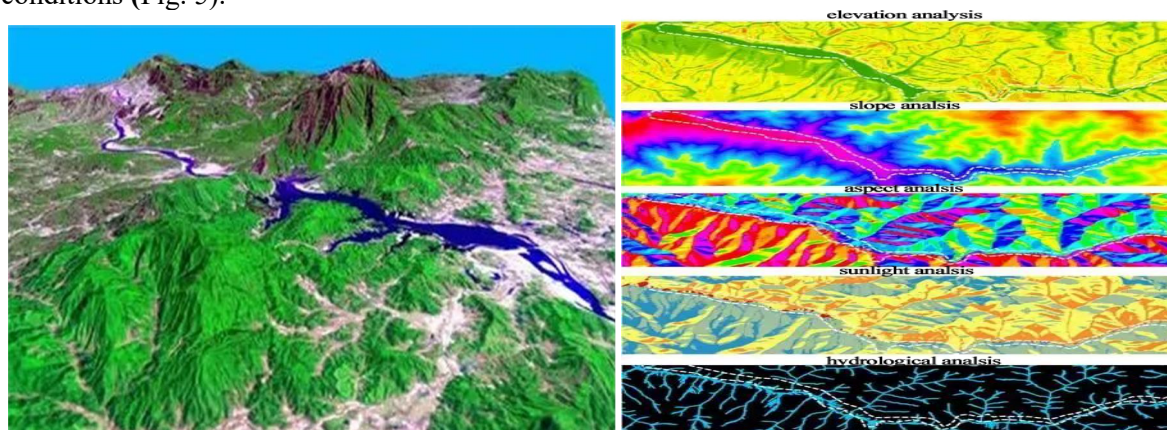


Figure 5. Topographic analysis diagram

Note: complied by the authors

**3D scene simulation**

Three-dimensional scene simulation can simulate the current situation of mountain landscape spatial pattern and the planned terrain, traffic, water system, vegetation, architecture and other scenes in 3D mode. Through the simulation function of the three-dimensional scene of various scenic spots in the Altai Mountains area, you can feel the terrain and the atmosphere of the site in an intuitive digital environment, and pro-

vide an excellent research foundation for road traffic planning, project layout and other program design content (Fig. 6).



Figure 6. Three-dimensional simulation diagram

*Note: complied by the authors*

### ***Suitability analysis***

The area around the Altai Mountains belongs to a special ecosystem. In cross-border tourism planning, tourism projects are often developed and constructed in areas with beautiful ecological environments. This involves ecological sensitivity and construction suitability analysis. Use of GIS technology to analyze and evaluate individual factors such as terrain, water system, land, vegetation, and buildings, and use map overlay methods to generate comprehensive analysis results, and divide the development area according to the levels of suitable construction, more suitable construction and unsuitable construction, or Ecological protection areas are divided according to the high, medium, and low levels of ecological (Zhang Yu & Chen Xudong, 2016).

### ***Analysis of Landscape Horizon***

The analysis of the landscape horizon is an important content in mountainous ecotourism planning. The horizon analysis of the cross-border ecological landscape GIS in the Altai Mountains area includes whether the points are mutually visible, the visual domain of the points, and the visual domain of the route (Fig. 7). The visual field of the surface. Through the analysis of landscape horizons, it is possible to analyze the scope of sights and viewing routes, as well as the visual conditions of each scenic spot, which has a strong guiding role in planning the spatial pattern of important scenic spots, viewing facilities and viewing routes (Jovanović & Njeguš, 2008).

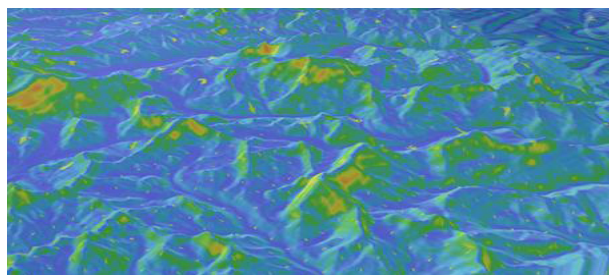


Figure 7. Analysis of Landscape Horizon

*Note: complied by the authors*

### ***Traffic network analysis***

In the Altai Mountains, GIS can construct a network data set to import linear elements (roads, etc.) and point elements (entries, stops, junctions) into the network data set, and set traffic attributes such as connectivity, traffic cost, turning radius, etc. Accurately construct the transportation network, and can also simulate the road conditions such as one-way lanes, no-turns at intersections, time-sharing road conditions, and above-ground and underground traffic changes. On this basis, the shortest driving path is calculated, which provides clear road traffic planning and service facility planning for tourist attractions guidelines (Marzekaj, 2020), (Fig. 8-10).



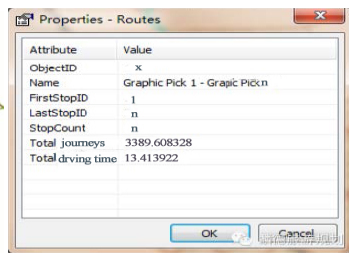
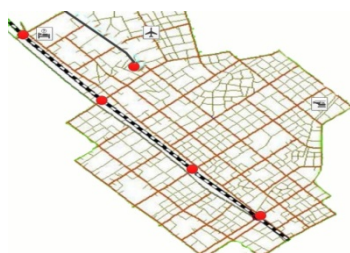


Figure 8. Traffic network analysis

Figure 9. Schematic diagram of traffic simulation data statistics

Figure 10. Schematic diagram of service area

Note: complied by the authors

### ***Optimal site selection of the project***

The optimal site selection of the project is to combine topographic and geomorphological analysis, suitability analysis, horizon analysis, refer to traffic network analysis, and determine the appropriate location of the project by using the “location allocation” technology or the use of buffer overlay technology according to the project's limited conditions, and Determine the site selection of the project based on planning needs. This function has scientific guiding significance for the spatial pattern of the project layout of tourist attractions in tourism planning.

### ***Results***

GIS use has so far provided successfully results which promote importance of information over technology. In the article GIS has been established as a tool for collecting, analyzing, modelling and visual presentation of tourist data. Also, GIS is used for bringing the geographical data (spatial and non spatial) of Altay Mountains into digital maps. Findings from the analysis of the tourism components in the district reveal that Altai Mountains are the unique area to become the tourism destination functioning as the center of tourism activities.

### ***Discussions***

The function of modeling a three-dimensional scene of various picturesque places in the Altai Mountains shows the relief and atmosphere of the object in an intuitive digital environment and provides an excellent research basis for traffic planning, project layout and other software content.

Relying on the comprehensive natural landscape of the mountains around the Altai Mountains to create an international tourist hotspot, and learning from the Alpine cross-border tourism cooperation model of Switzerland, Italy, Slovenia, and Croatia, cross-border tourism in the Altai Mountains region is fully qualified to become a world-class. It is a tourism brand that can achieve a tourism scale of more than 10 million people and an income of more than 1 billion U.S. dollars.

### ***Conclusions***

In summary, GIS is mainly composed of data input system, data management system, spatial analysis system and data output system. It has a very important application value in tourism management and development. In addition to the above seven types of applications, GIS technology also includes the display of three-dimensional scenes in tourist attractions, tourism decision support, tourism planning and mapping, tourism resource value evaluation, environmental monitoring and protection, and tourism. The application of information query and other aspects also has a huge effect (Pareta, 2013).

The full application of GIS technology in tourism planning can greatly improve the scientificity, operability and landing of the planning. It is one of the important directions for the future development of tourism planning. It is also the tourism management unit to provide a complete and reliable data basis for its development. Scientific and reasonable tourism management and development plans promote the development of the tourism industry.

### ***Acknowledgments***

The authors acknowledge the role of the Alliance of International Science Organizations (ANSO), Xinjiang Institute of Ecology and Geography Chinese Academy of Sciences, University of Chinese Academy of Sciences In providing a platform to perform this work.

## References

- Bennett, D., & Armstrong, M. (2001). Fundamentals of geographic information systems (GIS). *Manual Geospatial Sci Technol*, 411-430. <http://doi.org/10.1201/9780203305928.ch25>.
- Boers, B., & Cottrell, S. (2007). Sustainable Tourism Infrastructure Planning: A GIS-Supported Approach. *Tourism Geographies*, 9(1), 1-21. <http://doi.org/10.1080/14616680601092824>.
- Burrough, P. A. (2001). GIS and geostatistics: Essential partners for spatial analysis. *Environmental and ecological statistics*, 8(4), 361-377. <http://doi.org/10.1023/A:1012734519752>.
- Christ, C., Hillel, O., Matus, S., & Sweeting, J. (2003). *Tourism and Biodiversity: Mapping Tourism's Global Footprint*. Conservation International. Retrieved from [http://www.elkhornsloughctp.org/uploads/files/1479937017-Tourism%20and%20Biodiversity\\_%20Mapping%20Tourism%27s%20Global%20Footprint-2003649%20%281%29.pdf](http://www.elkhornsloughctp.org/uploads/files/1479937017-Tourism%20and%20Biodiversity_%20Mapping%20Tourism%27s%20Global%20Footprint-2003649%20%281%29.pdf).
- Fotheringham, S., & Rogerson, P. (1994). *Spatial Analysis and GIS*. CRC Press.
- Guy, Q., King, (1991). Geography and GIS Technology. *Journal of Geography*, 90(2), 66-72. <https://doi.org/10.1080/00221349108979238>.
- Kim, N., & Graefe, A. R. (2000). GIS application of outdoor recreation management: social and physical variables of carrying capacity. *International Journal of Tourism Sciences*, 1(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/15980634.2000.11434515>.
- Kurian, G. (2011). *Spatial Analysis. The encyclopedia of political science*. CQ Press. <https://dx.doi.org/10.4135/9781608712434>.
- Lew, A. A. (2007). Invited Commentary: Tourism Planning and Traditional Urban Planning Theory: Planners as Agents of Social Change. *Leisure/Loisir: Journal of the Canadian Association of Leisure Studies*, 31(2), 383-392. <https://doi.org/10.1080/14927713.2007.9651387>.
- Mazrekaj, R. (2020). Impact of Road Infrastructure on Tourism Development in Kosovo. *International Journal of Management*, 11(4), 466-474. Retrieved from. [http://iaeme.com/MasterAdmin/Journal\\_uploads/IJM/VOLUME\\_11\\_ISSUE\\_4/IJM\\_11\\_04\\_045.pdf](http://iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJM/VOLUME_11_ISSUE_4/IJM_11_04_045.pdf).
- Minagawa, T. (1998). Application of geographic information systems to tourism development planning: a case study of Lombok, Indonesia.
- Pareta, Dr. K. (2013). Remote sensing and GIS based site suitability analysis for tourism development. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Applied Sciences*, 2(5), 43-58. Retrieved from <https://garph.co.uk/ijareas/may2013/4.pdf>.
- Rahman, M. A. (2010). Application of GIS in ecotourism development: A case study in Sundarbans, Bangladesh. Retrieved from <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:326461/FULLTEXT01.pdf>
- Sureshkumar, M., Uttej, B. S. DB., & Mahadevan, K. (2017). Applications of GIS in Tourism. *Int J Latest EngManag Res*, 2(4), 12-16.
- The Altai Mountains Biodiversity Strategy Preparation Team (2009). *The Altai Mountains Biodiversity Conservation Strategy, Safeguarding the biological diversity and natural ecological processes of the Altai Mountains landscape alongside local livelihoods and economic development*. Serach in Google Scholar. Retrieved from [https://panorama.solutions/sites/default/files/Altai\\_Mountains\\_Biodiversity\\_Conservation\\_Strategy\\_English\\_Small.pdf](https://panorama.solutions/sites/default/files/Altai_Mountains_Biodiversity_Conservation_Strategy_English_Small.pdf)
- Verka, Jovanović, & Angelina Njeguš (2008). The application of gis and its components in tourism. *Journal of Operations Research*, 18, No. 2, 261-272. Serach in Google Scholar
- Zhang, Yu & ChenXudong (2016). A Study on the Choices of Construction Land Suitability Evaluation of Ecological Index. *Procedia Computer Science* 91, 180-183. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.054>.

**Хан Фанг, А. Адай, Б.Д. Жанділла**

### **Туризм саласындағы трансшекаралық ынтымақтастықты жоспарлау кезінде ГАЖ-технологияларды қолдану**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Мақалада ГАЖ-технологияларының туризмде қолданылуы мен маңыздылығына баса назар аударылған. Зерттеу нысаны ретінде Алтай тауы аймағындағы трансшекаралық туристік ынтымақтастықтың кеңістіктік құрылымы қарастырылған.

**Әдісі:** Зерттеу әдістері ретінде жер бедерін талдау, орналасу орнын 3D модельдеу, деректер статистикасын, жарамдылықты, тақырыптық аймақты визуалды талдау, көлік желісін талдау және туризмді жоспарлауда ГАЖ-технологияларын қолдана отырып жоба орнын таңдау.

**Қорытынды:** Ұсынылған зерттеу аналитикалық болып саналады, мақалада туризмді жоспарлауда ГАЖ-технологиясының нақты қолданылуы талқыланды. Сонымен қатар, ГАЖ Қосымшаларының 7 түрі қарастырылған. Осылайша, ГАЖ негізінен деректерді енгізу жүйесінен, деректерді басқару жүйесінен, кеңістіктік талдау жүйесінен және деректерді шығару жүйесінен тұратындығы айқындалған.

*Тұжырымдама:* ГАЗ-технологияларын пайдалана отырып, Таулы Алтайдың ландшафттық ерекшеліктерін зерттеу нәтижелері өңірдің туристік мүмкіндіктері халықаралық трансшекаралық туристік нүктесін құруға тамаша мүмкіндік беретінін дәлелдейді. Сондай-ақ туризмді жоспарлауда ГАЗ-технологияларын толық қолдану жоспарлаудың ғылыми, өзектілігі мен тиімділігін едәуір арттыра алады. Бұл туристік жоспарлаудың болашақ дамуы үшін маңызды бағыттардың бірі.

*Кілт сөздер:* ГАЗ, туризмді жоспарлау және дамыту, кеңістіктік құрылым, қолданбалы құндылық, экотуризм, 3Д көріністі модельдеу, жергілікті жерді талдау.

**Ф. Хан, А. Адай, Б.Д. Жанділла**

## **Применение ГИС-технологий при планировании трансграничного сотрудничества в области туризма**

### *Аннотация*

*Цель:* Акцент в настоящей статье сделан на использовании и важности ГИС-технологий в туризме. В качестве объекта исследования рассмотрена пространственная структура трансграничного туристического сотрудничества в Горном Алтае.

*Методы:* Методами исследования являются анализ рельефа, трехмерное моделирование сцены, статистика данных, анализ пригодности, визуальный анализ предметной области, анализ транспортной сети и выбор места проекта с использованием ГИС-технологий в планировании туризма.

*Результаты:* Представленное исследование носит аналитический характер. Обсуждено конкретное применение ГИС-технологий в планировании туризма. Кроме того, авторами были рассмотрены 7 типов ГИС-приложений. Таким образом, ГИС, в основном, состоит из системы ввода данных, управления данными, пространственного анализа и системы вывода данных.

*Выводы:* Результаты исследования ландшафтных особенностей Горного Алтая с использованием ГИС-технологий доказывают, что туристические возможности региона предоставляют прекрасную возможность для создания международного трансграничного туристического пункта. Кроме того, полное использование ГИС-технологий в планировании туризма может значительно повысить научность, актуальность и эффективность планирования. Это одно из важнейших направлений для будущего развития туристического планирования.

*Ключевые слова:* ГИС, планирование и развитие туризма, пространственная структура, прикладная ценность, экотуризм, 3Д-моделирование сцен, анализ местности.

**D.K. Ilyassov<sup>1\*</sup> K. Kitapova<sup>2</sup> T. Kenc<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Narxoz University, Kazakhstan*

<sup>2</sup>*Almaty Technological University, Kazakhstan*

<sup>3</sup>*INCEIF, Malaysia*

<sup>1</sup>*didar.ilyassov@narxoz.kz*

<sup>2</sup>*kulzira.tsagaankhuu@mail.ru* <sup>3</sup>*turalay.kenc@gmail.com*

<sup>1</sup>*Scopus Author ID: 0000-0001-6150-6492*

<sup>2</sup>*Scopus Author ID 0000-0002-8479-173X*

<sup>3</sup>*Scopus Author ID 0000-0001-5051-3726*

## Overview and advantages of Machine Learning (ML) in Statistics

### Abstract

**Object:** The main purpose of this study is to provide insight into why machine learning is the future of statistics. The virtual world generated a vast amount of data bringing together intelligent machines and networked processes. Machine learning as the emerging field of data science leads to new implications for statistics in terms of the big data era. Nowadays Machine Learning (ML) application is becoming broader including psychology, artificial intelligence, control theory, information theory, neuroscience, philosophy, Bayesian method, computational complexity theory etc. The recent use of ML in medicine, agriculture or trading is evidence of its future development in the coming years.

**Methods:** This study is based on the literature review of Machine learning (ML) models, paradigms, algorithms, and their advantages versa classical statistics. As obvious of ML application, the number of articles on Machine Learning and Data Science vs Classical Statistics in Wikipedia reflected in Python.

**Findings:** The main results of this study are listing the main Machine Learning Algorithms and applications. In addition, this paper identifies the main advantages and disadvantages of Machine Learning versa classical statistics.

**Conclusions:** There are many advantages of Machine Learning (ML), which highlight the future of Machine learning methods in statistics. The increase in data and innovations make a long and broad way of Machine Learning (ML) development.

**Keywords:** Machine Learning, Supervised Learning, Unsupervised Learning, Reinforcement Learning, Evolutionary Learning, Semi-Supervised Learning, Neural Network, Data Science

### Introduction

Today Machine Learning (ML) can be applied in various directions of psychology, artificial intelligence, control theory, information theory, neuroscience, philosophy, Bayesian method, computational complexity theory etc.

Machine Learning might solve mostly five different problems. The first classification problem answers the question “Is this A or B?” Anomaly detection problem occurs to identify the odd one to make out. How many quantitative questions are related to the regression problem? The organizing and hidden issues behind a problem are called as a clustering problem. The reinforcement problem is devoted to anticipating the next things that will happen.

The development of ML starts in the 1950s when introduced Turning Test persuade people that they talked with humans, not with machines. The last social network developments lead to innovations such as Deep Learning, Amazon, and Google platforms.

The virtual world generated vast amounts of data bringing together intelligent machines and networked processes. Machine learning as the emerging field of data science leads to new implications for statistics in terms of the big data era. Nowadays Machine Learning (ML) application is becoming broader including psychology, artificial intelligence, control theory, information theory, neuroscience, philosophy, Bayesian method, computational complexity theory etc. The recent use of ML in medicine, agriculture, or trading is evidence of its future development in the coming years.

It has actually to compare Machine Learning Algorithms with classical statistics by showing the pros and cons. This study is making comparisons and finds key ideas through a literature review. Therefore, based on secondary data the advantages and drawbacks of ML are provided. Moreover, this analysis highlights the future growth and development opportunities of Machine Learning (ML) in the coming years.

\* Corresponding author's e-mail: *didar.ilyassov@narxoz.kz*

**Literature Review**

Similarly, to Big Data Analytics the theoretical framework of Machine Learning (ML) is building up. It is obvious that new technologies will bring new methods of ML. However, the six algorithm steps create a machine-learning model similar to other data processing. The steps, tasks and brief description is given in Table 1. Today Machine Learning (ML) can be applied in various directions of psychology, artificial intelligence, control theory, information theory, neuroscience, philosophy, Bayesian method, computational complexity theory etc.

Table 1. The components of ML with the main tasks and brief description

Steps	The main task	Brief description
Step I – Data Set collection and preparation	To format data as input to the algorithm	The cleaning of noise or irrelevant data to make it to a structured format.
Step II – Feature selection	To remove irrelevant features	The selection of the most important features subset.
Step III – Algorithm selection	To choose the most suited algorithm for problem solution	There are many various learning algorithms. The most imperative for the best possible results should be applied.
Step IV – Model and Parameters choice	To set the most appropriate parameter values of algorithms	Some initial manual invention helps to identify the most suitable model and parameters.
Step V – Exercising	To train model using a part of data set	The use of training data to improve model application.
Step VI – Performance assessment	To assess model application by using accuracy, precision and recall performance parameters	The model testing before real-time application to confront unobserved data how it meets performance parameters.

*Note: adopted by authors from Alzubi, et al., 2018 and Batta, 2019*

Machine Learning recently used in different fields as shown in Figure 1.

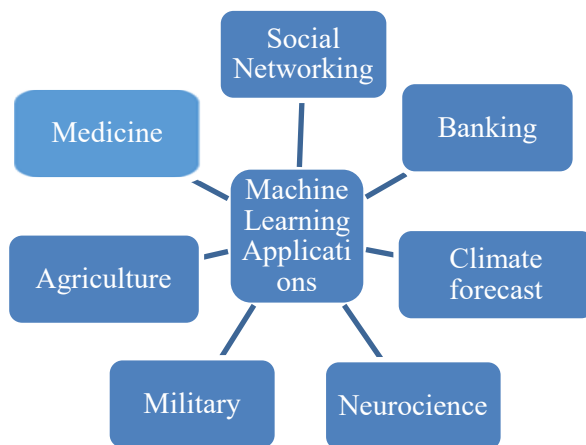


Figure 1. Machine Learning (ML) applications

*Note: adopted by authors from Alzubi, et al., 2018 & Khan, A., 2010*

The paradigms of ML with the main tasks, algorithms, and brief descriptions are provided in Table 2. In accordance with Table 2, the algorithm's training and output availability classify ten categories of Machine Learning (ML) paradigms. According to Alzubi, et al., 2018 among mentioned paradigms in Table 2 supervised learning is staying as the most popular.

Table 2. The paradigms of ML with the main tasks, algorithms and brief description

Learning paradigm	The main task	ML popular Algorithms	Brief description	ML application and examples
Supervised Learning	To make applications from predictions of historical data	Decision Tree Naïve Bayes Support Vector Machine Regression Analysis	The outputs in the case of classification are discrete and continuous for regression	Recognition systems and e-commerce website offerings. Classification and regression.
Unsupervised Learning:	To find some features, patterns and rules from the data	Principal Component Analysis K-Means Clustering	Learning and revealing some structure in unlabeled data	In the case of unknown data categories are suitable Feature vectors to apply predictive models for text, documents, images, etc. Clustering, association, dimensionality reduction
Reinforcement learning	To get the correct output	As learning to check the output correctness	Learning	No problem solving, but applied in classification and control
Evolutionary Learning	To adapt inputs and rules by behavior	To propose the best solution to the problem	Understanding by algorithm	Mostly applied for biological organisms to adapt their environment
Semi-Supervised Learning	To use the power of supervised and unsupervised learning	Generative Models. Self Training. Transductive Support Vector Machine.	Best suitable to model building by a lack of skills and high cost of observations	Generative Models, Self-Training and Transductive SVM are generated categories to use. It can be used for problems like classification, regression and prediction
Ensemble Learning	To set many hypotheses to build a prediction model	Random Forest	Bias decreasing (boosting), Variance (bagging) and precise predictions (stacking) Random Forest as parallel explosion of relationships among base learners	AdaBoost tests the dependence between the common learners Boosting reflects the sequence of weak models in a small number of observations AdaBoost is adaptive boosting. Bagging as bootstrap gets means of all predictions.
Neural Network	To adjust the weights of neuron as a nerve cell interconnections by help of electric impulses to distribute through the brain	Supervised Neural Network Unsupervised Neural Network Unsupervised Neural Network Reinforced Neural Network	Adjusting weights help to get accurate results by training to make predictions on unobserved data. Also make group them by similarities to get correct outputs	Training data and data classification by similarities or human learning by mistakes in interaction with the environment based on past decisions.
Instance based learning	To generalize based on training data	K-Nearest Neighbor, k-means, k-medians, hierarchical clustering and expectation maximization	Any inputs can be compared with the trained instances to make predictions	Database of training instances allows to apply differently, globally and locally in an easy way quickly with some time for prediction
Dimensionality reduction algorithms	To deal with high dimensionality and sparsity of data to make implicit data structure	Multidimensional scaling (MDS), Principal component Analysis (PCA), Linear Discriminant Analysis (LDA), Principal component regression (PCR), and Linear Discriminant Analysis (LDA)	Reducing dimensions help to avoid irrelevant and redundant data to get higher accuracy of results	Applications in climatology, biology, astronomy, medical, economy and finance
Hybrid Learning	To decrease errors of ensembles by hybridization to make heterogeneous models	Heterogeneous models by combining clustering with association mining or decision tree etc.	In classification algorithms to decrease of computational complexity, over fitting and sticking to local minima by model combinations	Solving complex tasks with error minimization

Note: adopted by authors from Alzubi, et al., 2018

Machine learning (ML) applications are broadly used in different fields of life: computer games, sophisticated speech recognition systems, driving autonomous vehicles, filter spam emails, robotics and artificial intelligence, text mining, emotion reflections, document categorization, search engines, web marketing, text classification in social networking, medical field, banking, facial recognition climate forecast, stock trading systems (Khan, 2010).

Prediction of the moon cycle, seasons, and future agriculture yields, humankind is getting information from indirect observations and needs future intersections of statistics and data science (Sofia et al., 2019). However, this study explores Machine learning Algorithms and applications.

### **Methods**

This study is based on a literature review of Machine learning (ML) models, paradigms, algorithms, and their advantages versa classical statistics. As obvious of ML application, the number of articles on Machine Learning and Data Science vs Classical Statistics in Wikipedia reflected in Python.

The recent trends of Machine Learning and Data Science development from 2016 to 2022 as mentioned above are implemented by using codes of Python. Such visualization of big data also highlights the advantages of Machine Learning.

### **Results**

The application of Machine Learning faces many challenges. As mentioned by Alzubi, et al., 2018 they are:

- Machine learning methods require a big amount of data to make accurate results and predictions. However, researchers are not always able to get such an amount of data. In this case, giants like Facebook and Google are leading in the field of Artificial Intelligence.
- Spam detection. It is not easy still to detect spam or not.
- Machine learning algorithms still have problems in differentiating objects and images. Deep learning algorithms and different fields of Machine Learning use are new challenges.

Machine Learning Algorithms are continuously developing widespread spreading everywhere (Bhatia & Kumar, 2017). Today the following applications can be highlighted: deep learning, data mining, and data analytics, natural language processing, testing and simulation, machine learning in medicine, and human-computer interactions (Christian et al., 2021, Sarker, I., 2021, Xuming et al., 2020). Machine Learning (ML) Wikipedia page views from 2016 to 2022 is illustrated in Figure 2 that shows the popularity of it. The peak of popularity was in 2019 that then slowed down by COVID -19. Below provided codes of Python for Machine Learning that help to collect and analyze actual data (Fig. 2).

```
p = PageviewsClient(user_agent="Python query script by " + your_contact_info)
MLviews = p.article_views(project='en.wikipedia', articles=['Machine Learning', 'Artificial Intelligence'], granularity='monthly', start='20160101', end='20221231')
ML_df = pd.DataFrame(MLviews)
ML_df = ML_df.transpose()
ML_df = ML_df.set_index(ML_df.index.strftime("%Y-%m")).sort_index()
ML_df
fig = plt.figure()
plt.title("Monthly Wikipedia pageviews for ML")
plt.ticklabel_format(style = 'plain')
ax = ML_df.iloc[:,0].plot(kind='line', figsize=[14,8], color="purple")
ax.set_xlabel("Monthly pageviews")
ax.set_ylabel("Month")Text(0, 0.5, 'Month')
```

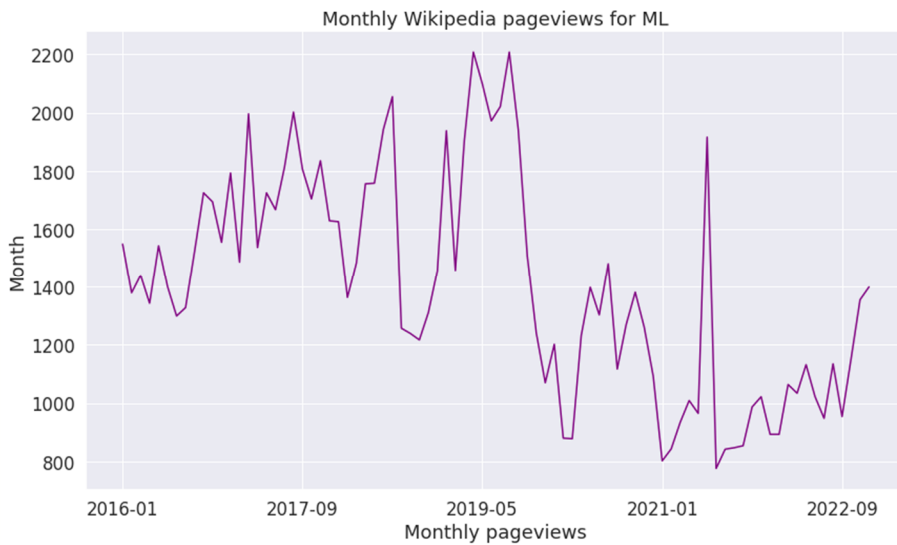


Figure 2. Machine Learning (ML) Wikipedia page views from 2016 to 2022

Note: moderated by authors by using Python

Nowadays SMAC (Social, Mobile, Analytic, and Cloud) technology expand the borders of ML application due to the big data rise as well. Computers are becoming powerful by ML algorithms and taking human-like behavior. Digitalization of any activities makes outputs precise and fast coming. The digitalization of government services also highlights the importance of ML applications (Kumar et al., 2017). According to our analysis in Figure 3 it is obvious the popularity of Data Science versa Classical Statistics in Wikipedia.

```
fig = make_subplots(specs=[[{"secondary_y": True}]])
# Add traces
fig.add_trace(go.Scatter(x=df.index,y=df['Statistics'], name="Statistics"),
              secondary_y=False,)
fig.add_trace(go.Scatter(x=df.index,y=df['Data_Science'],
                          name='Data Science',
                          line=dict(color='red'),
                          mode='lines'), secondary_y=True)
fig.update_layout(title='Data Science vs Statistics',
                  xaxis_title='Year')
fig.show()
```

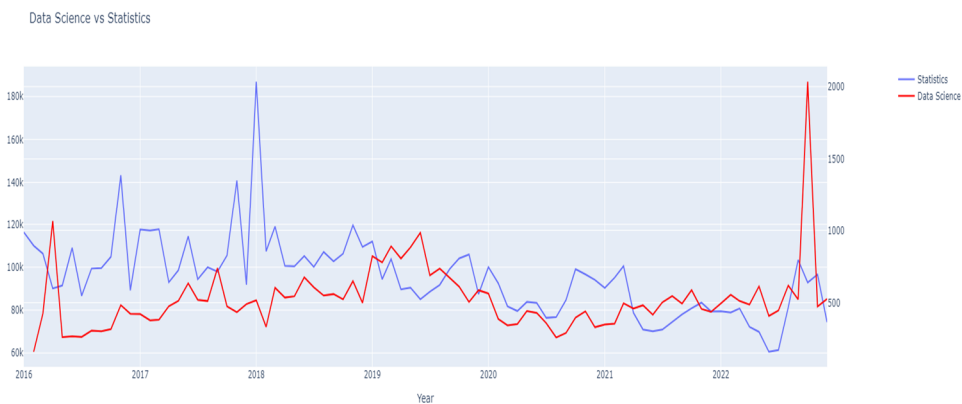


Figure 3. Data Science versa Classical Statistics

Note: moderated by authors by using Python



As evidenced by Figure 3 Data science is becoming more popular than Statistics. The increase in popularity of Data science including Machine Learning (ML) by innovations is obvious in the future.

### Discussions

Data science including Machine Learning (ML) is developing rapidly than classical statistics. Table 3 shows the main categories of Big Data Analytics with its main purpose, advantages, and disadvantages versa classical statistics.

Table 3. Category of Big Data Analytics

Feature	Programming Language	Main purpose	Advantage	Disadvantage
WEKA	Java	Supervised and unsupervised data mining	Read files from numerous different database	Does not support much visualization
Rapid Miner	Java	Supervised and unsupervised data mining	Offers numerous procedures for selection of attribute and outlier detection	Consumes lots of RAM user computer, a large amount of data can produce an error
Orange	Python	Supervised and unsupervised data mining	Used for data visualization with mining technique	Working with a limited scale of data, additional libraries need to download
Tableau	No	Visualization	Low cost, less capacity of memory and easy to upgrade	Not support statistical features and need to integrate with other software platforms
R programming	C++, Fortran, R	Supervised and unsupervised data mining	No restriction for R license and compatible across platforms	Lack of memory management that caused by any available memory when needed quick task performs
KNIME	Java	Supervised and unsupervised data mining	Capability to process massive data that only can be limited on the available computer hard disk space	Update to the latest version not working unless user installing the software again

*Note: adopted by authors from Nor et al, 2020*

As the commonly used Machine Learning Methods (ML) Tree-based methods observe inputs and the responses assuming data generating as complex and unknown (Shafiee et al., 2020). It interacts with variables by revealing some hidden patterns. Other algorithms allow learning from the Data as well (Masci et al., 2017). It manages to find complex and very flexible functional forms in the data without simply over fitting (Mullainathan et al., 2017). Boosting, bagging and random forests serve to reduce variance and increase predictive power (James et al., 2013). CART Model is able to find interaction to fit non-linear relationships over individual CARTs (Friedman, 2001).

As discussed Big Data Analytics including Machine Learning (ML) allow new opportunities and challenges.

### Conclusions

By comparison of Classical Statistics and Machine Learning, the main advantages of Machine Learning are:

- Learn from the Data (Al-Jarrah et al., 2015).
- Tree-based methods can be classified as Machine Learning Methods (ML). It observes inputs and the responses assuming data generating is complex and unknown. It interacts with variables by revealing some hidden patterns (Masci et al., 2017).
- It manages to find complex and very flexible functional forms in the data without simply over fitting (Mullainathan et al., 2017).

- Boosting, bagging, and random forests serve to reduce variance and increase predictive power (James et al., 2013).
- CART Model is able to find interaction to fit non-linear relationships over individual CARTs (Friedman, 2001).

A lesser amount of data is suitable for supervised Learning, and better performance and results might be obtained by Unsupervised Learning with big data, but when data is becoming huge it is better to apply deep learning (Batta, 2019).

To sum up, the future of Machine learning methods in statistics is clear in a long and wide way.

## References

- Al-Jarrah, O. Y., Yoo, P. D., Muhaidat, S., Karagiannidis, G. K., & Taha, K. (2015). Efficient machine learning for big data: A review. *Big Data Research*, 2(3), 87-93.
- Alzubi, J., Nayyar, A., & Kumar, A. (2018). Machine learning from theory to algorithms: an overview. *Journal of physics: conference series*, 1142(1), 012012. IOP Publishing. Doi: 10.1088/1742-6596/1142/1/012012.
- Batta, M. (2019). Machine Learning Algorithms – A Review. *International Journal of Science and Research*, 381-386. Doi:10.21275/ART20203995.
- Bhatia, M., & Kumar, A. (2017). Information Retrieval & Machine Learning: Supporting Technologies for Web Mining Research & Practice, *Webology*, 5, 2, 1-3. Retrieved from <https://www.webology.org/abstract.php?id=106>.
- Christian, J., Patrick, Z., & Kai, H. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31(3), 685-95.
- Friedman, J. H. (2001). Greedy function approximation: a gradient boosting machine. *Annals of statistics*, 1189-1232.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning*, 112 (18). New York: springer.
- Khan, A., Baharudin B., & Lan, H. (2010). A Review of Machine Learning Algorithms for Text Documents Classification. *Journal of Advances in Information Technology*, 1(1), 1-8. Doi: 10.4304/jait.1.1.4-20.
- Kumar, A., & Sharma, A. (2017). "Systematic Literature Review on Opinion Mining of Big Data for Government Intelligence". *Webology*, 14(2), 1-8. Retrieved from <http://www.webology.org/2017/v14n2/a156.pdf>.
- Masci, C., Johnes, G., & Agasisti, T. (2018). Student and school performance across countries: A machine learning approach. *European Journal of Operational Research*, 269(3), 1072-1085. Doi: 10.1016/j.ejor.2018.02.031.
- Mullainathan, S., & Spiess, J. (2017). Machine learning: an applied econometric approach. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 87-106. Doi:10.1257/jep.31.2.87.
- Nor, S. & Mutalib, S. (2020). Prediction of Mental Health Problems among Higher Education Student Using Machine Learning. *International Journal of Education and management Engineering*, 10(6), 1-9. Doi: 10.5815/ijeme.2020.06.01.
- Sarker, I. H. (2021). Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. *SN Comput Sci* 2, 160. Doi: 10.1007/s42979-021-00592-x.
- Shafiee, N. S. M., & Mutalib, S. (2020). Prediction of mental health problems among higher education student using machine learning. *International Journal of Education and Management Engineering (IJEME)*, 10(6), 1-9. Doi: 10.5815/ijeme.2020.06.01.
- Sofia, O. & Patrick, W. (2019). The future statistics and data science. *Statistica and Probability Letters*, 136, 46-50. Doi: 10.1016/j.spl.2018.02.042.
- Xuming, H., & Xihong, L. (2020). Challenges and Opportunities in Statistics and Data Science: Ten Research Areas, *Harvard Data Science Review*, 1-8. Doi: 10.1162/99608f92.95388fcb.

**Д.К. Ильясов, К. Китапова, Т. Кенч**

## Статистикадағы машиналық оқытуға шолу және артықшылықтары

### **Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Зерттеудің негізгі мақсаты — машиналық оқыту статистиканың болашағы екендігі туралы түсінік беру. Виртуалды әлем ақылды машиналар мен желілік процестерді біріктіру арқылы көптеген деректерді жасайды. Машиналық оқыту деректер ғылымының дамып келе жатқан саласы ретінде үлкен деректер дәуірі тұрғысынан статистика үшін жаңа салдарға әкеледі. Қазіргі уақытта машиналық оқытуды (МО) қолдану кеңейіп келеді, оның ішінде психология, жасанды интеллект, басқару теориясы, ақпарат теориясы, неврология, философия, Байес әдісі, есептеу күрделілігі теориясы және т.б. МО-ны медицинада, ауыл шаруашылығында немесе саудада жақында қолдану оның алдағы жылдарда одан әрі дамуын көрсетеді.

**Әдісі:** Бұл зерттеу классикалық статистикамен салыстырғанда машиналық оқыту модельдері (МО), парадигмалар, алгоритмдер және олардың артықшылықтары туралы әдебиеттерді шолуға негізделген. МО қолданудан көріп отырғанымыздай, Википедиядағы классикалық статистикамен салыстырғанда машиналық оқыту және деректер туралы мақалалар саны Python-да көрсетілген.

*Қорытынды:* Бұл зерттеудің негізгі нәтижелері машиналық оқытудың негізгі алгоритмдері мен қосымшалары. Сонымен қатар мақалада классикалық статистикамен салыстырғанда машиналық оқытудың негізгі артықшылықтары мен кемшіліктері анықталған.

*Тұжырымдама:* Статистикадағы машиналық оқыту әдістерінің болашағын көрсететін машиналық оқытудың (МО) көптеген артықшылықтары бар. Деректер мен инновациялар көлемінің артуы машиналық оқытуды (МО) дамытудың ұзақ және кең жолын кұрайды.

*Кілт сөздер:* машиналық оқыту, мұғаліммен оқыту, мұғалімсіз оқыту, күшейтілген оқыту, эволюциялық оқыту, мұғаліммен аралас оқыту, нейрондық желі, деректер ғылымы.

**Д.К. Ильясов, К. Китапова, Т. Кенч**

### **Обзор и преимущества машинного обучения в статистике**

#### *Аннотация*

*Цель:* Основная цель этого исследования — дать представление о том, почему машинное обучение (МО) — это будущее статистики. Виртуальный мир генерирует огромное количество данных, объединяя интеллектуальные машины и сетевые процессы. Машинное обучение, как развивающаяся область науки о данных, приводит к новым последствиям для статистики с точки зрения эпохи больших данных. В настоящее время применение машинного обучения становится все шире, включая психологию, искусственный интеллект, теорию управления, теорию информации, неврологию, философию, байесовский метод, теорию сложности вычислений и т. д. Недавнее использование МО в медицине, сельском хозяйстве или торговле свидетельствует о его дальнейшем развитии в ближайшие годы.

*Методы:* Это исследование основано на обзоре литературы по моделям машинного обучения (ML), парадигмам, алгоритмам и их преимуществам по сравнению с классической статистикой. Как видно из применения ML, количество статей о машинном обучении и науке о данных, в сравнении с классической статистикой в Википедии, отражено в Python.

*Результаты:* Основными результатами этого исследования являются алгоритмы и приложения машинного обучения. Кроме того, авторами определены основные преимущества и недостатки машинного обучения по сравнению с классической статистикой.

*Выводы:* Есть много преимуществ машинного обучения, которые подчеркивают будущее методов машинного обучения в статистике. Увеличение объема данных и инноваций прокладывает долгий и широкий путь развития машинного обучения.

**Ключевые слова:** машинное обучение, обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением, эволюционное обучение, обучение смешанное с учителем, нейронная сеть, наука данных.

Zh.S. Khusainova<sup>1</sup>, M.R. Gazizova\*<sup>2</sup>, Zh.M. Zhartay<sup>3</sup>, A.N. Lambekova<sup>4</sup>, G.M. Abauova<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan

<sup>5</sup>Kazakh University of Economics, Finance and International Trade

<sup>1</sup>zhibekh11@mail.ru, <sup>2</sup>gazizova-maiya@mai.ru, <sup>3</sup>zhartayzh@gmail.com,

<sup>4</sup>aygerim.lambekova@mail.ru, <sup>5</sup>abauova\_g@mail.ru

<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-2617-838X>, <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7149-5130>, <sup>3</sup> <http://orcid.org/0000-0002-4676-4140>, <sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6818-3665>, <sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3411-7659>

<sup>1</sup> Scopus Author ID: 57195557031, <sup>3</sup> Scopus Author ID: 57190138159,

<sup>4</sup> Scopus Author ID: 57204244683, <sup>5</sup> Scopus Author ID: 57204243891

## Factorial features of NEET youth socialisation in Kazakhstan in the context of forming a new quality of human capital

### Abstract

**Object:** The purpose of this study is to determine the significance of factors influencing the success of young people's socialisation based on the results of a sociological survey of three focus groups: NEET youth; school, college and university graduates; and government institutions and organisations.

**Methods:** Sociological survey methods for 3 focus groups. Structural equation method and second generation multivariate data analysis (SEM) using Smart PLS 3 software.

**Findings:** The results of structural equation modelling (SEM) based on a sociological survey of three focus groups (NEET youth; school, college and university graduates; state institutions and organisations) revealed the factor specifics of NEET youth socialisation in Kazakhstan – public youth support institutions have a significant impact on the reduction of the NEET segment, state youth policy is a determining factor in the reduction of the NEET segment.

**Conclusions:** As a result of the study, material was obtained, the analysis of which led to the conclusion that the problems of NEET youth, require the active use of institutional and financial mechanisms to support young people, as well as the development of measures to minimise NEET youth in Kazakhstan, as young people are the main source and driving force of socio-economic development of the country.

**Keywords:** youth, NEET youth, youth employment, economic activity, youth unemployment, NEET indicators, Smart PLS, modeling, human capital.

### Introduction

Young people are an important part of a country's human capital and determine the potential supply of labour. In the modern interdisciplinary understanding, the human capital of a country is their knowledge, skills, abilities, motivation, intelligence and health embodied in intellectually developed citizens, allowing them to participate in the process of social reproduction and create both their own and national income. In this regard, young people should be considered as promising human capital, since it is a potential quantitative and qualitative resource for staffing the national economy, and secondly, the most active, creative and reflective part of society, which is more flexible and receptive to innovative changes. From an economic point of view, young people are a factor of production, and the productivity of the national economy depends on their qualifications (Youth Labour Market Analysis: A Training Package on Youth Labour Market Information, 2015). The rapid development of advanced technology is structurally changing the labour market. And in this new reality, young people are the most vulnerable group. And in this context, the NEET indicator, which is a relatively new indicator for measuring the effectiveness of state youth policy, is considered a better measure of current youth labour market potential compared to the youth unemployment rate. It includes that part of young people who are not in the labour force and in education and thus cannot be regarded as unemployed (Sakoshev et al., 2021).

Of particular concern today is NEET youth, i.e. young people who are not employed and engaged in education, as they are vulnerable to marginalisation, social exclusion, poverty, etc. In 2020, the International Labour Organisation estimates the proportion of NEETs among 15-24 year olds at 22.4%, with twice as much for girls (31.2%) as for boys (14%).

\*Corresponding author. E-mail address: gazizova-maiya@mai.ru

The relevance of the research topic is related to the emphasis on the problem concerning youth, which presents certain difficulties today (Khusainova et al., 2022). Therefore, based on Kazakhstan realities, it is important to investigate the socio-economic reasons for young people entering the NEET segment.

While in NEET status, young people are insufficiently or not at all involved in the normal channels of human capital formation, which is the basic essence of human capital (Shestakova et al., 2020). This necessitates a factor diagnosis of NEET youth socialisation in Kazakhstan.

### ***Literature Review***

The expression “NEET” (Not in Education, Employment or Training), “NEET youth” or “NEET generation” for such youth was first used in the UK (Sociological portrait of NEET youth in Kazakhstan, 2019). British researchers, including G. Williamson, were the first to draw attention to the emerging adolescent crisis and were the first to quantify in their study the number of 16 to 17 year olds without education, training or employment (Williamson, 2010).

The term NEET quickly gained significance outside the UK. At the beginning of the new millennium, similar definitions were adopted in almost all EU member states; similar concepts referring to this category of young people have appeared in discourse in Japan, New Zealand, Taiwan, Hong Kong and, more recently, in China (Pacheco & Dye, 2014). Some of these new concepts have gone beyond the original meaning of NEET. For instance, hikikomori in Japan means “detachment” and is used to refer to young Japanese NEETs, usually young men who live with their parents, spend time alone in their rooms, without friends and watch only online events or films (Wang, 2015). NEET youth is an integral part of Generation Z, all characteristics of Generation Z apply to NEETs, except that this part of the youth tend to lack the material or social opportunities to fully realise them. Perhaps this is why Spanish researchers prefer to use the term “Nini” to refer to this group (Bulanova, 2019). Thus, although the NEET concept originated in the UK, it has gradually gained acceptance in a number of other economically developed countries.

Two areas stand out among foreign NEET studies for young people. First, analyse the factors that increase the risk of falling into a particular group. At the individual level, such factors include low levels of education, health problems, early motherhood (before the age of 20), single motherhood, involvement in gangs, maladjustment and other psychological problems (Green et al., 2001; Coles et al., 2002; Cusworth et al., 2009; NEETs – Young People not in Employment, Education or Training, 2012). Risk factors can also be characteristics of the parental family: low parental education, low household wealth, poor housing conditions, large family size, etc. (MacDonald & Marsh, 2005; Cassen & Kingdon, 2007).

The second strand is comparative research, which focuses on the study of inter-state differentiation in NEET indicators and the analysis of the factors that explain it. Macroeconomic, demographic and institutional factors are distinguished.

Institutional provision of youth employment policy, including the NEET category, in Kazakhstan is linked to the formation of a legal block that provides a legislative framework for the development of youth activity, as well as the development of specific forms of institutional provision: institutions and support programs that facilitate both youth employment and the independent development of traditional and innovative youth entrepreneurship.

Legislative and regulatory legal acts in the field of youth employment and education in our country include the Constitution of the Republic of Kazakhstan, the Labor Code, the Law “On Employment”, the Law “On State Youth Policy in the Republic of Kazakhstan”, the Law “On Education”, the Order of the Minister of Health and Social Development “Rules for conducting social professional orientations”.

Specific institutions for the employment of young people in Kazakhstan include: 1) support institutions that are operators of programs to ensure the employment of young people, including the NEET category: employment centers, regional chambers of entrepreneurship “Atameken”, Youth Initiatives Fund, Entrepreneurship Development Fund “Damu” (implements special programs: the project “Support for the opening of a new business”, the project “Support for entrepreneurial initiatives student youth”); 2) Youth employment promotion programmes in a complex regional environment: an employment through microcredit programme for residents of mono-cities with low and medium potential, a programme to promote entrepreneurship of the self-employed, unemployed and low-income population in each mono-city, a programme to establish business support centres in mono-cities that provide information and advisory support; 3) special programmes to promote the employment of young people, including the NEET category.

### Methods

The logic of the research included several steps. At the beginning of the work, sociological surveys were conducted in 3 focus groups, for each of which special questionnaires were developed:

1) NEET youth aged 15-29 (currently unemployed and out of school) (for the first focus group, respondents were selected randomly at their place of living. The use of the random selection method is based on the advantages of this method in that it provides optimal timing of the survey and efficient logistics. A total of 362 NEET youth representatives participated in the survey. This selection criterion ensured a high level of data with a maximum statistical error of no more than 5%);

2) College and higher education graduates (potential NEETs) (for the second focus group, 6,977 school, college and higher education graduates participated in the study. This category of participants in the survey was chosen due to the fact that they are likely to be part of the NEET category of young people in the foreseeable future);

3) Authorised state bodies that determine youth policy in education and employment (for the third focus, 104 respondents from state institutions and organisations took part in the study).

In the second step of the research, based on the sociological research conducted in three focus groups, the results were modelled using structural equations and second generation multivariate data analysis (SEM), using Smart PLS 3 software. This method is often used in socio-economic research, as it can test linear and additive causal models with theoretical justification.

Six key hypotheses were advanced in this part of the research: 1) the field of activity is a determinant in the successful employment of young people; 2) employment barriers are the dominant factor in the expansion of the NEET youth segment; 3) public institutions supporting youth have a significant impact on the reduction of the NEET segment; 4) state youth policy is a determinant in the reduction of the NEET segment; 5) there are specific age traps that influence the NEET youth segment; 6) education issues are the dominant factor in the expansion of the NEET youth segment in Kazakhstan.

Data on the internal hypotheses were collected through a social survey in three focus groups. The study analyzed 6 exogenous and 1 endogenous variable for all focus groups. Tables 1 and 2 show the indicators of the independent factors and 1 variable.

Table 1. List of indicators for assessing the variable

Abbreviations	Indicator description
Youth socialisation	
CM1	Education
CM2	Appropriateness of the profession for the job
CM3	Personality
CM4	Work experience
CM5	Language skills
CM6	Has knowledge of IT technology, computer programmes, modern technology
CM7	State, authorised governmental bodies
CM8	Professional internships
CM9	Personal networks, acquaintances

*Note – compiled by the authors*

Table 2. List of indicators for assessing the independent factors

Abbreviations	Indicator description
SD	Scope of activity
BT	Employment barriers
OIMP	Community youth support institutions
GMP	State youth policy
SVL	Special age traps
PO	Educational problems

*Note – compiled by the authors*

### Results

In order to build a strategy to minimise the number of NEET youth, it is necessary to identify the factors that have a significant impact on the career success of young people. In order to carry out this analysis, a structural model is constructed in Smart PLS data analysis software for all focus groups. Figures 1, 2, 3 show the results of the PLS analysis performed in the Smart PLS software package.

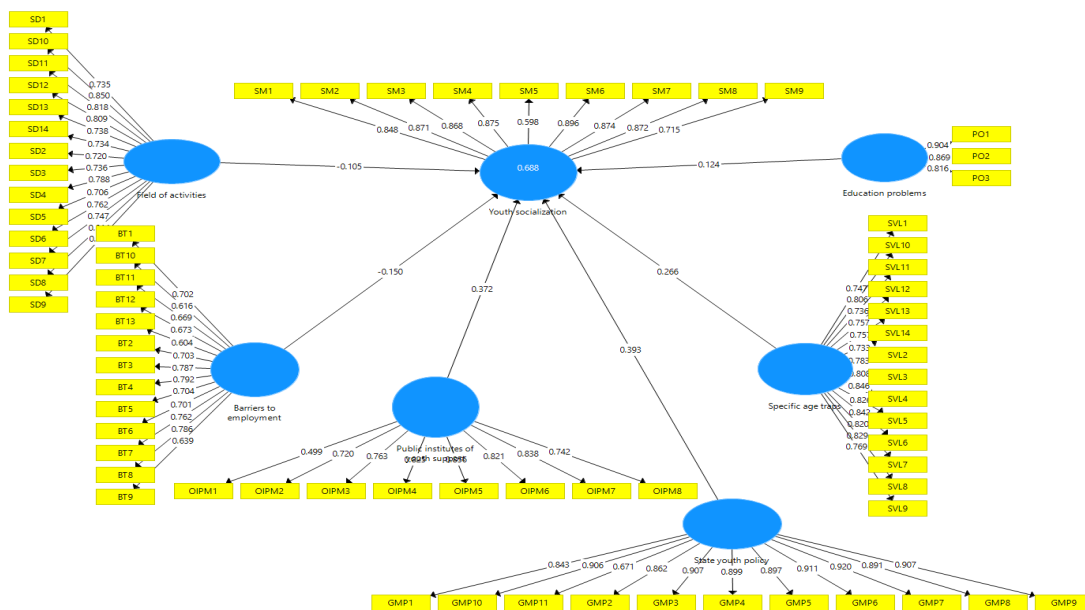


Figure 1. Adequacy and significance of the structural model for the first focus group – NEET youth

Note – compiled by the authors

Analysis and hypothesis testing of the first focus group – NEET youth. According to Figure 1, factors such as public institutions of youth support, state youth policy, specific age traps and educational issues have a direct impact on the career success of young people, especially public institutions of youth support and state youth policy have a significant impact on the future of young people.

The research conducted on the first focus group resulted in 2 hypotheses being confirmed out of the 6 hypotheses:

Hypothesis 3. Community youth support institutions (0.372) have a significant impact on youth socialisation.

Hypothesis 4. State youth policy (0.393) is a determinant of young people's successful labour activity.

Hypothesis 1. The field of activity is not a determinant, but rather has a negative effect (-0.105) on the employment success of young people.

Hypothesis 2. Barriers to employment (-0.150) negatively affect young people's socialization.

Hypotheses 5 and 6 were not confirmed, as their coefficients of determination are low. Thus, the special age traps of young people and educational problems do not affect the socialization of young people.

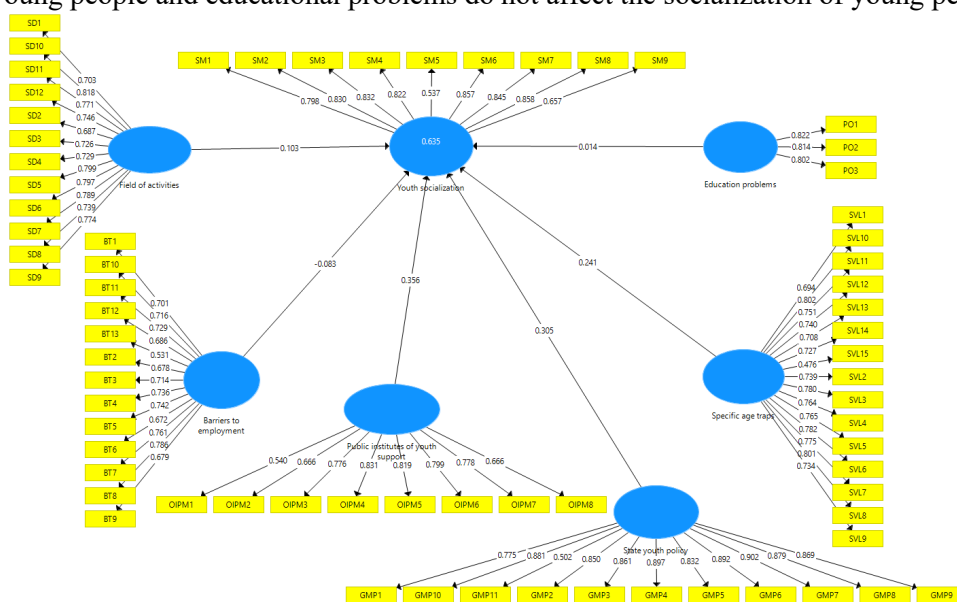


Figure 2. Adequacy and significance of the structural model in the second focus group – school, college and university graduates

Note – compiled by the authors

Hypothesis analysis and hypothesis testing on the second focus group – school, college and university graduates. According to Figure 2, factors, such as public institutions of youth support, state youth policy, specific age traps, field of activity and educational problems have a direct impact on the career success of the younger generation.

The results of the second focus group research confirmed 2 out of the 6 hypotheses proposed:

Hypothesis 3. Community youth support institutions (0.356) have a significant impact on youth socialisation.

Hypothesis 4. State youth policy (0.305) is a determinant of young people's employment success.

Hypothesis 2. Employment barriers (-0.083) negatively affect youth socialization.

Hypotheses 1, 5 and 6 were not confirmed, as their coefficients of determination are low. Thus, sphere of activity (0.103), special age traps of youth (0.241) and education problems (0.014) have no impact on youth socialization.

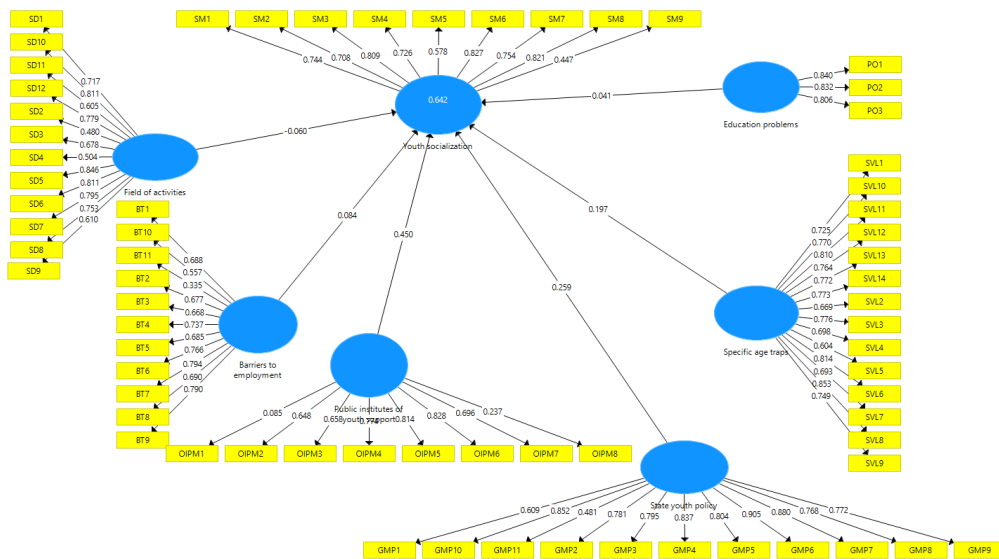


Figure 3. Adequacy and significance of the structural model according to the third focus group public institutions and organisations

Note – Compiled by the authors

Hypothesis analysis and hypothesis testing for the third focus group – public institutions and organisations. According to Figure 3, factors such as public youth support institutions, state youth policy, have a direct impact on the career success of young people, especially public youth support institutions have a significant impact on the future of young people.

As a result of the third focus group research, out of 6 hypotheses, 1 hypothesis was confirmed: Hypothesis 3. Public youth support institutions (0.450) have a significant impact on youth socialisation.

Hypothesis 1. The field of activity is not a determinant, but rather has a negative impact (-0.060) on the employment success of young people.

Hypotheses 2, 4, 5 and 6 were not confirmed, as their coefficients of determination are low. Thus, employment barriers (0.084), special age traps of youth (0.197), state youth policy (0.259) and education problems have no impact on youth socialization.

**Discussions**

Thus, the results of the study in three focus groups (NEET youth; graduates of schools, colleges and universities; state institutions and organisations) using structural equation modelling (SEM) identified factors that influence the success of young people's careers – public institutions supporting young people and state youth policy. Consequently, the sphere of activity, the specific age traps of young people, and educational problems are not the determining factors influencing the NEET segment and the successful socialisation of young people.

The results of the sociological survey showed the existence of problems and readiness to solve them in all the focus groups participating in the survey. The problems of NEET youth, identified in the survey, require active use of institutional and financial mechanisms to support youth.



An analysis of the determinants influencing the level of NEETs seems extremely important, as understanding the determinants, and thus the risk factors that can predict this phenomenon, will consequently enable policy makers to implement measures to combat the social and economic consequences of the social and labour exclusion of young people.

The following strategic risks of further development of NEET youth in Kazakhstan were identified: a decrease in the level and quality of the human capital of the nation as a whole and youth, in particular, an increase in regional differentiation of social capital and income; inefficient allocation of society's resources and underemployment; a decrease in overall labor productivity and youth labor productivity, a slowdown in economic growth; a decrease in indicators in the reproduction of the population; criminalization of the youth environment in regions with youth unemployment, the growth of antisocial behavior of young people and the use of drugs, alcohol; the growth of social tension, the threat of extremist activity of youth groups and youth participation in mass riots; the growth of negative relations between young people from more developed regions and underdeveloped regions; a decrease in public health indicators in the youth segment.

### **Conclusions**

The youth labour market segment is a part of an economic system that is experiencing changes in the economy (Gazizova et al., 2021). Furthermore, it should be noted that these characteristics of the factors affecting the socialisation of NEET young people are not permanent; they only indicate the scale of the problem at the current moment. The reasons for the emergence of NEETs vary from country to country. At the same time, the specifics of the socio-economic environment do not shift the direction of youth development in general (youth dominated by intellectual capital as a labour market modification, education as a system of growth of post-industrial competences, inclusive economy as a platform for social equalisation and realisation of individual opportunities).

### **Acknowledgements**

This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP09259065).

### **References**

- Cassen R. Tackling Low Educational Achievement / R. Cassen, G. Kingdon. — 2007. — York: Joseph Rowntree Foundation, 94 p.
- Coles B. Literature review of the costs of being “not in education, employment or training” at age 16-18. / B. Coles, S. Hutton, J. Bradshaw, G. Craig, C. Godfrey, J. Johnson // Research Report, 347. — 2002. — Nottingham: Department of Education and Skills, 101 p.
- Cusworth L. Understanding the Risks of Social Exclusion Across the Life Course: Youth and Young Adulthood / L. Cusworth, J. Bradshaw, B. Coles et al. — London: Social Exclusion Task Force, Cabinet Office. — 2009. — 51 p.
- Gazizova M. R. Assessment of structural shifts in youth employment in Kazakhstan / M. R. Gazizova, Zh. S. Khusainova, Y. A. Vechkinzova, D. Sarzhanov // Bulletin of the Karaganda university Economy series. — 2021. — No. 4(104). DOI 10.31489/2021Ec4/41-50.
- Green A. Regional differences in labour market participation of young people in the European Union / A. Green, D. Owen, R. Wilson // Urban and Regional Studies. — 2001. — Vol. 8 (4). — P. 297–318.
- Khusainova Zh. S. NEET-youth in Kazakhstan: features of regional differentiation / Zh. S. Khusainova, M. R. Gazizova, Y. A. Vechkinzova // Bulletin of the Karaganda university Economy series. — 2022. — № 3(107). DOI 10.31489/2022Ec3/86-94.
- MacDonald R. Disconnected Youth? Growing up in Britain's Poor Neighbourhoods / R. MacDonald, J. Marsh. — Basingstoke: Palgrave Macmillan. — 2005. — 252 p.
- NEETs – Young People not in Employment, Education or Training: Characteristics, Costs and Policy Responses in Europe / Eurofound. — Luxembourg: Publications Office of the European Union. — 2012. — 171 p
- Pacheco G. (2014). Estimating the cost of youth disengagement in New Zealand. / G. Pacheco, J. Dye. // New Zealand Journal of Employment Relations. — Vol. 38. — No.2. — P. 47-63.
- Wang S. S. The fight to save Japan's young shut-ins [Electronic resource] / S.S. Wang. — 2015. — Wall Street J, 1, 27. Access mode: <https://www.wsj.com/articles/the-fight-to-save-japans-young-shut-ins-1422292138>.
- Williamson H. Delivering a “NEET” solution: an essay on an apparently intractable problem / H. Williamson // Engaging Wales' disengaged youth. — 2010. — P. 7-20.
- Анализ рынка труда молодежи. Пакет учебно-информационных материалов по рынку труда молодежи [Текст] / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Employment Policy Department. МОТ. — М., 2015.

- Буланова М.Б. Neet-молодежь: методы и подходы к изучению. Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования / М. Б. Буланова. — Екатеринбург, 2019. — С. 13–22. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80453/1/978-5-91256-440-6\\_2019\\_003.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80453/1/978-5-91256-440-6_2019_003.pdf) (Дата обращения: 24.01.2022).
- Руднева Е. А. Социологическое исследование «Социальные установки молодежи NEET в Казахстане» / Е.А. Руднева, А. Г. Урпекова – привлеченный эксперт: НИЦ «Молодежь», Нур-Султан. — 2020. — 70 с. : метод. руководство по организации работы с молодежью категории NEET: определение, методика расчета, алгоритмы работы. [Текст] / А. Қ. Сакошев, С. Ж. Ахантаева, Е. А. Руднева, Э. С. Паули, Н. О. Наурызбаев. — Нур-Султан, 2021. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://eljastary.kz/upload/iblock/88e/m4n90gmr6xsve41fe0uj0okghch9oru6.pdf>.
- Социологический портрет молодежи NEET в Казахстане. — Нур-Султан: НИЦ «Молодежь», 2019. — 188 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.eljastary.kz/upload/iblock/070/070335beae9e8022edb61b5ec4e9471b.pdf>
- Шестакова Н.Н. Человеческий потенциал и человеческий капитал российской молодежи, находящейся вне труда и образования: теория и диагностика [Текст] / Н.Н. Шестакова, О.И. Иванов, М.Б. Скворцова // СПб. экон. журн. — 2020. — № 4. — С. 6–24. DOI 10.24411/2307-5368-2020-10034.

**Ж.С. Хусаинова, М.Р. Газизова, Ж.М. Жартай, А.Н. Ламбекова, Г.М. Абауова**  
**Адами капиталдың жаңа сапасын қалыптастыру контексінде Қазақстандағы**  
**NEET-жастарды әлеуметтендірудің факторлық ерекшеліктері**

**Аңдатпа:**

*Мақсаты:* Зерттеудің мақсаты үш фокус-топ бойынша: NEET-жастар; мектептер, колледждер мен жоғары оқу орындары түлектері; мемлекеттік мекемелер мен ұйымдар бойынша әлеуметтік сауалнама нәтижелері негізінде жастардың әлеуметтенуінің табыстылығына әсер ететін факторлардың маңыздылығын айқындау.

*Әдісі:* Құрылымдық тендеулердің 3 фокус-топтық әдісі бойынша әлеуметтанулық сауалнама жүргізу және Smart PLS 3 бағдарламасы арқылы екінші буынның көп өзгермелі деректерін талдау (SEM) әдістері.

*Қорытынды:* Үш фокус-топтың (NEET-жастар; мектептер, колледждер мен жоғары оқу орнының түлектері; мемлекеттік мекемелер мен ұйымдар) әлеуметтік сауалнамасы негізінде құрылымдық тендеулерді (SEM) модельдеу нәтижелері Қазақстандағы NEET-жастарды әлеуметтендірудің факторлық ерекшелігін анықтады, яғни жастарды қолдаудың қоғамдық институттары NEET сегментін қысқартуға айтарлықтай әсер етеді, мемлекеттік жастар саясаты NEET сегментін қысқартудағы анықтаушы фактор болып табылады.

*Тұжырымдама:* Зерттеу нәтижесінде NEET-жастар мәселелері жастарды қолдаудың институционалдық және қаржылық тетіктерін белсенді пайдалануды, сондай-ақ Қазақстанда NEET-жастарды барынша азайту жөніндегі шараларды әзірлеуді талап ететінін қорытындылауға мүмкіндік беретін материал алынды, өйткені жастар елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының негізгі көзі және қозғаушы күші болып саналады.

*Кілт сөздер:* жастар, NEET-жастар, жастардың жұмыспен қамтылуы, экономикалық белсенділік, жастар жұмыссыздығы, NEET көрсеткіштері, SMART PLS, модельдеу, адами капитал.

**Ж.С. Хусаинова, М.Р. Газизова, Ж.М. Жартай, А.Н. Ламбекова, Г.М. Абауова**  
**Факторные особенности социализации NEET-молодежи в Казахстане в контексте**  
**формирования нового качества человеческого капитала**

**Аннотация**

*Цель:* Целью настоящего исследования является определение значимости факторов, влияющих на успешность социализации молодых людей на основе результатов социологического опроса по трем фокус-группам: NEET-молодежь; выпускники школ, колледжей и вузов; государственные учреждения и организации.

*Методы:* Методы социологического опроса по трем фокус-группам, метод структурных уравнений и анализа многомерных данных второго поколения (SEM) с использованием программы Smart PLS 3.

*Результаты:* Результаты моделирования структурных уравнений (SEM) на основе социологического опроса трех фокус-групп (NEET-молодежь; выпускники школ, колледжей и вузов; государственные учреждения и организации) выявили факторную специфику социализации NEET-молодежи в Казахстане — общественные институты поддержки молодежи оказывают существенное влияние на сокращение сегмента NEET, государственная молодежная политика является определяющим фактором сокращения сегмента NEET.

*Выводы:* В результате исследования был получен материал, анализ которого позволил заключить, что проблемы NEET-молодежи требуют активного использования институциональных и финансовых механизмов поддержки молодежи, а также разработки мер по минимизации NEET-молодежи в Казахстане, так как молодежь является основным источником и движущей силой социально-экономического развития страны.

**Ключевые слова:** молодежь, NEET-молодежь, занятость молодежи, экономическая активность, молодежная безработица, показатели NEET, Smart PLS, моделирование, человеческий капитал.

## References

- Analiz rynka truda molodezhi. Paket uchebno-informatsionnykh materialov po rynku truda molodezhi / Gruppya tekhnicheskoi podderzhki po voprosam dostoinogo truda i Biuro MOT dlia stran Vostochnoi Evropy i Tsentralnoi Azii [Youth Labour Market Analysis: A Training Package on Youth Labour Market Information / Decent Work Technical Support Group and the ILO Bureau for Eastern Europe and Central Asia, Employment Policy Department] (2015). Moscow: ILO [in Russian].
- Bulanova, M.B. (2019). Neet-molodezh: metody i podkhody k izucheniiu. Kultura, lichnost, obshchestvo v sovremen-nom mire: metodologiya, opyt empiricheskogo issledovaniia [Neet-youth: methods and approaches to learning. Cul-ture, personality, society in the modern world: methodology, empirical research experience]. Ekaterinburg, 13–22. Retrieved from [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80453/1/978-5-91256-440-6\\_2019\\_003.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80453/1/978-5-91256-440-6_2019_003.pdf). [in Russian].
- Cassen R., & Kingdon, G. (2007). Tackling Low Educational Achievement. York: Joseph Rowntree Foundation, 94 p.
- Coles, B., Hutton, S., Bradshaw, J., Craig, G., Godfrey, C., & Johnson, J. (2002). Literature review of the costs of being “not in education, employment or training” at age 16-18. Research Report, 347. Nottingham: Department of Education and Skills, 101 p.
- Cusworth, L., Bradshaw, J., Coles, B. et al. (2009). Understanding the Risks of Social Exclusion Across the Life Course: Youth and Young Adulthood. London: Social Exclusion Task Force, Cabinet Office, 51 p.
- Gazizova, M. R., Khusainova, Zh. S., Vechkinzova, Y. A., Sarzhanov, D. (2021). Assessment of structural shifts in youth employment in Kazakhstan. *Bulletin of the Karaganda university Economy series*, 4(104). / DOI 10.31489/2021Ec4/41-50
- Green, A., Owen, D., & Wilson, R. (2001). Regional differences in labour market participation of young people in the European Union. *Urban and Regional Studies*, 8 (4), 297–318.
- Khusainova, Zh. S., Gazizova, M. R., & Vechkinzova, Y. A. (2022). NEET-youth in Kazakhstan: features of regional differentiation. *Bulletin of the Karaganda university Economy series*, No. 3(107). DOI 10.31489/2022Ec3/86-94.
- MacDonald, R., & Marsh, J. Disconnected Youth? Growing up in Britain’s Poor Neighbourhoods. — Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005. — 252 p
- NEETs — Young People not in Employment, Education or Training: Characteristics, Costs and Policy Responses in Europe. Eurofound. Luxembourg: Publications Office of the European Union (2012). 171 p.
- Pacheco, G., & Dye, J. (2014). Estimating the cost of youth disengagement in New Zealand. *New Zealand Journal of Employment Relations*, 38(2), 47-63.
- Rudneva, E.A., & Urpekova, A.G. (Eds.) (2020). Sotsiologicheskoe issledovanie «Sotsialnye ustanovki molodezhi NEET v Kazakhstane» [Sociological research “Social attitudes of NEET youth in Kazakhstan”]. NIC «Molodezh». Nur-Sultan [in Russian].
- Sakoshev, A.K., Ahantaeva, S.Zh., Rudneva, E.A., Pauli, E.S., & Nauryzbaev, N.O. (2021). Metodicheskoe rukovodstvo po organizatsii raboty s molodezhiu kategorii NEET: opredelenie, metodika rascheta, algoritmy raboty [Methodological guide for the organization of work with young people of the NEET category: definition, calculation methodology, algorithms of work]. Nur-Sultan. Retrieved from <https://eljastary.kz/upload/iblock/88e/m4n90gmr6xsve41fe0uj0okghch9opu6.pdf> [in Russian].
- Shestakova, N. N., Ivanov, O. I., & Skvorcova, M. B. (2020). Chelovecheskii potentsial i chelovecheskii kapital rossiiskoi molodezhi, nakhodiashcheisia vne truda i obrazovaniia: teoriia i diagnostika [Human potential and human capital of Russian youth outside of work and education: theory and diagnostics]. *Peterburgskii ekonomicheskii zhurnal - St. Petersburg Economic Journal*, 4, 6–24. DOI 10.24411/2307-5368-2020-10034 [in Russian].
- Sotsiologicheskii portret molodezhi NEET v Kazakhstane [Sociological portrait of NEET youth in Kazakhstan] (2019). Nur-Sultan: NIC «Molodezh», 188. Retrieved from <https://www.eljastary.kz/upload/iblock/070/070335beae9e8022edb61b5ec4e9471b.pdf> [in Russian].
- Wang, S. S. (2015). The fight to save Japan’s young shut-ins. *Wall Street J*, 1, 27. Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/the-fight-to-save-japans-young-shut-ins-1422292138>.
- Williamson, H. (2010). Delivering a “NEET” solution: an essay on an apparently intractable problem. *Engaging Wales’ disengaged youth*, 7-20.

Zh.S. Khussainova<sup>1\*</sup>, M.K. Assanova<sup>2</sup>, D.E. Bektleyeva<sup>3</sup>, G.M. Abauova<sup>4</sup>, Kankulov M.K.<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan

<sup>4</sup> Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Kazakhstan

<sup>1</sup>zhibekh11@mail.ru, <sup>2</sup>massanova77@mail.ru, <sup>3</sup> dinabek@mail.ru, <sup>4</sup> abauova\_g@mail.ru,  
<sup>5</sup>kankulov.m@bk.ru

<sup>1</sup><http://orcid.org/0000-0002-2617-838X>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-8092-5879>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-2829-279X>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-6818-3665>,

<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0003-1299-3065>

<sup>1</sup>ScopusAuthorID: 57195557031, <sup>2</sup>ScopusAuthorID: 57190606396, <sup>3</sup>ScopusAuthorID: 57195554406,

<sup>4</sup>ScopusAuthorID: 57190138159

<sup>1</sup>ResearcherID: ABA-4733-2020, <sup>2</sup>ResearcherID: P-8325-2018

### Conceptual approaches to the formation and development of creative industries in an inclusive economy

#### Abstract

**Object:** Substantiate the potential of an inclusive economy for inclusive economic growth, determine the significance and place of creative industries in them and study country modifications of the creative economy in the context of inclusive development: industrial, post-industrial and innovative dominants.

**Methods:** As a research methodology, the dialectical method of cognition and a systematic approach are used, revealing the possibilities of scientific research of socio-economic phenomena in the development of their interrelation and interdependence.

**Findings:** The principles of social inclusiveness and the required components of the environment are identified. The scientific theoretical concepts of creative industries in inclusive economic growth are studied. The experience of building country modifications of the creative economy has been studied. The mechanism of inclusive economic growth as a result of the economic activity of all strata is determined, and the factors of its sustainability are determined. The advanced experience in the development of creative industries in the global space has been studied.

**Conclusions:** Achieving maximum involvement in economic activity of labor resources and capital leads to a slowdown in economic growth. The main indicators of economic growth have the disadvantage of unequal participation in social production and unequal access to its results. Further stable sustainable economic growth is connected with the inclusion of all social strata in the economy. Engaging inclusive human capital requires creating the necessary environment. The change in the technological structure leads to an increase in the economic significance of intangible resources as a result of intellectual labor. The key to the development of creative industries is the cognitive abilities of people with a low dependence on the capital-labor ratio. The economy of network information creates additional opportunities for the comfort of communications. The creative economy and the inclusive economy dialectically accelerate each other's development. Developing countries have developed creative clusters and become leaders in exports of creative goods. Geographically, the export of creative goods and the possession of intellectual property patents are dominated by Asian countries.

**Keywords:** creative industries, inclusive economy, sustainable economic growth, patent applications, principles of social inclusion, inclusive subject, network information economy, creative industry stars attractiveness rating, creative clusters, creative parks.

#### Introduction

Currently, governments are more concerned with inclusive growth, which provides for a balance of vectors of social and economic development. Specific approaches and tools of economic development correspond to each technological structure. The transition to the sixth technological mode should also be reflected in the new development paradigm. Such a paradigm implies its own categories and content, bringing to the fore the inclusive growth of national economies.

Marginalization is characterized by the rupture of economic and social ties of individual strata or groups of the population. Inclusivity is not limited only within the framework of one economy; it is the subject of several sciences. Restrictions may be of various nature due to the physiological and non-physiological reasons.

\* Corresponding author's e-mail: zhibekh11@mail.ru

The pursuit of economic growth and the GDP growth rate as its main criterion has had many “failures” of social and environmental plans, which threatens its own sustainable rates in the long term and even the security of human existence. One of the significant “failures” of such growth is also that there are categories of the population that are not involved in the creation of the gross product and, accordingly, in ensuring well-being as a distribution result of the value created. Investments are mostly directed to highly liquid areas, while socially significant sectors are experiencing a shortage of financial resources.

In terms of social stability, inclusive actors currently in most countries are in a state of survival and covering their minimum needs, absolutely not having their own “safety cushion”.

According to the modern social approach, a non-inclusive subject is a problem; the problem is the imperfection of social mechanisms that create barriers. The solution to this problem is to integrate an inclusive subject into society.

### ***Literature Review***

Researchers consider an inclusive economic entity as the central core of an inclusive economy (Nesterova et al., 2022).

An inclusive economy involves the involvement of economically active inclusive actors. In the subjective aspect, the inclusion of an inclusive subject in economic activity is more related to his personal characteristics. In the global aspect, the inclusion of an inclusive entity in the economy is determined by a whole system of parameters (Zhu, 2022).

The spread of the concept of inclusive economic growth is characterized by “methodological nationalism”, when the problem of inclusiveness is considered mainly within the framework of the national economy. However, it is necessary to take into account the trends towards inclusiveness in the global interdependence (Hay, 2020).

The concept of sustainability implies a balance between meeting the current needs of people and not infringing on the needs of people and their subsequent generations in the future (Brundtland Commission, 1987).

As the industrial economy transforms into a creative economy, inclusivity becomes the main factor of economic growth (Mamedov, 2017).

Inclusive actors are also, to one degree or another, carriers of human capital, i.e. knowledge, skills, motivation and energy. In the realities of the post-industrial economy, human capital becomes a decisive criterion-forming factor of economic growth, generating and implementing creative ideas that turn into drivers of economic growth (Krivenko et al., 2011).

Human capital is considered as a factor of economic growth in the works of R. Solow and then in R. Lucas (Lucas, 1988).

The economic return in the creative economy is determined more by ideas and talents than by financial investments. Since the creative economy is not tied to material resources, namely to human activity, it is able to create jobs more dynamically (UN Resolution, 2019).

The World Intellectual Property Organization publishes an annual report on World Intellectual Property Indicators (WIPI) (WIPI, 2022).

Issues related to the prospects for the development of creative industries in the economy of Kazakhstan are considered in analytical reports prepared at the request of the British Consulate (Green Paper, 2021; British Council, 2022).

### ***Methods***

A systematic approach was used to determine the interconnections and interdependence of socio-economic phenomena. International data on indicators of creative industries have been studied and compared: correlation of concepts of creative industries in different countries, export of creative goods, attractiveness ratings for stars of creative industries, number of patent applications, revenues from creative activities, mapping of creative parks and clusters.

### ***Results***

Social inclusion implies the application of five principles (Fig. 1).

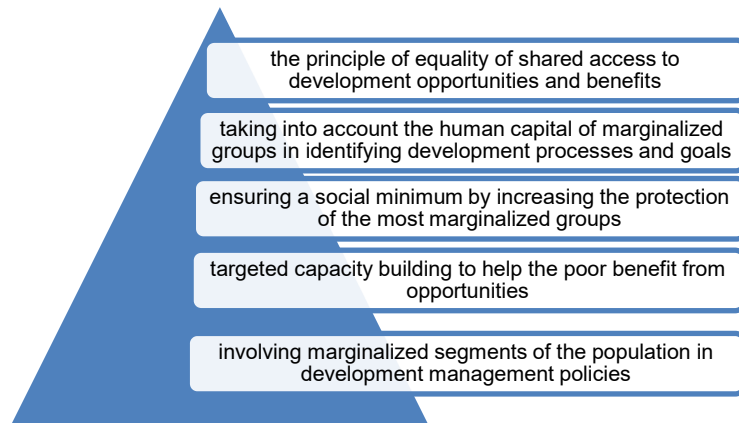


Figure 1. Principles of social inclusion

Note – compiled by the authors according to the source (Gupta et al., 2016)

The involvement of inclusive subjects in economic relations can be at four stages, delimited from the position of personnel management, taking into account the degree combination of readiness to build relationships (able / not able, configured / not configured). It is necessary to create an environment that promotes the most optimal option: capable and configured. The required environment includes the following components: inclusive education, value system, motivation, self-determination of the individual, regulatory framework, society (Nesterova et al., 2022).

Figure 2 shows that the inclusion in the economically activity of all strata, including inclusive entities that have previously untapped inclusive human capital, through an increase in the potential of the economy leads to inclusive economic growth.



Figure 2. Inclusive economic growth as a result of economic activity of all strata

Note – compiled by the authors

Inclusive human capital releases its value provided that its bearer, i.e. an inclusive subject, gets into an environment that is ready to build economic relations with him and promotes his recognition of his significance and value as a human person, shows flexibility and adaptability in a changing economic reality.

As a rule, a social policy focused on the assignment of benefits and the issuance of allowances is implemented in relation to inclusive subjects. Inclusive subjects, especially those with health problems, as a result are more prone to passive subsidized economic behavior, in which motivation for personal participation in economic activity is lost. Accordingly, encouraging the participation of inclusive entities in economic activity will lead to a change in personal income management schemes and the development of non-consumer disposal of them. This will also create an additional potential owner of savings as a source of investment resources. Then inclusive entities will arrange the disposal of income according to the standard scheme: income generation, saving, investing.

The idea of inclusive growth should be rethought as a broader concept of inclusive development. It should take into account the full range of ways in which people are deprived of the opportunity to participate and enjoy the benefits of economic growth and development. Some of these exclusion mechanisms are market-based, but many are not; some of them are specific to nation states, and some are transnational in nature.

Adherents of globalization are increasingly realizing that, if it is necessary to adhere to it, it is important to transform it into a more equitable and environmentally sustainable format. At the same time, it is also indisputable that global growth is a key factor in environmental degradation and climate change.

The ideas of inclusive growth and environmental sustainability are logically interrelated, and efforts to achieve them can be synergistic.

Inclusive growth is crucial, for example, to increase labor productivity, but it does not always lead to an increase in middle-class incomes.

The new technological order, globalization and digitalization of the economy, as well as the priority of quality of life, have prompted scientists to rethink traditional theories of economic growth. The supremacy of gross economic indicators ceases to be a target for the development of national economies.

For quite a long time, as the main task of state economic policy, such coordination of factors of social production has been postulated, which will ensure economic growth. It, in turn, will create more income as a basis for social development.

Generally accepted macroeconomic (neoclassical, neo-Keynesian) models of economic growth considered such determinants as savings and investments, costs, and labor capital ratio. Thus, combinations of factors of production were the basis of economic growth. At the same time, either aggregate demand (neo-Keynesian school) or aggregate supply (neoclassical school) was seen as the driver of economic growth.

Such an understanding of economic growth no longer corresponds to modern realities; its focus is too narrowed on purely economic categories.

Neoclassicists argued that in addition to the classical concept of investment and capital accumulation, technological growth, which is driven by innovation and development, is the main factor of growth and development. In addition, given the current desire for sustainable development, this study raises the neoclassical theory of growth a step higher, exploring the modulating effects of technological growth (due to the density of mobile communications and ICT) in determining the pace of sustainable development.

The prospects for further economic growth within the framework of generally accepted schemes run into certain limits. The exhaustion of growth reserves in the framework of the focus on savings/investments, the capital-to-labor ratio forces us to expand the search.

The issue of maximizing the inclusion of economic resources to achieve economic growth is faced with increasing marginal costs. Thus, additional hiring of unused labor resources is accompanied by an increase in marginal labor costs. In order to attract additional labor resources from the able-bodied population, it is necessary to increase wages.

Traditionally in economics, economic growth is illustrated in the form of an upward-shifting curve of production capabilities. Economic growth due to the additional involvement of labor resources is interpreted according to the extensive type, considering the increase in the number of workers as a factor of extensive economic growth. The transformation curve shows the boundaries of the increase in product production and demonstrates the increasing opportunity costs associated with the increase in costs when forced to pull resources (including labor) from the production of other products.

In the well-known Neo-Keynesian (Harrod-Domar) and neoclassical (Solow) models, further economic growth based on increased labor force involvement requires population growth to increase growth potential.

An inclusive economy that involves previously untapped labor resources in economic activity does not focus on the population taken into account in the composition of labor resources. As a rule, inclusive subjects are not displayed as part of the able-bodied population, due to age limits and health status. Accordingly, they did not belong to the composition of the unemployed and the problem of their employment in the traditional employment policy was not strongly raised. The involvement of inclusive subjects in economic activity is not associated with wage growth as a motivating factor for employment, and therefore does not cause an increase in costs.

Based on the above, it follows that inclusive economic growth would be wrong to identify with extensive growth in its generally accepted understanding, which requires the availability of more labor resources in the economy. Inclusive economic growth does not require additional costs associated with an increase in the price of production factors, does not increase opportunity costs.

Modern researchers associate the former interpretation of economic growth with a narrow interpretation, while the inclusive one is called economic growth in a broad sense. The concentration of productive forces in megacities and agglomerations, on the one hand, and the shortage of resources in the periphery, on the other hand, lead to the loss of rural and remote territories from the process of creating and distributing national wealth.

Insufficient development of the infrastructure of the healthcare system leads to a deterioration in the quality of life and a slowdown in economic growth. Thus, economic development, characterized by discrimination in the social, cultural, scientific and educational spheres, becomes unstable. Ensuring economic inclusiveness is becoming an essential condition for sustainable economic growth.

The endless pursuit of economic growth leads to the depletion of non-renewable energy sources, the destruction of the environment, which creates risks of growth stability.

Modern scientists see a logical relationship between the ideas of inclusive growth and environmental sustainability; assume a synergy of efforts to achieve them (Gupta et al., 2016).

Sustainable growth implies maintaining its pace at a stable level for a long period. Ensuring sustainable growth is associated with reducing the negative impact on the environment. The vector of the state's economic policy is becoming inclusive sustainable economic growth, which requires the development and implementation of new mechanisms.

In “comprehensive” growth, the effect is provided by structural changes in the economy. State policy should activate all segments of the population and create conditions for their inclusion.

The growth of fixed capital should occur in parallel with investments in social infrastructure, medicine, education, employment, ecology, which will cause an increase in labor productivity and the quality of life of the population. There is a kind of synergy of effective social policy and sustainable economic growth.

In the macroeconomic perspective, two indicators play an important role: GDP per capita and total factor productivity. Since inclusive growth is perceived as economic growth distributed throughout society in an equitable manner, creating opportunities for all people, these two factors are only a starting point for analysis. From this point of view, it can be clearly seen that GDP per capita (or a similar indicator) cannot be a cardinal indicator of socio-economic development, and several new approaches have been proposed in this regard.

To fix economic growth, a number of well-known macroeconomic indicators are used. To measure inclusive development, the Asian Development Bank has proposed a methodology for calculating the IDI (Inclusive Development Index), which includes, in addition to the traditionally used indicators of economic growth, indicators of poverty and inequality, social inclusion, generational equality and sustainability (Elshin et al, 2021).

After 2017, when a new indicator, the Inclusive Development Index, was presented at the World Economic Forum in Davos (Switzerland), there was a change in the orientation of countries number towards inclusive economic growth.

From this point of view, the modern economy is also called the “economy of the individual”.

R. Solow drew attention to the increase in the efficiency of simple labor due to the increase in the level of education, qualifications and health of workers. In the production function of R. Solow, it is possible, in addition to investments and the number of employees, to take into account the influence of the factor of technological progress, which also takes into account the increase in labor efficiency as a result of improving the level of education, qualifications and health of workers.

R. Lucas developed R. Solow's model by introducing the learning efficiency (productivity) function. His version of the production function contained labor costs for the formation of human capital and an indicator of the stock of human capital in the economy. The scheme of R. Lucas, reflecting the economic equilibrium in dynamics with stable growth rates of physical and human capital, shows how, in the absence of external economic impact, the GDP growth rate will completely depend on the growth of human capital (Lucas, 1988). According to Lucas, the increase in human capital occurs as a result of the accumulation of practice in production.

There are a number of models where human capital acts as a factor of economic growth, among them the Uzawa–Lucas modification is a two-sector model of endogenous economic growth (Uzawa, 1965). The Uzawa-Lukas economic growth model allows to interpret the differences in growth parameters for different countries, as well as to explain the growing gap between poor and rich countries.

The modification of the Uzawa–Lucas model describes the equilibrium growth rates of the main macroeconomic indicators in a model factors of production of which are not only labor and capital, but also human capital and natural resources (Neustroev, 2012).

The educational sector of the Uzawa–Lucas model becomes a special case of the S. Rebelo model.

Human capital has been studied in the models of G. Mankiw, D. Romer, D. Weil, according to which physical capital and the qualifications of employees are mutually complementary.

The models of economic growth of S. Strumilin, T. Schultz, E. Denison take into account human capital, dividing the process of the influence of human capital on the growth into phases according to the objects of its formation (Apatova et al., 2020).



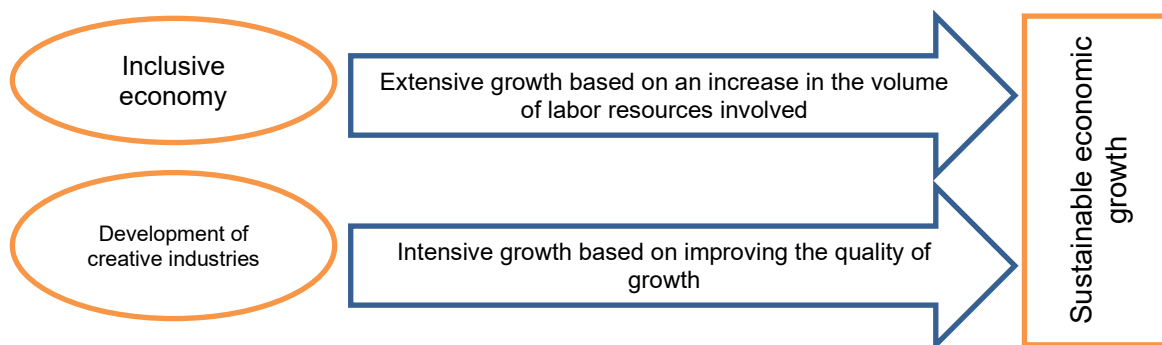


Figure 3. Sustainable economic growth as a consequence of the development of an inclusive economy and creative industries

Note – compiled by the authors

**Discussions**

In the context of digitalization and the development of information and communication technologies, the so-called economy of network information is being formed as a component of the creative economy. Figure 3 shows the distinctive features of the network information economy that enhance the development of an inclusive economy.

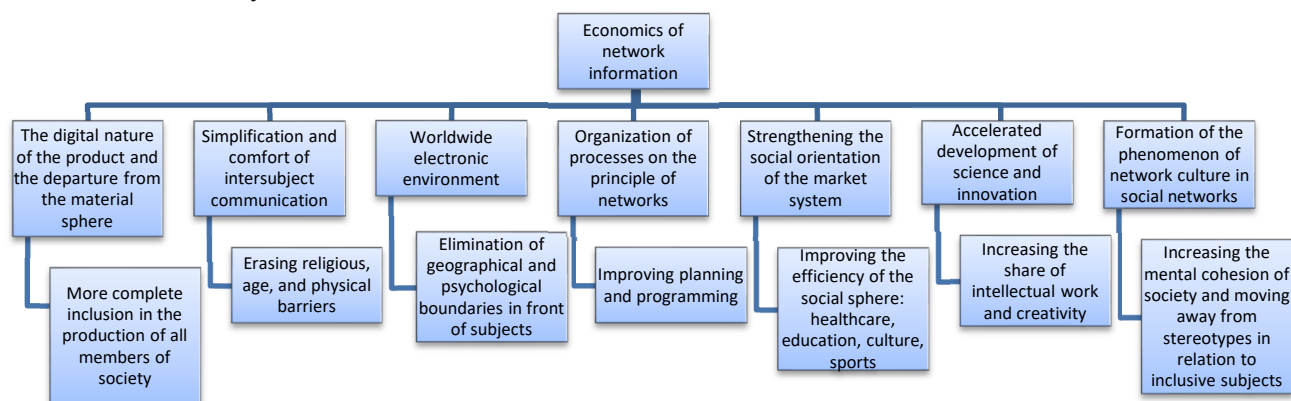


Figure 4. Factors of influence of the network information economy on the inclusive economy

Note – compiled by the authors according to the source (Krivenko, 2011)

In turn, an inclusive economy also influences the acceleration of the economy of network information. Thus, the potential of the networked information economy and the inclusive economy synergetically contribute to mutual development.

Summarizing the above in this section, it should be concluded that economic science presents theories describing the relatively average behavior of households and firms.

A significant “failure”, expressed in exclusion, in other words, falling out of the process of social production of goods of certain categories of the population, increasing social inequality, exacerbates the existing socio-economic situation.

The new vision of economic growth shifts the focus to the aspects of its sustainability, quality and participation in the creation of GDP of all economic agents.

The concept of inclusive economic growth reveals the reserves of economic growth in a more efficient use of production factors and a fair distribution of the generated income to all participants in production.

Currently, at the beginning of the XXI century, the countries of the world are at the stage of formation of a post-industrial economy. The change of technological structure causes certain transformations in economic dynamics.

The dominants of the industrial era were the material productive forces. In the era of the post-industrial economy and the fourth industrial revolution, intangible productive forces (knowledge, technology, reputation capital, etc.) become dominant. The post-industrial economy is characterized by the development of such areas of creative industries as digital design, virtual and augmented reality, artificial intelligence, 3D printing, the Internet of Things, neural processors, edge computing, augmented analytics, visual and voice services.

Culture becomes a resource for economic development, since the creative process is largely conditioned by culture. The understanding of culture as a specialized sphere that requires state subsidies for its maintenance is recognized as erroneous. Modern researchers recognize culture as a self-developing system that reproduces the creative environment. Creative industries are related to both culture and economy.

Initially, the concept of creative industries was applied by the UK government, which recognized them as an independent economic sector. UNCTAD applies a classification that includes four industries in the creative industry: cultural attractions and crafts; art; media; functional creativity (design and architecture, software, research).

Mapping and clustering are the tools to accelerate the development of creative industries. Mapping is the compilation of identification of the creative potential of territories, identification of interested economic agents and determination of measures of state support. Clustering involves the convergence and formation of formal and informal ties of cultural institutions with other sectors of the economy within certain territories and regions.

The creativization of the economy becomes a source of its innovative development and, in the future, an alternative to resource exports. For the development of creative industries, it is necessary to form a special creative social class.

In the economies of developed countries, the share of creative industries in GDP averages 8-12%, the global average value of this indicator is 6.6%.

If in the matter of attracting highly educated personnel from all over the world, the developed countries of the world take precedence, and then in the matter of attracting representatives of creative and cultural industries, the picture is different. According to the HSE Institute for Statistical Research and Economics of Knowledge, the rating of attractiveness of the world's countries for the stars of creative industries was led not only by developed countries: the USA, Great Britain, Germany and Japan, but also by China, Australia, the Republic of Korea (Table 1).

Table 1. Top 10 Rankings of the attractiveness of the countries of the world for the stars of creative industries

Position in the rating	Country
1	USA
2	Great Britain
3	China
4	Germany
5	Japan
6	France
7	Italy
8	Spain
9	Australia
10	Republic of Korea

*Note – source (Babaeva, 2022)*

After 2010, developing countries have clearly overtaken developed countries in terms of exports of creative goods and services (Figure 5).

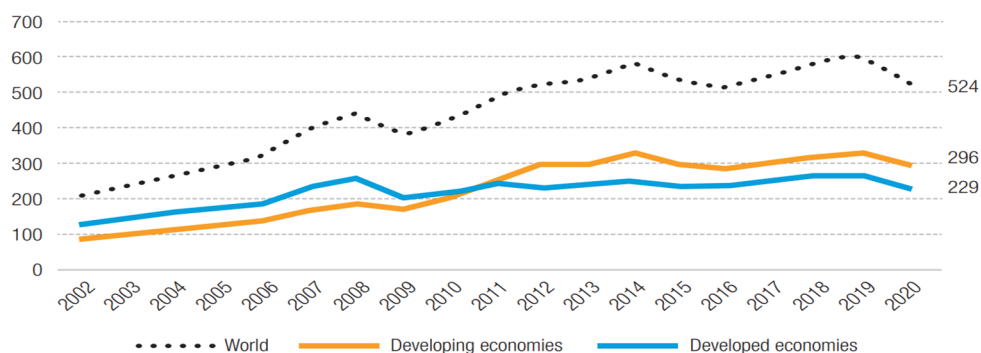


Figure 5. Export of creative goods by developed and developing countries, 2002-2020, (billion US dollars)

*Note – source (unctad.org, 2022)*

Despite the fact that the UN has defined a list of activities related to creative industries, different countries of the world have their own set of spheres forming their creative economy in different ways (Table 2).

Table 2. The most developed branches of creative industries

Country	The leading and most developed branches of creative industries
Australia	Fashion, video games, publishing
Brazil	Fashion, music, cinema, online media
Great Britain	Media, architecture, publishing
Germany	Design, publishing, audiovisual products
India	Video games, information technology, new media
Spain	Fashion, publishing, fine arts
Canada	Publishing, fashion, design, jewelry, animation and visual effects
China	Arts and crafts, new media, publishing, fine arts
Korea	Design, decorative and applied arts, new media
USA	Design, video games, fine art, publishing, new media and audiovisual materials
France	Design, fashion, jewelry, publishing
Sweden	Interior decor, publishing, fashion, toys, audiovisual materials and new media
Japan	Audiovisual products, new media, fine arts, performing arts, crafts

*Note - source: (Kuznetsova, 2022; The World Bank, 2022)*

Intellectual labor also creates certain intellectual property, for which patents are registered, and in the world overwhelming number of patents falls on the Asian region (Fig. 6). Among Asian countries, the largest number of patent applications filed abroad falls (in descending order) on manufacturers from Japan, China, and South Korea.

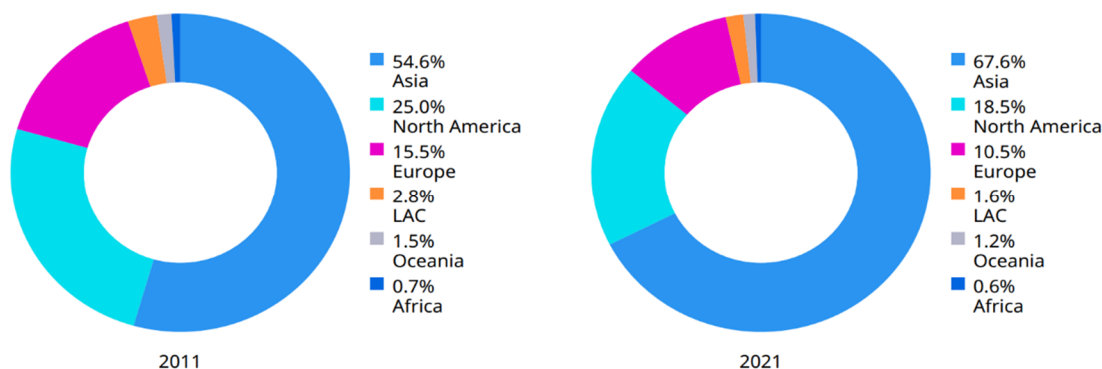


Figure 6. The share of patent applications among the regions of the world for 2011 and 2021

*Note – source (WIPI, 2022)*

In the past, developing countries were considered to have a fixed stereotype that economic growth in them was due to the large-scale use of labor and natural resources. According to the generally accepted scheme of changing technological patterns, it was assumed that due to the underdevelopment of the industrial basis, the formation of characteristic branches of the post-industrial economy in them is impossible. However, since 2015, the export turnover of creative industries in developing countries has exceeded the parameters of developed countries.

Each country has its own country modifications of creative industries.

The creative industries of the USA are dominated by two sectors. The first sector is commercial, within which business companies are engaged in design, creation of audio and video products, printed publications. They adhere to the strategy of glocalization – the production of products aimed at foreign consumers. Thus, they occupy significantly complement US exports and create jobs in the country. The second sector is the arts sector, funded by private donations.

The USA is home to the dominant companies doing business in the IT field, so the USA has become the center of attraction for IT specialists from all over the world. Silicon Valley is of particular importance in the active development of the IT sphere.

The Scandinavian modification of creative industries is based on the Swedish model of the economy (Novoselskaia, 2017). Thus, in Sweden, Denmark, and Finland, vocational education, programs to support cultural and art projects and innovations are widely available to the population.

The East Asian modification is well demonstrated by the experience of Hong Kong, Singapore, Taiwan. The differences are the rapid development of creative industries in the field of digital technologies, the creation of video games, rapid messaging systems, and the production of audiovisual products.

The creative industries of Japan are represented extensively: architecture, anime, cinema, all kinds of fine arts. In addition to all of the above, the most unusual is the export of the most Japanese lifestyle, philosophy, management technologies.

In South Korea, the creative industries were an outlet after the exhaustion of the potential of typical export industries (cars, electrical appliances, chemical products). A special subculture, a k-pop of genre, a developed cinema and media industry were formed.

The promotion of Chinese philosophy and culture is unique. It is carried out through the mass export of Chinese business products, the opening of Chinese cultural bases and Confucius institutes around the world.

The phenomenon of the Chinese economy is manifested not only in the leadership in the world market of exports of goods and services, in the creation of GDP. In China, the effectiveness of the country's modification of the world economy is evidenced by the fact that this country is the leader in terms of exports of creative industries in the global space (Fig. 7).

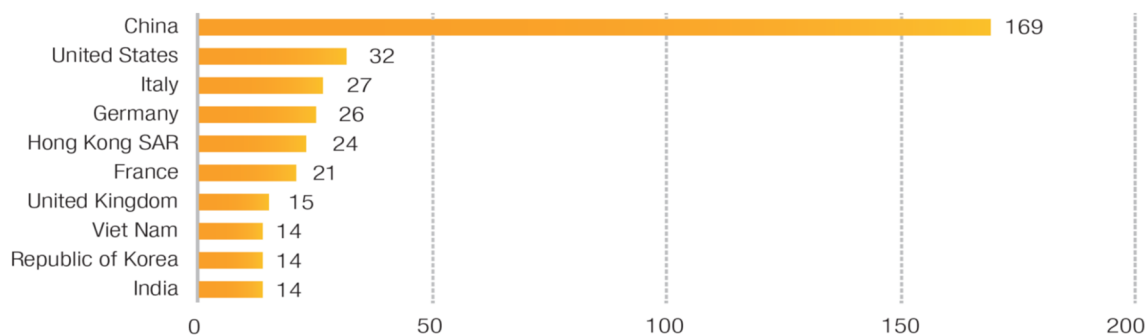


Figure 7. Leading countries among the world exporters of creative goods, 2020, (USD billion)

Note – source (unctad.org, 2022)

Despite the large-scale orientation towards a low-tech value chain, restrictions on liberal freedoms, China demonstrates high competitiveness in creative industries that provide for freedom of creativity, multiculturalism and cosmopolitanism. China is the largest net exporter of creative goods (Fig. 8).

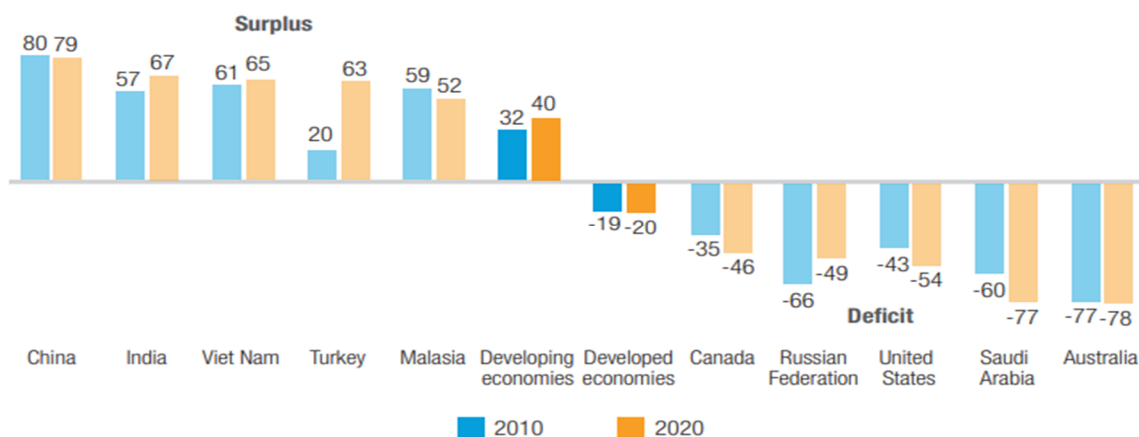


Figure 8. Trade balance of creative goods by countries of the world and level of development (as a percentage of trade in creative goods)

Note – source (unctad.org, 2022)

Such victories did not happen randomly, they were the result of thoughtful efforts by the government to form its own modification of the creative economy (Titov et al., 2019). Since 2000, plans and programs for the next five years have been developing China's creative industries as a source of strategic promotion in world markets.

Stimulating the formation of China's creative industries is deployed at all levels: government support, corporate projects, regional associations, private entrepreneurs.

If in the UK, for example, creative clusters have been created, then in China this process is presented on a larger scale, representing regional concentration areas of creative industries in a number of cities and provinces. Several creative parks and clusters can be concentrated within such creative regional zones. Creative parks differ from creative clusters, as parks have clear territorial boundaries, while clusters are more based on industrial relations. Thus, a number of diverse creative clusters and creative parks are localized on the territory of Shanghai.

Creative parks and creative clusters in China differ from creative technoparks in other countries, for example, several creative parks are located on the territory of the Digital Recreation Quarter in Shanghai.

The formation of a creative economy requires the creation of specialized infrastructure, in particular, creative technology parks and art parks, and moreover, the building of entire creative clusters in the economy.

Creative industrial parks concentrate centers of high technology and creativity. The creation of such parks makes it possible to unite carriers of creative potential and provide them with the environment required for creative activity. In such parks, a special atmosphere develops, which also includes an entrepreneurial spirit.

Depending on the available resources, creative technoparks are organized in different countries of the world to varying degrees of technology.

The introduction of the Federal Law “On Innovation Activity and State Innovation Policy” and the Law “On Culture in the Russian Federation” contributed to the Russian experience in the development of creative industries. Creative clusters are concentrated in two cities of Russia: St. Petersburg and Moscow. The peripheral territories of the Russian Federation are rather at the stage of the industrial economy, post-industrial transformations are delayed in them.

Geographically, 62 % of creative enterprises in Kazakhstan are located in two cities of the country – Nur-Sultan and Almaty (Green Paper, 2021). One of the main problems for the development of the creative economy in Kazakhstan is the lack of necessary infrastructure. Thus, a team of researchers, in the recommendations developed by the British Council for the development of creative industries in Kazakhstan, proposed to create creative hubs in the cities of Nur-Sultan, Almaty and Shymkent (British Council, 2022).

### ***Conclusions***

Inclusive economic growth is becoming more sustainable due to its following characteristics:

- 1) wider coverage of productive resources (human, financial) and more efficient use of them;
- 2) increasing efficiency by reducing the use of non-renewable energy sources, modernization;
- 3) reducing emissions of harmful substances into the environment, improving environmental well-being;
- 4) acceleration of infrastructure development: housing and communal services, energy supply, water and sewerage, transport;
- 5) activation of the use of intellectual capital and creative potential in value creation;
- 4) strengthening the development of the service sector;
- 5) increasing innovation activity in the creation of new products and technologies.

Unlike the creative industries of the UK and Europe, where computer games, fashion, and sound recording are more pronounced, traditional culture is more developed in Kazakhstan and Russia. One of the main problems for the development of creative industries in both Kazakhstan and Russia is that representatives of creative professions, science and the IT sphere are far from realizing their presence on the market, ignorance of marketing and advertising, are at odds with business instead of cooperating with it and integrating into business, are not focused on the production of really in-demand creative products.

The “youth” of the domestic creative markets, the lack of specially trained professional personnel (producers, promoters, PR managers, SMM, bloggers, experts and critics, collectors), as well as the underdeveloped infrastructure for supporting creative individuals (patrons, philanthropists, art connoisseurs), the unpopularity of cultural leisure institutions, events and local talents act as obstacles, retarding the growth of the creative industries of Russia and Kazakhstan.

In the post-industrial era, an increase in the scale of automation will lead to the disappearance of demand for routine work that can be robotized, as well as the massive growth of software and the transfer of computational and control operations to the functionality of artificial intelligence will lead to the uselessness of a large list of highly qualified professions. A high-tech economy will preserve the demand for labor using

cognitive abilities: research, art, the sphere of emotional intelligence. Some researchers also refer to the creative economy as a “cognitive economy”.

It is possible that inclusive subjects are inferior to the majority of representatives of the labor force in aspects of work generally recognized for understanding, but they are also the owners of various temptations, creative continuation, often in demand in the creative economy. It is possible that inclusive subjects are inferior to the majority of representatives of the labor force in aspects of work generally recognized for understanding, but they are also the owners of various temptations, creative continuation, often in demand in the creative economy.

The products generated with the use of innovative and creative potential within the framework of creative technoparks gradually spill over into other, traditional sectors of the economy, becoming drivers of achieving high performance in them. Cross-industry innovations add value to several industries at once. At the same time, the added value in the creative economy is more of a symbolic value filled with socially significant and communicative properties of goods.

### *Acknowledgements*

This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP14871023).

### *References*

- Brundtland Commission. Our Common Future; World Commission on Environment and Development. — Oxford, UK: Oxford University Press, 1987. — P. 41–43.
- Creative Economy Outlook 2022: Overview. The International Year of Creative Economy for Sustainable Development: Pathway to resilient creative industries. [Text] – United Nations. – 2022. – 158 p.
- Gupta J. Sustainable development goals and inclusive development / J. Gupta, C. Vegelin // International Environmental Agreements. — 2016. — No 16. — P. 433–448.
- Hay C. Inclusive growth: the challenges of multidimensionality and multilateralism / C. Hay, T. Hunt, J. A. McGregor // Cambridge Review of International Affairs. — 2020. — May. DOI: 10.1080/09557571.2020.1784849.
- Lucas R. Jr. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. — 1988. — Vol. 22 (1). — P. 3–42.
- The World Bank. World Development Indicators. — 2022. <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators>
- Uzawa H. Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth / H. Uzawa // International Economic Review. — 1965. — Vol. 6 (1). — P. 18–31.
- World Intellectual Property Indicators 2022 [Electronic resource]. — 185 p. Access mode: wipo.int. <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4632>.
- Zhu Ch. Conceptualising and evaluating inclusive economic development: a productivity perspective / Ch. Zhu // Development Studies Research. — 2022. — No 9:1. — P. 219–229.
- Апатова Н.В. Инклюзивный экономический рост — достаточное условие развития современного общества [Текст] / Н. В. Апатова, Т. К. Узаков // Друкеровский вестн. — 2020. — No 5. — С. 32–47.
- Бабаева Р. Творческие профили стран: как развиваются креативные индустрии в мире [Текст] / Р. Бабаева // РБК-тренды. — 2022. // <https://trends.rbc.ru/trends/social/62de9c1c9a7947f5e818e9f8>.
- Вопросы макроэкономической политики. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 19.12.2019 г. [Текст] // <http://www.supcourt.ru/files/28777/>.
- Ельшин Л.А. Стимулирование экономической динамики региона в рамках реализации концепции инклюзивно-креативного роста [Текст] / Л. А. Ельшин, М. Р. Гафаров // Креативная экономика. — 2021. — Т. 15, No 11. — С. 4201–4214.
- Зеленая книга (Green Paper). Модель Дорожной карты развития креативной экономики в странах Центральной Азии [Текст]. — 2021. — 41 с. // [https://www.britishcouncil.uz/sites/default/files/3.6.21\\_roadmap\\_final\\_ru.pdf](https://www.britishcouncil.uz/sites/default/files/3.6.21_roadmap_final_ru.pdf).
- Кривенко Л.В. Человеческий капитал как фактор экономического роста в постиндустриальном измерении [Текст] / Л. В. Кривенко, В. М. Милашенко // Механізм регулювання економіки. — 2011. — No 4. — С. 152–158.
- Кузнецова Н.В. Новая парадигма современности — креативная экономика [Текст] / Н. В. Кузнецова // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. — 2022. — Т. 24, No 1. — С. 15–37.
- Мамедов О. Экономика инклюзивной цивилизации [Текст] / О. Мамедов // TERRA ECONOMICUS. — 2017. — Т. 15, No 3. — DOI: 10.23683/2073-6606-2017-15-3-6-18.
- Нестерова О.А. Инклюзивный субъект в контексте экономического роста [Текст] / О. А. Нестерова, О. В. Санфирова, Т. А. Петрова // Вопросы инновационной экономики. — 2022. — Т. 12, No 1. — С. 209–222.
- Неустроев Д.О. Модель экономического роста Узавы–Лукаса с отражением использования природных ресурсов [Текст] / Д. О. Неустроев // Мир экономики и управления. — 2012. — No 12(4). — С. 5–17.

- Новосельская В. В. Креативные индустрии в инновационном развитии территорий: особенности функционирования [Текст] / В. В. Новосельская // Вестн. Моск. гос. ун-та культуры и искусств. — 2017. — № 4 (78). — С. 164–174.
- Создание креативных хабов в Казахстане для лиц и организаций, определяющих политику развития (полиси-мейкеры): Рекомендации для развития креативных индустрий [Текст]. // British Council. Almaty Management University. — 2022. — 101 с.
- Титов С.А. Креативные технопарки в постиндустриальной трансформации экономики Китая [Текст] / С. А. Титов, А. О. Кокорина, П. А. Быков, Е. С. Горбачев, Ф. Ф. Шарипов // Пространственная экономика. — 2019. — № 3. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreativnye-tehnoparki-v-postindustrialnoy-transformatsii-ekonomiki-kitaya>.

**Ж.С. Хусаинова, М.К. Асанова, Д.Е. Бектлеева, Г.М. Абауова, М.К. Канкулов**

### **Инклюзивті экономикадағы креативті индустрияларды қалыптастыру мен дамытудың тұжырымдамалық тәсілдері**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Инклюзивті экономикалық өсу үшін инклюзивті экономиканың әлеуетін негіздеу, олардағы креативті индустриялардың маңызы мен орнын анықтау, инклюзивті даму контексінде креативті экономиканың елдік модификацияларын зерттеу: индустриялық, постиндустриалды және инновациялық доминанттар.

**Әдісі:** Зерттеудің әдіснамасы ретінде танымның диалектикалық әдісі және олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігін дамытудағы әлеуметтік-экономикалық құбылыстарды ғылыми зерттеудің мүмкіндіктерін ашатын жүйелік тәсіл қолданылды.

**Қорытынды:** Әлеуметтік инклюзивтілік принциптері және қоршаған ортаның қажетті компоненттері анықталды. Инклюзивті экономикалық өсу жағдайында креативті индустриялардың ғылыми-теориялық тұжырымдамалары зерттелді. Креативті экономиканың елдік модификацияларын құру тәжірибесі анықталды. Барлық топтардың экономикалық белсенділігі нәтижесінде инклюзивті экономикалық өсу механизмі айқындалды және оның тұрақтылық факторлары нақтыланған. Жаһандық кеңістікте креативті индустрияларды дамытудың озық тәжірибесі зерделенген.

**Тұжырымдама:** Еңбек ресурстары мен капиталдың экономикалық қызметке барынша тартылуына қол жеткізу экономикалық өсудің баяулауына әкеледі. Экономикалық өсудің негізгі көрсеткіштерінің кемшілігі — қоғамдық өндіріске тең емес қатысу және оның нәтижелеріне тең емес қол жеткізу. Одан әрі тұрақты экономикалық өсу барлық әлеуметтік топтардың экономикаға тартылуымен байланысты. Инклюзивті адами капиталды тарту қажетті ортаны құруды талап етеді. Технологиялық құрылымның өзгеруі интеллектуалдық еңбектің нәтижесінде материалдық емес ресурстардың экономикалық маңызының артуына әкеледі. Шығармашылық салалардың дамуының кілті — капитал мен жұмыс күшінің арақатынасына тәуелділігі төмен адамдардың танымдық қабілеттері. Желілік ақпаратты сақтау байланыс үшін қосымша мүмкіндіктер жасайды. Креативті экономика мен инклюзивті экономика бір-бірінің дамуын диалектикалық түрде жеделдетеді. Дамушы елдер креативті кластерлерді құрып, креативті тауарлар экспортында көшбасшыға айналды. Географиялық тұрғыдан алғанда, шығармашылық бұйымдары мен зияткерлік меншік патенттерінің экспортында Азия елдері басым.

**Кілт сөздер:** креативті индустриялар, инклюзивті экономика, тұрақты экономикалық өсу, патенттік өтінімдер, әлеуметтік интеграция принциптері, инклюзивті субъект, желілік ақпараттық экономика, креативті индустрия жұлдыздарының тартымдылық рейтингісі, креативті кластерлер, креативті саябақтар.

**Ж.С. Хусаинова, М.К. Асанова, Д.Е. Бектлеева, Г.М. Абауова, М.К. Канкулов**

### **Концептуальные подходы к формированию и развитию креативных индустрий в инклюзивной экономике**

**Аннотация**

**Цель:** Обосновать потенциал инклюзивной экономики для инклюзивного экономического роста, определить значение и место креативных индустрий в них, изучить страновые модификации креативной экономики в контексте инклюзивного развития: индустриальные, постиндустриальные и инновационные доминанты.

**Методы:** В качестве методологии исследования применены диалектический метод познания и системный подход, раскрывающий возможности научного исследования социально-экономических явлений в развитии их взаимосвязи и взаимозависимости.

**Результаты:** Определены принципы социальной инклюзивности и необходимые компоненты окружающей среды. Изучены научно-теоретические концепции креативных индустрий в условиях инклюзивного экономического роста, опыт построения страновых модификаций креативной экономики.

Исследован механизм инклюзивного экономического роста в результате экономической активности всех слоев, и определены факторы его устойчивости. Изучен передовой опыт развития креативных индустрий в глобальном пространстве.

**Выводы:** Достижение максимального вовлечения в хозяйственную деятельность трудовых ресурсов и капитала приводит к замедлению экономического роста. Недостатками основных показателей экономического роста являются неравное участие в общественном производстве и неравный доступ к его результатам. Дальнейший стабильный устойчивый экономический рост связан с вовлечением в экономику всех социальных слоев. Привлечение инклюзивного человеческого капитала требует создания необходимой среды. Изменение технологической структуры приводит к повышению экономической значимости нематериальных ресурсов в результате интеллектуального труда. Ключом к развитию креативных индустрий являются когнитивные способности людей с низкой зависимостью от соотношения капитала и рабочей силы. Экономия сетевой информации создает дополнительные возможности для коммуникаций. Креативная экономика и инклюзивная экономика диалектически ускоряют развитие друг друга. Развивающиеся страны создали креативные кластеры и стали лидерами по экспорту креативных товаров. Географически в экспорте товаров для творчества и обладании патентами на интеллектуальную собственность доминируют азиатские страны.

**Ключевые слова:** креативные индустрии, инклюзивная экономика, устойчивый экономический рост, патентные заявки, принципы социальной интеграции, инклюзивный субъект, сетевая информационная экономика, рейтинг привлекательности звезд креативной индустрии, креативные кластеры, креативные парки.

## References

- Apatova, N.V., & Uzakov, T.K. (2020). Inkluzivnyi ekonomicheskii rost — dostatochnoe uslovie razvitiia sovremennogo obshchestva [Inclusive economic growth is a sufficient condition for the development of modern society]. *Drukerovskii vestnik — Drucker's Bulletin*, 5, 32–47 [in Russian].
- Babaeva, R. (2022). Tvorcheskie profili stran: kak razvivaiutsia kreativnye industrii v mire [Creative profiles of countries: how creative industries are developing in the world]. *RBK-trendy [RBC-trends]*. Retrieved from <https://trends.rbc.ru/trends/social/62de9c1c9a7947f5e818e9f8> [in Russian].
- British Council (2022). *Sozdanie kreativnykh khabov v Kazakhstane dlia lits i organizatsii, opredeliaiushchikh politiku razvitiia (polisimeikery): Rekomendatsii dlia razvitiia kreativnykh industrii [Creation of creative hubs in Kazakhstan for individuals and organizations that determine development policy (policy makers): Recommendations for the development of creative industries]*. Almaty Management University. Retrieved from <https://kazakhstan.britishcouncil.org/sites/default/files/creative-hubs-policy-guide-russian-kazakh.pdf> [in Russian].
- Brundtland Commission. *Our Common Future; World Commission on Environment and Development* (1987). Retrieved from <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- Elshin, L.A., & Gafarov, M.R. (2021). Stimulirovanie ekonomicheskoi dinamiki regiona v ramkakh realizatsii kontseptsii inkluzivno-kreativnogo rosta [Stimulating the economic dynamics of the region as part of the implementation of the concept of inclusive and creative growth]. *Kreativnaia ekonomika — Creative economy*, 15 (11), 4201–4214. Doi: 10.18334/ce.15.11.113737. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-inkluzivnoy-tsivilizatsii/viewer> [in Russian].
- Gupta, J. & Vegelin, C. (2016). Sustainable development goals and inclusive development. *International Environ Agreements*, 16, 433–448. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10784-016-9323-z>.
- Hay, C., Hunt, T. & McGregor, J. A. (2020). Inclusive growth: the challenges of multidimensionality and multilateralism. *Cambridge Review of International Affairs*. DOI: 10.1080/09557571.2020.1784849.
- Krivenko, L.V., & Milashenko, V.M. (2011). Chelovecheskii kapital kak faktor ekonomicheskogo rosta v postindustrialnom izmerenii [Human capital as a factor of economic growth in the post-industrial dimension]. *Mekhanizm reguliuvannia ekonomiki — Mechanism for regulating the economy*, 4, 152–158. Retrieved from [https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue\\_15/L\\_V\\_Krivenko\\_V\\_M\\_MilashenkoHuman\\_capital\\_in\\_the\\_structure\\_of\\_economic\\_growth\\_factors\\_in\\_post\\_industrial\\_measurement.pdf](https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_15/L_V_Krivenko_V_M_MilashenkoHuman_capital_in_the_structure_of_economic_growth_factors_in_post_industrial_measurement.pdf) [in Russian].
- Kuznetsova, N.V. (2022). Novaia paradigma sovremennosti — kreativnaia ekonomika [A new paradigm of modernity — the creative economy]. *Aziatsko-Tikhookeanskii region: ekonomika, politika, pravo — Asia-Pacific region: economics, politics, law*, 24 (1), 15–37. Retrieved from <https://doi.org/10.24866/1813-3274/2022-1/15-37> [in Russian].
- Lucas, R. Jr. (1988) On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.
- Mamedov, O. (2017). Ekonomika inkluzivnoi tsivilizatsii [The economy of an inclusive civilization]. *TERRA ECONOMICUS*, 15 (3). DOI: 10.23683/2073-6606-2017-15-3-6-18. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-inkluzivnoy-tsivilizatsii> [in Russian].
- Nesterova, O.A., Sanfirova, O.V. & Petrova, T.A. (2022). Inkluzivnyi subekt v kontekste ekonomicheskogo rosta [An inclusive entity in the context of economic growth]. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki — Issues of innovative economy*, 12(1), 209–222 [in Russian].



- Neustroev, D.O. (2012). Model ekonomicheskogo rosta Uzavy–Lukasa s otrazheniem ispolzovaniia prirodnykh resursov [Uzawa-Lukas Economic growth model reflecting the use of natural resources]. *Mir ekonomiki i upravleniia — The world of economics and Management*, 12(4), 5–17 [in Russian].
- Novoselskaia, V.V. (2017). Kreativnye industrii v innovatsionnom razvitii territorii: osobennosti funktsionirovaniia [Creative industries in the innovative development of territories: features of functioning]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kultury i iskusstv — Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts*, 4(78), 164–174. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/kreativnye-industrii-v-innovatsionnom-razvitii-territoriy-osobennosti-funktsionirovaniya/viewer> [in Russian].
- The World Bank (2022). *World Development Indicators*. Retrieved from <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators>
- Titov, S.A., Kokorina, A.O., Bykov, P.A., Gorbachev, E.S. & Sharipov F.F. (2019). Kreativnye tekhnoparki v postindustrialnoi transformatsii ekonomiki Kitaia [Creative Technology Parks in the Post-industrial transformation of China's Economy]. *Prostranstvennaia ekonomika — Spatial economics*, 15(3), 125–146. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/kreativnye-tehnoparki-v-postindustrialnoy-transformatsii-ekonomiki-kitaya> [in Russian].
- UN Resolution (2019). *Voprosy makroekonomicheskoi politiki [Macroeconomic policy issues]*. Retrieved from <http://www.supcourt.ru/files/28777/> [in Russian].
- Unctad.org (2022). *Creative Economy Outlook 2022: Overview. The International Year of Creative Economy for Sustainable Development: Pathway to resilient creative industries*. Retrieved from [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctsce2022d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctsce2022d1_en.pdf).
- Uzawa, H. (1965). Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, 6 (1), 18–31.
- World Intellectual Property Indicators 2022. (2022). wipo.int. Retrieved from <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4632>
- Zelenaia kniga (Green Paper) (2021). *Model Dorozhnoi karty razvitiia kreativnoi ekonomiki v stranakh Tsentralnoi Azii [A model of the Roadmap for the Development of the Creative Economy in Central Asian countries]*. Retrieved from [https://www.britishcouncil.uz/sites/default/files/3.6.21\\_roadmap\\_final\\_ru.pdf](https://www.britishcouncil.uz/sites/default/files/3.6.21_roadmap_final_ru.pdf) [in Russian].
- Zhu, Ch. (2022). Conceptualising and evaluating inclusive economic development: a productivity perspective. *Development Studies Research*, 9:1, 219-229, DOI: 10.1080/21665095.2022.2112729. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/21665095.2022.2112729>.

**L. Kurmangaliyeva<sup>1\*</sup>, E. Aimagambetov<sup>2</sup>, B. Spanova<sup>3</sup>, A. Myrzhykbayeva<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>*Karaganda University of Kazpotreboysuz, Kazakhstan;*

<sup>4</sup>*Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan*

<sup>1</sup>*lyazat2013@mail.ru, <sup>2</sup>rector@keu.ru, <sup>3</sup>spanova.bagdat@bk.ru, <sup>4</sup>ainurm2000@mail.ru*

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-8419-7952>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4590-8242>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7226-3796>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-7183-7911>

<sup>2</sup>*Scopus ID: 57193844919, <sup>3</sup>Scopus ID: 57216712120*

## **Income Inequality and Labour Income Share in CIS Countries: Trends, Impacts and Causes**

### **Abstract**

*Object:* The purpose of this paper is to study trends, reasons of income inequality and labour income share in CIS countries.

*Methods:* The study relies on the use of secondary research methods. It is a research method that focuses on using the existing published documents to generate insights into the object of the research.

*Findings:* In CIS countries, employment remains the major source of income where the prospect of having a job has higher implications in terms of income inequality. Various changes have occurred in income inequality in recent years due to the global financial crisis and the pandemic. It, therefore, occurs that both the macroeconomic policies and the labor market policies have facilitated the situation.

*Conclusions:* The study has focused on the use of secondary research methods where publications by the IMF and the World Bank have been given the top priority and used in conjunction with other sources from legitimate sources. It has been established that CIS region is characterized by countries that are deeply immersed in the situation of rising income inequalities and declining labor shares.

**Keywords:** income, inequality, labour, CIS regions, Lorenz curve, Gini index

### **Introduction**

Governments across the Commonwealth of Independent States (CIS) have deliberated on numerous mechanisms and frameworks to build market economies in the post-Soviet Union era. These are the countries that have continued to face lots of problems associated with the attainment of the desired rates of economic growth, overcoming acute financial deficits, and introducing the principles of social equality in wealth distribution. Efforts have been made towards supporting the development and inclusive growth to pave the way for reducing the high levels of inequality and poverty.

It has emerged that the inclusiveness of growth, among other related aspects built around concerns of the growing inequality and declining labor income shares, has become crucial in the policy debates across the CIS and beyond.

### **Literature review**

Research has documented the growing inequalities worldwide, including most CIS countries that have recorded historic highs (Dabla-Norris, E. et al, 2015). It is a situation squeezing out the middle class where incoming stagnating or declining cases have been experienced.

Data has also revealed that the share of the national income associated with labor has declined in nearly all CIS countries when productivity has been rising much faster than the real wages across these countries (Dabla-Norris, E. et al, 2015). In the context of the labor share, it has been documented that the highest earners have been getting increasingly large portions while their counterparts at the bottom have experienced declined shares (Ostry, J. & Berg, A., 2014). The number of these countries have managed to pull millions of people out of absolute poverty since the collapse of the Soviet Union. However, several have experienced sharp increases in the levels of income inequality.

The few studies that analyze the relationship between labor force share and income inequality vary by country and periods covered, as well as by the methodologies used. Daudey and Garcia-Penalosa (2007) found that a larger share of the workforce was associated with a higher Gini coefficient for 39 developed and developing countries between 1970 and 1994. Checchi and Garcia-Penalosa (2010) also found the same re-

---

\* Corresponding author's e-mail: [lyazat2013@mail.ru](mailto:lyazat2013@mail.ru)

sult for 16 OECD countries for the period 1960-2000. Wolff (2010) shows that capital ownership is concentrated primarily at the top of the income distribution, which increases (decreases) the share of capital (labor) and income inequality in the United States in the period 2001-2007. Adler and Schmid (2013) found that a decrease in the share of labor income is associated with an increase in inequality in Germany in 2002-2008.

**Methods**

The study relies on the use of secondary research methods. It is a research method that focuses on using the existing published documents to generate insights into the object of the research. The emphasis has been laid on the prospect of synthesizing the existing data based on the meta-analysis of the published journal articles and the comparison to past studies.

The sampling of the publications has been based on the convenience and availability framework, where those associated with authentic sources have been prioritized. Databases of the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank have formed the basis for the investigation. The research has been enriched and undertaken to the highest quality expectations with peer-reviewed journal articles from some of the leading researchers and other publications.

**Results**

**Trends. Income Inequality**

A comprehensive situational analysis of the CIS region leads to the understanding that a worrying trend toward rising inequality has also been closely associated with declining labor incomes, even though the extents of such situations vary across countries. A general observation is that the widening income inequality based on the Gini Coefficient values indicates significant rises across these countries. In some countries, the figures have reached what can be regarded as historical highs.

The understanding in this context is that great volumes of the gross domestic product (GDP) and GDP per capita do not necessarily imply the situation of equal distribution of income. The Gini index comes into function as the main indices that capture the differences in the income of the people within the CIS countries. The figures below indicate that the highest Gini index is associated with Georgia, Lithuania, and Russia. The lowest figures are observed in the cases of Ukraine and Moldova.

The countries have eventually been organized into two groups. The data indicate that in the first group, the unfavorable situation of income distribution is evident. The situation of the second group is relatively better even though it is still uncertain based on the prevailing economic conditions in those countries and the high levels of corruption. Poverty levels have remained high in Georgia even though they have been declining in recent years.

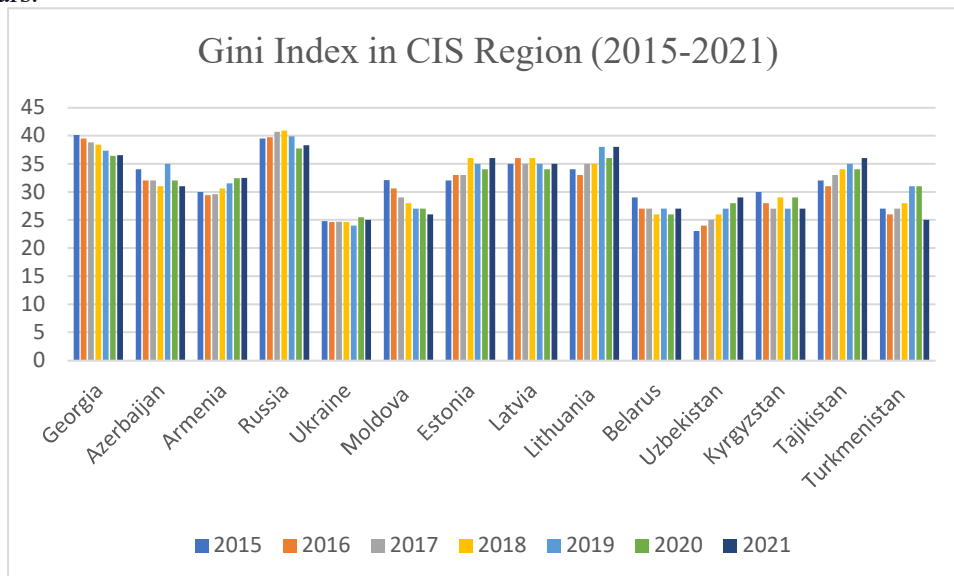


Figure 1: Gini Index in CIS Region

Source: IMF and ILO

It is also evident that the Gini index of Tajikistan has been comparatively higher than most of the CIS countries. Analysis of the population living below the poverty line indicates that Armenia, Kyrgyzstan, and Tajikistan have a high index that has prevented the formation of the middle class in recent years. The index

has remained high in Georgia despite the notable decreases. It can be argued that relatively better situations have been captured in Ukraine, Moldova, Belarus, and Kazakhstan.

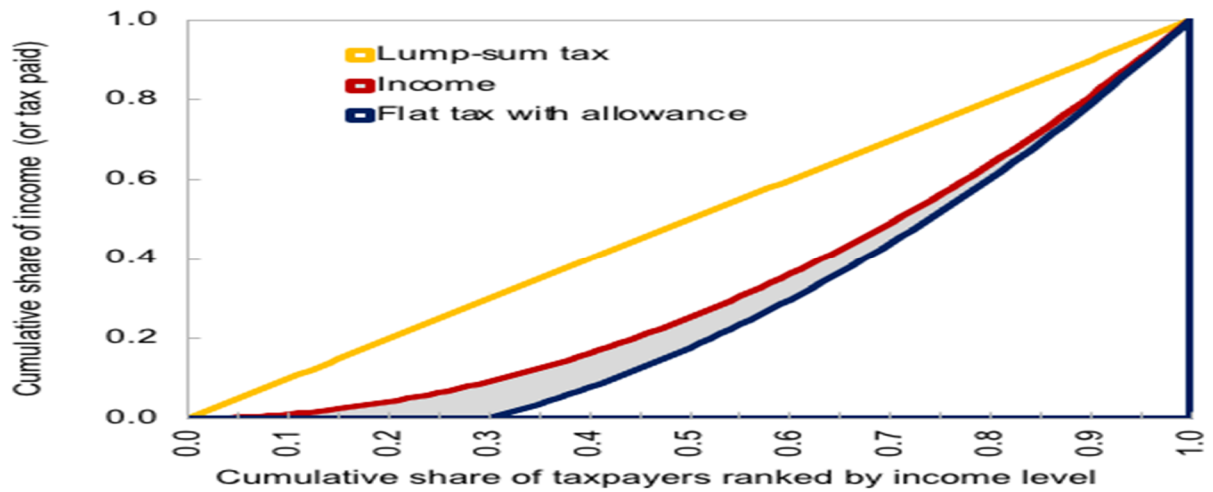


Figure 2: Lorenz Curve for ICS Region

Source: IMF and ILO

### Labor Income Share

Recent evidence has led to the understanding that labor shares have declined in most countries worldwide (International Monetary Fund (IMF), 2007). Even though the adjusted and unadjusted labor income shares have been showing consistent trends in developed economies, the same has not been the case in most emerging economies, like the majority of the CIS countries. It is a situation linked to the difficulties of estimating the components and size of income for those in informal and self-employment within the emerging economies (Basilia T., Silagadze A., Chikvaidze T., 2001).

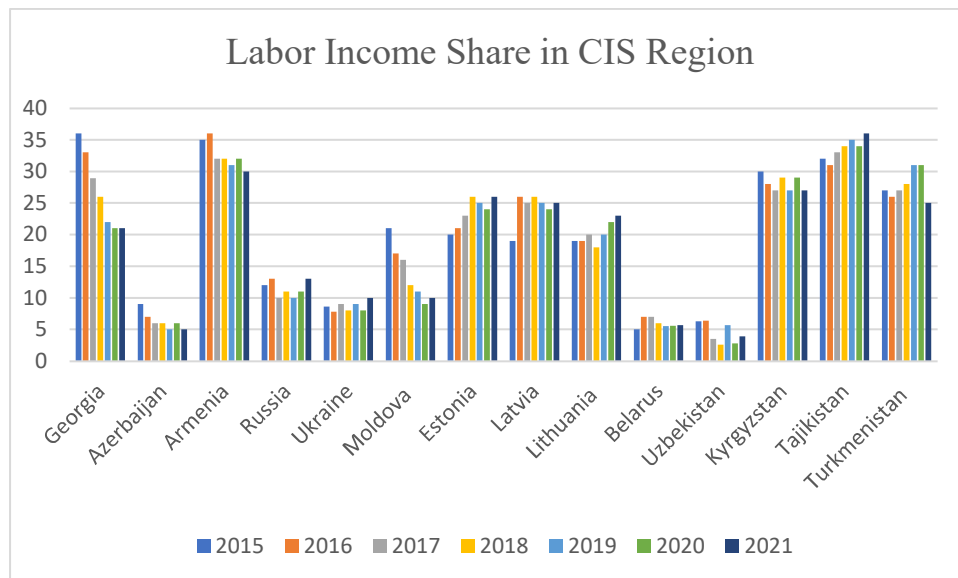


Figure 3: Labor Income Share in CIS Region

Source: IMF and ILO

The declining share associated with labor income has been distributed unevenly, where the top income earners are the greatest beneficiaries. The labor incomes of the top earners increased by more than 20 percent when those of the low-income earners slumped significantly (Jenkins, S., 2014). The trends observed in this context indicate that labor income share has been declining with the increase in income inequality. The implication is that countries that manage to reduce inequality are likely to observe the situation of increases in labor share.

In theory, it can be noted that the relationship between the two variables is not clear-cut based on the extent to which capital and labor incomes are distributed and also the magnitude of the alternative sources of income in situations where taxes and social transfers are taken into consideration (Milanovic, B. & van der Weide, R., 2014). Recent evidence has proved that the declines in labor income shares are associated with increased cases of inequality. Such a conclusion is not unique since labor income usually represents the higher share of total income associated with the low and middle-income groups (World Bank, 2016).

**Impacts**

**Labor Market and Employment**

Analysis of the labor markets indicates that income inequality can emerge from various avenues led by the gap between productivity and wages, increasing wage dispersion, employment levels, weakening market situations, and changes in employment relationship patterns. The gaps between productivity and wages become essential to the labor income share. In the countries experiencing declining labor shares, deteriorating wage growth was experienced, lagging behind productivity growth (Hyytinen, A. & Toivanen, O., 2011). In the context of the CIS countries, it is evident that labor productivity has gone way beyond real wage growth.

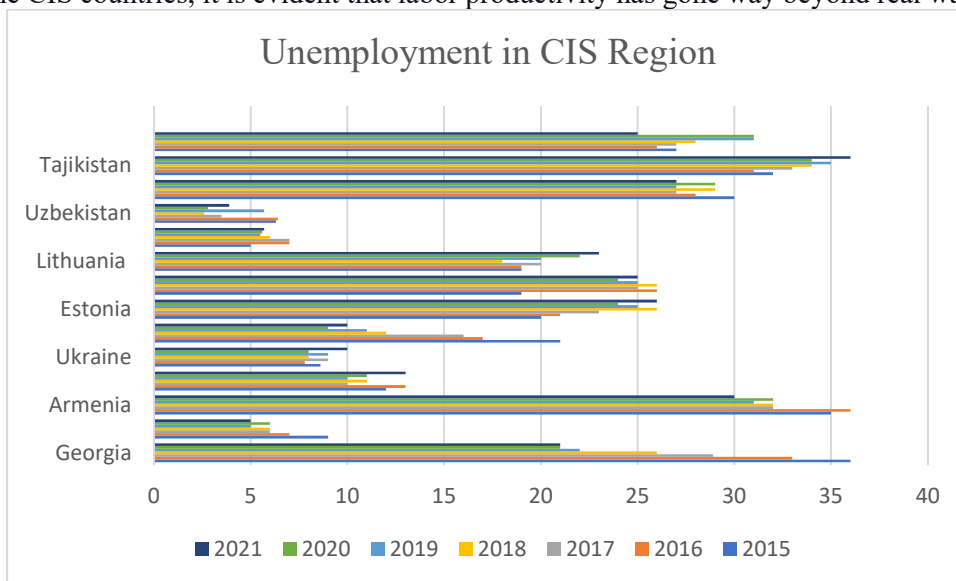


Figure 4: Unemployment in CIS Region

Source: IMF and ILO

The share of employed working individuals is a second factor within the labor market. It is a factor that is based on the availability of employment openings. In CIS countries, employment remains the major source of income where the prospect of having a job has higher implications in terms of income inequality. Various changes have occurred in income inequality in recent years due to the global financial crisis and the pandemic. It, therefore, occurs that both the macroeconomic policies and the labor market policies have facilitated the situation.

The changing nature of employment relationships characterized by the movement away from the traditional full-time and permanent jobs within the formal economy has also emerged as a source of inequality in the labor market. The CIS economies have been characterized by temporary and part-time work and informal jobs that are not well-remunerated compared to permanent ones. These are the situations that can be taken to partly explain the situation of the declining labor shares and the persistent cases of inequality (Alderson, A. S. & Nielsen, F., 1999).

**Discussions**

**Social Protection and Redistribution**

Situations of Decreasing labor income and income inequality have paved the way for situations of redistribution. These are the government's aspects via policies that include taxes and transfers. In CIS countries, mostly emerging economies, it is evident that there are limited cases of fiscal redistribution reflecting the lower levels of taxes and social spending. Moreover, these countries have continuously allocated a relatively smaller share of the incomes set aside for social spending which can be described as progressive redistribution compared to the advanced economies (Devaux, M., 2015).

The CIS governments have been relying on the instances of indirect taxes that include the value-added taxes that, unfortunately, have continued being regressive. The implication is that the differences associated with the redistributive impacts of spending and tax can explain most of the differences between the disposable income Gini coefficients between the CIS countries and the advanced economies (Sergi, B. S., Paunović, S., & Kosanović, R., 2018). It can, however, be noted that there exist considerable variations among the CIS countries concerning the impact of the redistributive policies and the role that they are playing moving forward.

### ***Causes***

Policymakers within the CIS countries are obligated to acquit themselves with the causes of the various undesirable trends to formulate and implement effective policy responses moving forward. Data has shown that in the CIS region, levels of inequality have escalated in recent years at a time when the labor share has also declined. It is a topic that has been greatly researched to understand and address the effects of rising inequality on the situations associated with economic growth (Lacroix, G., 2019).

Various factors have been identified by numerous studies about the topic and the trends therein. The most prominent factors are technological changes, globalization, changes in labor market institutions, changes in product markets, and privatization. Technological change has been noted as the main factor, followed by other factors like the weakening of the trade unions that affect the bargaining powers of the workers and the growth of the financial sectors.

Intensification of technology characterized by the situations of capital deepening and the diffusion of skill-based technology have continued to account for a large extent of the decline of the income associated with labor and, thus, the increased inequality in the levels of income (Mahutga, M. C., & Jorgenson, A. K., 2016). Secondly, the sector shifts that have seen the move from the labor-intensive to capital-intensive sectors associated with limited labor demands have been explaining the decline in labor shares (Cambois, E., et al., 2016).

Globalization has also been greatly cited as one of the causes of income inequality and the decrease in labor income shares. The workers' bargaining powers have been reduced across the CIS region since there is an intense situation of competition and the entry of what is regarded as labor-abundant countries from Asia into the global economy. Workers are finding situations where some of the production activities are undertaken in countries with comparatively lower labor costs, thus disadvantaging the local workers.

Recent years have been characterized by increased changes in labor market institutions and policies. Studies have established that weakening labor market institutions have been paving the way for the frustrated distribution of labor income shares, especially in the cases of the bottom and the low cadre of jobs (Pilc, M., 2015). The bargaining powers of workers have been greatly disrupted and eroded. Moreover, there have been cases of a decline in unionization rates and the weakening of the various labor market institutions.

The regulatory reforms initiated across the CIS region to strengthen production and ensure market competition have been counterproductive in some situations. They have affected how technological changes and globalization have translated into distributional changes. Most of the policies are linked to the widening wage disparities where highly-skilled individuals have been getting more benefits than their low-skilled counterparts. The effects of the complementary policies have also been called into question regarding the income inequality situation.

Finally, financial deepening has also been cited as a cause of income inequality and the decline of the labor income share in the CIS region. Situations have emerged where there has been increased pressure for profit maximization and shareholder value at the expense of sharing profits with the workers. Firms have also been increasingly pressured to focus on the core activities where they subcontract labor-intensive activities (World Bank, 2020).

### ***Conclusions***

The study has focused on the use of secondary research methods where publications by the IMF and the World Bank have been given the top priority and used in conjunction with other sources from legitimate sources. It has been established that CIS region is characterized by countries that are deeply immersed in the situation of rising income inequalities and declining labor shares. It is a situation that has been comprehensively analyzed in this context. Moving forward, efforts have to be made to ensure that the possible mechanisms are laid in place to create additional millions of jobs and regulate the markets to ensure that the income aspects of workers are addressed in the best ways possible. Governments will have to work in unison under

the umbrella of CIS and individually to ensure that proper policies are formulated and implemented in the best ways possible moving into the unforeseeable future.

### References

- Adler, M., & Schmid, K. (2013). Wealth Concentration and Market Income Inequality in Germany. Mimeo, Macroeconomic Policy Institute (IMK).
- Alderson, A. S., & Nielsen, F. (1999). Income Inequality, Development, and Dependence: A Reconsideration. *American Sociological Review*, 64(4), 606–631.
- Basilia T., Silagadze A., & Chikvaidze T. (2001) Post-Socialistic Transformation: Georgian Economy at the Threshold of the XXI Century. Tbilisi (in Georgian).
- Cambois, E., Solé-Auró, A., Brønnum-Hansen, H., Egidi, V., Jagger, C., Jeune, B., Nusselder, W. J., Van Oyen, H., White, C., & Robine, J.-M. (2016). Educational differentials in disability vary across and within welfare regimes: a comparison of 26 European countries in 2009. *Journal of Epidemiology and Community Health (1979-)*, 70(4), 331–338.
- Cecchi D., & García-Peñalosa C. (2010). Labour market institutions and the personal distribution of income in the OECD. *Economica*, 77, 413–450.
- Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Ricka, F., Suphaphiphat, N. & Tsounta, E. (2015). Causes and consequences of income inequality: A global perspective, IMF Staff Discussion Note 15/13.
- Dabla-Norris, E., Guo S., Haksar V., Kim, M., Kochhar, K., & Zdzienicka, A. (2015). The new normal: A sector-level perspective on productivity trends in advanced economies, IMF Staff Discussion Note 15/03.
- Daudey E., & García-Peñalosa, C. (2007). The personal and the factor distributions of income in a cross-section of countries. *J Dev Stud.* 43(5):812–829.
- Devaux, M. (2015). Income-related inequalities and inequities in health care services utilization in 18 selected OECD countries. *The European Journal of Health Economics*, 16(1), 21–33.
- Hyttinen, A., & Toivanen, O. (2011). Income Inequality and Technology Diffusion: Evidence from Developing Countries. *The Scandinavian Journal of Economics*, 113(2), 364–387.
- International Monetary Fund (IMF) (2007). “The globalization of labor”, in *World Economic Outlook: Spillovers and cycles in the world economy*, Chapter 5, (Washington).
- Jenkins, S. (2014). “World Income Inequality Databases: An Assessment of the WIID and SWIID”. Institute for Social and Economic Research Working Paper No. 2008-31.
- Lacroix, G. (2019). Social Policy and Income Mobility: An Interprovincial Perspective. *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, 45(2), 105–128.
- Mahutga, M. C., & Jorgenson, A. K. (2016). Production Networks and Varieties of Institutional Change: The Inequality Upswing in Post-Socialism Revisited. *Social Forces*, 94(4), 1711–1741.
- Milanovic, B., & van der Weide, R. (2014). “Inequality is Bad for Growth of the Poor (But Not for That of the Rich)”. World Bank Policy Research Working Paper No. 6963.
- Ostry, J., & Berg, A. (2014). Measure to Measure, in *IMF Finance and Development*.
- Pilc, M. (2015). Determinants of the labour market institutions in post-socialist economies. *Communist and Post-Communist Studies*, 48(2/3), 97–112.
- Sergi, B. S., Paunović, S., & Kosanović, R. (2018). Analysis of the main trends in wages, employment and poverty in south-eastern Europe. *SEER: Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe*, 21(2), 201–218.
- Wolff, E. (2010). “Recent trends in household wealth in the United States: rising debt and the Middle class squeeze: an update to 2007”. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1585409](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1585409)
- World Bank (2016). “Equity and Development”. *World Development Report*.
- World Bank (2020). *Making transition work for everyone: Poverty and inequality in europe and central asia*. World Bank.

**Л. Курмангалиева, Е. Аймағамбетов, Б. Спанова, А. Мыржыкбаева**

**ТМД елдеріндегі табыс теңсіздігі және еңбек кірістерінің үлесі:  
тенденциялар, салдары мен себептері**

#### **Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Мақаланың мақсаты ТМД елдеріндегі табыс теңсіздігінің тенденцияларын, себептерін және еңбек кірістерінің үлесін зерттеу.

**Әдісі:** Зерттеу қайталама зерттеу әдістерін қолдануға негізделген. Бұл зерттеу объектісі туралы ақпарат алу үшін қолданыстағы жарияланған құжаттарды пайдалануға бағытталған зерттеу әдісі.

**Қорытынды:** ТМД елдерінде жұмыспен қамту негізгі табыс көзі болып қала береді, мұнда жұмысқа орналасу мүмкіндігі табыс теңсіздігіне көбірек әсер етеді. Соңғы жылдары әлемдік қаржы

дағдарысы мен пандемияға байланысты табыс теңсіздігінде әртүрлі өзгерістер болды. Осылайша, макроэкономикалық саясат та, еңбек нарығындағы саясат та жағдайды жеңілдеткен сияқты.

*Тұжырымдар:* Зерттеу ХВҚ мен Дүниежүзілік Банктің жарияланымдарына ең жоғары басымдық берілген және заңды дереккөздерден басқа дереккөздермен бірге пайдаланылған қайталама зерттеу әдістерін пайдалануға бағытталған. ТМД аймағына табыс теңсіздігінің күшеюі және жұмыс күші үлесінің азаюы жағдайына терең бойлаған елдер тән екені анықталды.

*Кілт сөздер:* табыс, теңсіздік, жұмыс күші, ТМД аймақтары, Лоренц қисығы, Джини индексі.

**Л. Курманғалиева, Е. Аймағамбетов, Б. Спанова, А. Мыржыкбаева**

**Неравенство доходов и доля трудовых доходов в странах СНГ:  
тенденции, последствия и причины**

*Аннотация*

*Цель:* Целью настоящей статьи является изучение тенденций, причин неравенства доходов и доли трудовых доходов в странах СНГ.

*Методы:* Исследование основано на использовании вторичных методов исследования, то есть данный метод фокусируется на применении существующих опубликованных документов для получения информации об объекте исследования.

*Результаты:* В странах СНГ занятость остается основным источником дохода, где перспектива иметь работу имеет более серьезные последствия с точки зрения неравенства доходов. В последние годы в неравенстве доходов произошли различные изменения в связи с глобальным финансовым кризисом и пандемией. Таким образом, получается, что как макроэкономическая политика, так и политика на рынке труда облегчили ситуацию.

*Выводы:* Исследование было сосредоточено на использовании вторичных методов исследования, где публикациям МВФ и Всемирного банка был отдан высший приоритет и они использовались в сочетании с другими источниками из законных источников. Установлено, что регион СНГ характеризуется странами, которые глубоко погружены в ситуацию растущего неравенства в доходах и снижения доли рабочей силы.

*Ключевые слова:* доход, неравенство в доходах, рабочая сила, регионы СНГ, кривая Лоренца, индекс Джини, снижение доли рабочей силы.



**А.Б. Моттаева<sup>1\*</sup>, Ш. Ниязбекова<sup>2</sup>, Я. Ступак<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия;*

<sup>2</sup> *Московский университет имени С.Ю. Витте, Москва, Россия*

<sup>1</sup>*abmottaeva@fa.ru, <sup>2</sup>shakizada.niyazbekova@gmail.com, <sup>3</sup>204858@edu.fa.ru*

<sup>1</sup>*<https://orcid.org/0000-0001-8904-4154>*

<sup>2</sup>*<https://orcid.org/0000-0002-3433-9841>*

<sup>3</sup>*<https://orcid.org/0000-0002-2386-4050>*

## **Особенности подходов структуры национальной платежной системы**

### **Аннотация**

**Цель:** В статье проведено исследование особенностей структуры национальной платежной системы, взаимодействия отдельных ее элементов в их совокупности. Кроме того, авторы рассмотрели международный опыт в области построения гармоничной платежной системы с подробным сравнением отечественного и зарубежного подхода, отраженного в иллюстративной схеме.

**Методы:** Исследование проводилось с использованием следующих методов:

- общенаучный диалектический метод познания, который был выбран для определения сущности финансового посредничества, в целом, и определения его влияния на экономическое развитие;
- системный подход, поскольку глобальная финансовая индустрия представляет собой набор взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, то есть она демонстрирует признаки согласованности;
- сравнительно-правовой подход, который является центральным и необходимым в данном исследовании для выявления общих элементов финансовых услуг.

**Результаты:** Нет сомнений в том, что платежная система всегда была «кровеносной» системой финансовых и экономических структур. Каждое государство, независимо от того, рождается оно или находится на грани краха, может характеризоваться развитием своей собственной платежной системы, и, таким образом, мы можем определить, процветает оно или угасает. Обилие структурных компонентов, входящих в состав платежной системы, и их сложность всегда вызывали научный интерес. Анализ этих особенностей может привести нас к нахождению подмножества тенденций и уникальных особенностей. Следовательно, тщательное изучение европейских, американских и российских платежных систем, их структуры и того, как ученые определяют их, являются основными идеями этой статьи. В результате был получен подробный результат по мере проведения сравнения.

**Выводы:** В ходе исследования удалось четко выявить особенности зарубежного и отечественного подхода к определению платежной системы. С точки зрения американского и европейского подходов, проводимая работа включает многокластерный подход, в котором важную роль играют механизмы, платежные и клиринговые инструменты, обеспечивающие простоту и эффективность платежей, а также интеграцию в международную систему денежных переводов. Рассматривая идеи национальных регуляторов и институтов, ответственных за развитие платежной инфраструктуры, в целом, можно подчеркнуть их субъективный подход, а также их особенность в ориентации на внутренний рынок и сотрудничество с ЕАЭС. Значительный вес, в свою очередь, здесь занимает платежная инфраструктура, с относительной изоляцией от американских и европейских платежных систем.

**Ключевые слова:** платежная система, клиринговые организации, финансовые инструменты, Дорожная карта G 20, регулирование криптоактивов.

### **Введение**

На протяжении многих десятилетий наблюдается стремительный прогресс в сфере осуществления платежных операций. Резкие изменения подтолкнули к развитию многокомплексного финансового инструментария, предназначенного для хеджирования рисков, фондирования и нужд инвестирования крайне обширного круга финансовых институтов. В то время как количество и виды финансовых инструментов растут небывалыми темпами, еще быстрее развиваются торговые отношения между странами, требующие развитой и многофункциональной платежной системы, соответствующей их потребностям. Данная совокупность факторов, во всем своем развитии и турбулентности, с течением времени усложнила риск-менеджмент и поставила под вопрос надежность и интеграционную целостность платежных систем. Вместе с тем социокультурное и экономическое различие различных стран

\* Автор корреспонденции. E-mail: *abmottaeva@fa.ru*

внесло свои коррективы в то, как платежная система (ПС) будет развиваться под давлением тех или иных факторов.

Следовательно, научный интерес вызывают особенности того, как отечественные и зарубежные организации, наряду с исследователями, подходят к определению ПС. Не менее важным является то, из чего состоит платежная система американских, европейских и российских платежных систем, поскольку именно структура определяет характер, устойчивость и динамичность платежной системы. Кроме того, на основе структуры можно проанализировать тенденции развития платежной системы, в целом, узнать, на что делается акцент, какая часть рассматриваемой структуры наиболее развита и самодостаточна.

Так, на основе множества исследовательских работ и отчетов были раскрыты основные элементы структуры зарубежной и отечественной платежных систем, разобраны их категориальные аспекты. При помощи подробного анализа были выяснены их отличительные особенности и определены тенденции развития, что дало широкий обзор отличий в интеграции российской и зарубежных платежных систем. Проведенная работа позволит схематично отобразить структуру и особенности рассматриваемых систем, что значительно облегчит восприятие данной статьи.

### ***Обзор литературы***

Наиболее важными документами, задействованными при проведении структурного и категориального анализа отечественных подходов к определению платежной системы, являлись общедоступные нормативно-правовые акты (№ 161–ФЗ), а также документы и статистические данные различных национальных организаций, являющихся непосредственными субъектами платежной системы: различные стратегии развития национальной платежной системы (НПС) от Банка России, документы, специализирующиеся на правовом обосновании и регламентации ПС НРД, НСПК, платежной системы Банка России и НСПФС, которые во всей своей совокупности являются основой функционирования инфраструктуры национальной платежной системы, наряду с организациями, предоставляющими расчетные, платежные услуги и предложения клиринга, а также другими элементами структуры, среди которых платежные инструменты, законодательство соответствующего характера и различные рыночные механизмы, обеспечивающие реализацию денежно-кредитной политики и поддерживающие совокупную экономическую стабильность экономики и финансовых рынков. В целях расширения горизонта принятых к анализу работ были также взяты статьи и работы отечественных исследователей: (Криворучко, Лопатин, 2021; Кириченко, 2022; Пиликина, 2018 и другие). При анализе зарубежного подхода к определению платежной системы и тенденций их развития были широко использованы материалы Международного банка, Европейского центрального банка, выпустившего отчет, посвященный дериватам, ценным бумагам и платежам, в целом, а также были проанализированы несколько значительных документов на сайте Совета по финансовой стабильности: Дорожная карта «G 20», посвященная всецелому развитию трансграничных платежей, а также ежегодный отчет по совершенствованию регулирования криптоактивов. Для индивидуализации настоящей статьи был проанализирован подход Пола ван ден Берга к определению и структуре ПС. Во всей своей совокупности перечисленные выше документы международных организаций и исследователей дали вполне ясное представление о зарубежном подходе к определению платежной системы, раскрыв ее структуры и определив тенденции ее развития.

### ***Методы***

Исследование проводилось следующими методами. Общенаучный диалектический метод познания, который был выбран для определения сущности финансового посредничества, в целом, и определения его влияния на экономическое развитие — системный подход, поскольку глобальная финансовая индустрия представляет собой набор взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, то есть она демонстрирует признаки согласованности. Сравнительный правовой подход, который является центральным и необходимым в настоящем исследовании для определения общих элементов финансовых услуг.

### ***Результаты***

Несомненно, платежная система всегда была сердечно-сосудистой системой финансово-экономических структур. Каждая нация, будь то рожденная или находящаяся на грани краха, может характеризоваться развитием своей собственной платежной системы, и тем самым мы можем определить, процветает она или исчезает. Обилие структурных компонентов, входящих в платежную систе-

му, и их сложность всегда вызывали научный интерес. Анализ этих особенностей может привести нас к поднабору тенденций и уникальных особенностей. Таким образом, изучение европейских, американских и российских платежных систем, изучение их структуры и способа их определения учеными являются основными идеями данной статьи. В результате по мере проведения сопоставления будут получены подробные результаты.

**Результаты и обсуждения**

Для начала крайне необходимым является рассмотрение непосредственных определений НПС. Безусловно, основным источником, из которого будет взято определение, является № 161–ФЗ, раскрывающий все основные аспекты регулирования национальной платежной системы (НПС). Согласно данному нормативно-правовому акту, НПС представляет собой совокупность различных субъектов, оказывающих платежные услуги. Данное определение, несмотря на развернутый список субъектов платежной системы, не раскрывает в полной мере сущность национальной платежной системы. Оно не отражает организационные, правовые и информационно-технические основы функционирования платежной системы, а лишь перечисляет лиц, непосредственно выполняющих роли агентов НПС. По распространенному мнению, НПС следует рассматривать как многогранную систему, отражающую экономическую, инфраструктурную и институциональную основу. С точки зрения экономических связей НПС представляет собой механизм: благодаря его действию обеспечивается реализация денежных обязательств, возникающих у участников финансового рынка. Если рассматривать НПС как элемент инфраструктуры, то в данном случае в это понятие включается все многообразие финансовых инструментов, расчетных и клиринговых центров и иных субъектов, функции которых заключаются в обеспечении перевода денежных средств. Рассматривая платежную систему как институциональный элемент, можно сказать, что в нее в данном отношении могут входить различные регуляторные механизмы, а также нормативно-правовая база, определяющая правила платежного оборота.

Неполным также является утверждение о том, что в структуру НПС входят исключительно все действующие в РФ специализированные платежные системы. Они, безусловно, входят в структуру, однако не являются ее исчерпывающим элементом. Согласно Комитету по платежным и расчетным системам, структуру НПС во всем ее разнообразии раскрывают следующие элементы, которые схематично отражены на рисунке 1.

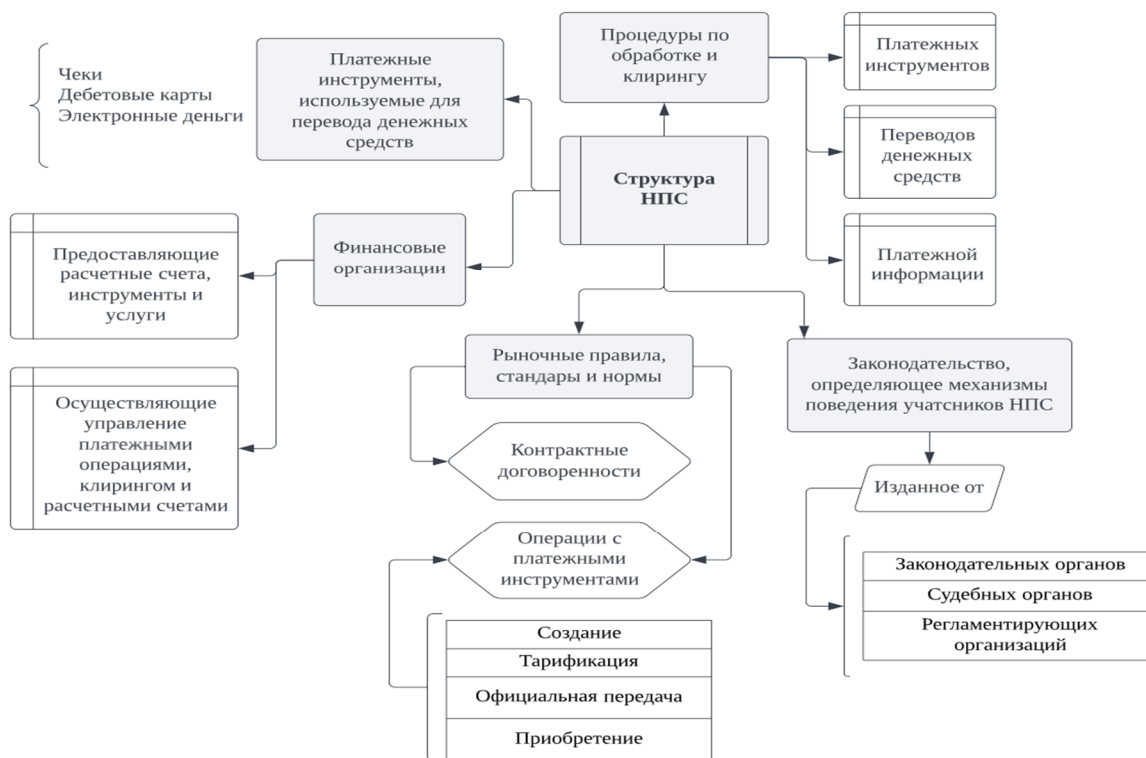


Рисунок 1. Структура НПС

Примечание. Разработано авторами.

Таким образом, даже, исходя из составленной выше схемы, можно убедиться в сложности и многогранности составляющих ее элементов, каждый из которых вносит особенное значение в развитие отечественного финансового сектора. Задача всей совокупности данных элементов проявляется в удовлетворении постоянно растущих потребностей субъектов финансовых отношений в быстром, комфортном и безопасном переводе денежных средств. Достигается данная задача путем формирования благоприятных условий для функционирования платежного оборота и формирования здоровых кредитно-денежных отношений. Кроме того, для достижения положительного результата структура эффективно воплощает в себе совокупность правовых, экономических, организационно-технических элементов, продуктивное и транспарентное взаимодействие которых создает в России конкурентоспособную НПС.

Если же отойти от основного документа и перейти к иным исследовательским работам, то, согласно журналу ДКБ, от Банка России национальная платежная система является фундаментальным элементом финансовой инфраструктуры. НПС формирует денежный спрос и обеспечивает стабильность национальной валюты в экономике с одновременной полноценной реализацией денежно-кредитной политики.

Кроме этого, НПС представляет собой некий потенциальный канал распространения финансовых рисков не только по модели «организация–организация», но и от одного финансового рынка к другому.

Определение Центрального банка гораздо менее разностороннее: НПС, по их мнению, выполняет роль обеспечителя безналичных расчетов и платежей граждан и юридических лиц. Банк же поддерживает устойчивость и бесперебойное функционирование российской платежной системы, создавая для этого необходимую инфраструктуру. В дальнейшем ЦБ раскрывает структуру национальной платежной системы, изображенную на рисунке 2:

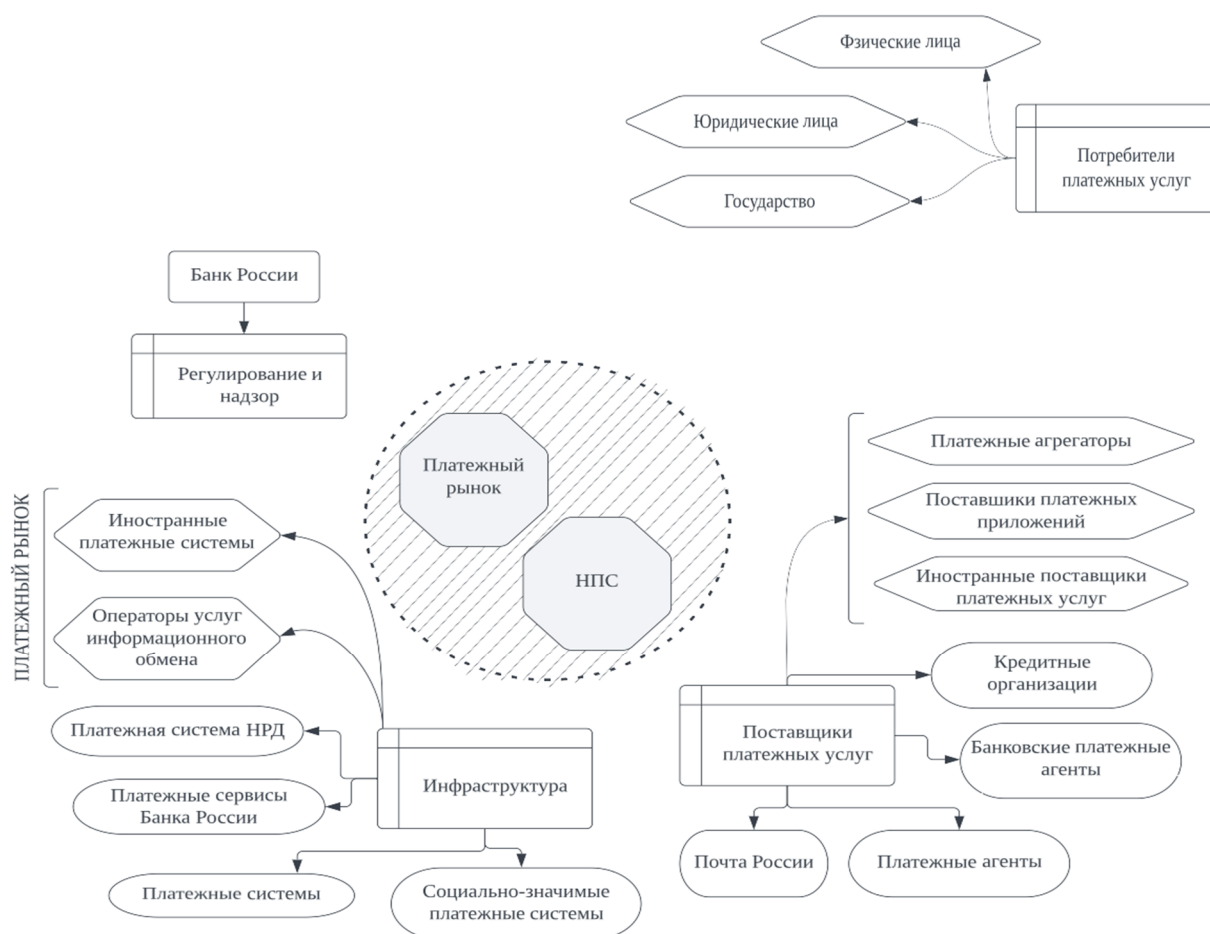


Рисунок 2. Структура НПС с точки зрения Банка России

Примечание. Разработано авторами.

Как видно из рисунка 2, национальная платежная система неразрывно связана с платежным рынком. Очевидно, что любая платежная система страны нуждается в регулировании. Независимо от мнений приверженцев теории свободного рынка или же сторонников учений Мейнарда Кейнса, здоровая платежная система должна быть в меру регулируема со стороны компетентных органов государственного надзора. Так, помимо Правительства РФ и иных федеральных органов исполнительной власти, главным регулирующим институтом является Банк России. Он, в пределах своих полномочий, разрабатывает и принимает различные стратегии и иные документы нормативно-правового характера.

Первым важным элементом структуры НПС является, непосредственно, сама инфраструктура. Она объединяет агентов и операторов, организующих по переводы денег между их получателями и отправителями. Автором предлагается сделать особый акцент на инфраструктуре НПС, поскольку именно она отличает российскую платежную систему от западных конкурентов. Также, анализируя инфраструктуру НПС, можно одновременно раскрыть тренды развития самой российской платежной системы.

В инфраструктуру, в первую очередь, входит ПС Банка России как аналог RTGS систем. Она позволяет проводить широкий спектр операций, связанных с бюджетной сферой. Банк России здесь выступает одновременно как оператор денежных переводов, так и оператор денежной инфраструктуры. Данная система также предоставляет набор услуг, связанных с платежными операциями, клирингом и расчетами между клиентами. Данной системой пользуются как кредитные организации, так и органы государственной власти, получающие доступ к системе посредством открытия банковских счетов. Так, с каждым годом число пользователей платежной системы Банка России увеличивается: за три года все показатели показали устойчивый рост, за исключением количества платежей Банка России. Несмотря на его снижение, объем сделок, совершаемых в данной системе, продолжил расти и достиг 187 480,2 млрд руб. в 2021 г.

Другим элементом инфраструктуры НПС является ПС НРД — системно и национально значимая платежная система, которая обеспечивает расчеты в режиме реального времени на биржевых рынках и на торгах, организованных вне биржи. Среди широкого перечня функций данной системы можно отметить предоставление услуг операционного центра. Как и ПС Банка России, ПС НРД выполняет роль клирингового субъекта, принимая на себя обязанности покупателя и продавца в конкретной транзакции для того, чтобы данный заказ состоялся в полной мере (взаимный зачет). Иными словами, ПС НРД функционирует как клиринговый центр, выполняя ряд и некоторые расчетные функции. В целях наглядности представим переводы денежных средств между участниками ПС НРД на рисунке 3:

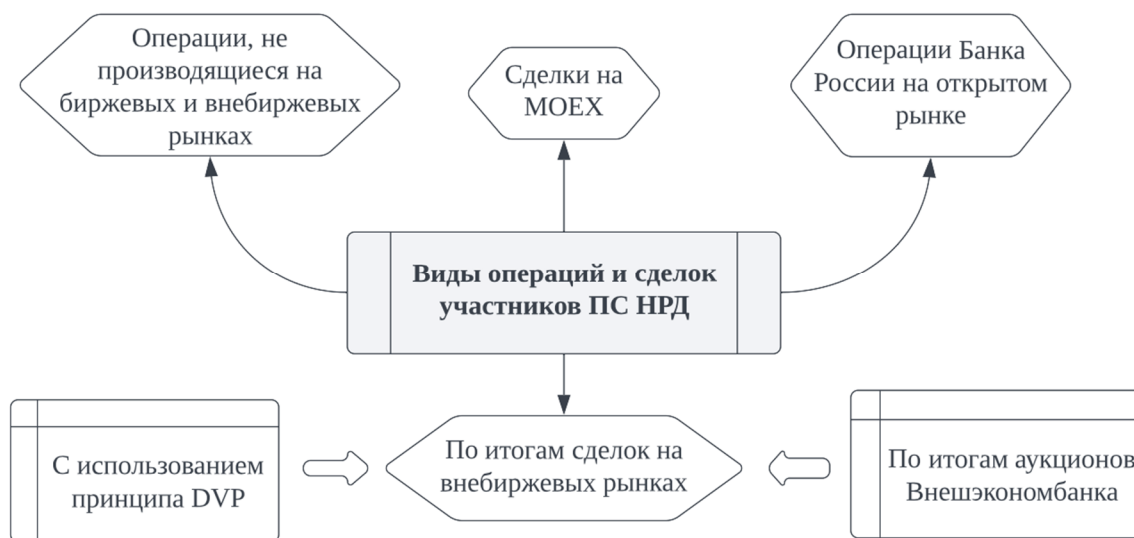


Рисунок. 3. Виды операций и сделок участников ПС НРД

Примечание. Разработано авторами.

На основе составленной выше схемы, можно с уверенностью сказать, что функционал ПС НРД довольно широк. Поскольку данная платежная система является дочерней компанией Мосбиржи, то в ее обязанности также входит сопровождение и обеспечение эффективного заключения сделок на МОЕХ биржи. Кроме этого, ПС НРД широко охватывает сделки на внебиржевых торгах. В них входят сделки с использованием принципа DVP — «поставки против платежа»: различные многосторонние соглашения позволяют осуществлять расчеты по ценным бумагам в бездокументарной форме, когда же передача имущественных прав требует платы, то DVP позволяет сделать так, что автоматизированная передача ценной бумаги будет осуществлена только при проведении платежа. Если проанализировать динамику совершения сделок, представленной на рисунке 4, то можно подчеркнуть резкое падение внешних операций FOP (*free of payment*), а также полное обнуление внешних сделок DVP. Причина столь отрицательной динамики заключается в уходе зарубежных инвесторов и наложенного санкциями запрета осуществления ими сделок на российской бирже. Однако позитивная тенденция роста объема и стоимости совершенных биржевых операций находится на лидирующем положении, показав рост операций в 40 с лишним тысяч в августе этого года.

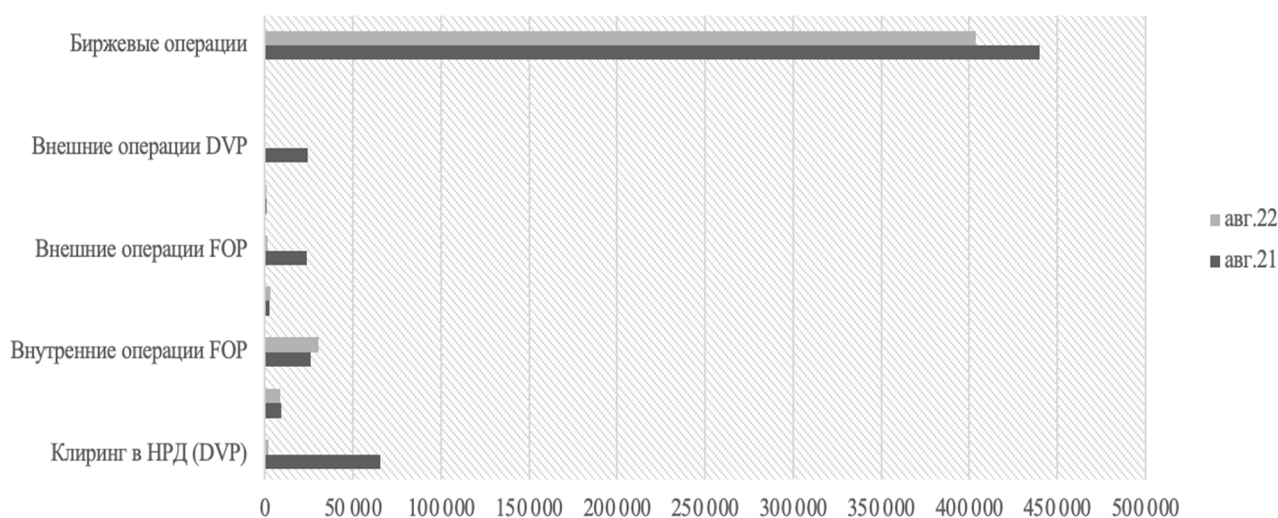


Рисунок 4. Динамика совершения сделок в ПС НРД с августа 2021 г. по август 2022 г.

Примечание. Разработано авторами.

Сделки по итогам аукционов Внешэкономбанка также осуществляются с помощью ПС НРД и Мосбиржи. Депозитные сделки оформляются на основании зарегистрированных в Системе торгов биржи заявок участников и встречных заявок Внешэкономбанка, а оформление депозитной сделки реализуется путем обмена электронными документами, поданными в Систему торгов биржи. Данные сделки свидетельствуют о размещении пенсионных накоплений в депозиты, предоставленные кредитными организациями, для целей финансирования накопительной части пенсии.

Также будет важным упомянуть СБП, позволяющую потребителям осуществлять платежи без комиссии на сумму не более 100 тыс. Наряду с организацией денежных переводов, СБП также повсеместно внедряет возможность оплаты ТРУ с помощью технологии QR-кодов, помимо которой у клиентов появляется возможность получения выплат от компаний. Цель данной системы заключается в сокращении транзакционных издержек, связанных со временем осуществления операции и расходов по ее обслуживанию, а также всеобщая интеграция иных платежных систем для упрощения, ускорения платежных итераций между клиентами данной системы. Вкратце, все основные характеристики системы быстрых платежей можно обрисовать следующей схемой, представленной на рисунке 5:

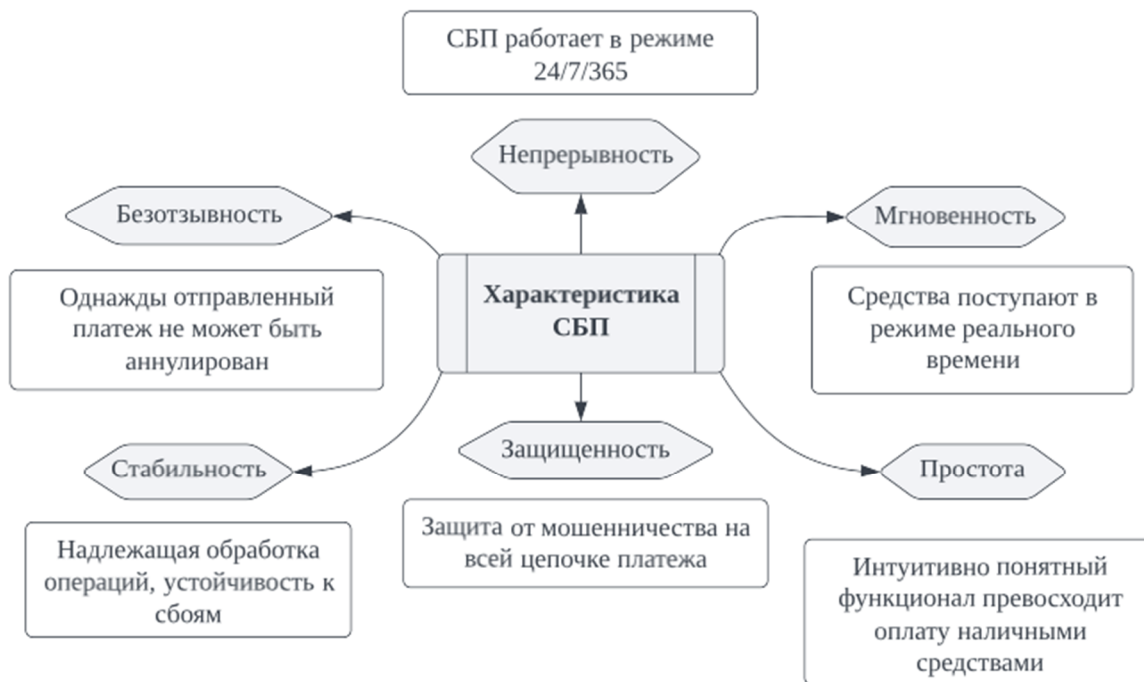


Рисунок 5. Основные характеристики СБП

Примечание. Разработано авторами.

Рост числа пользователей системы быстрых платежей неуклонно растет. Так, опираясь на статистику Банка России, по итогам 1 квартала 2022 г. к системе подключилось 210 банков, объем операций превысил 2,4 трлн руб. по сравнению с 4 кварталом 2021 г., где оборот составил только 2 трлн руб. Простота и удобство данной системы привлекает не только банки, средний и малый бизнес, но и физических лиц. Так, по сравнению с 4 кварталом 2021 г., где переводы совершили 36,2 млн чел., в 1 квартале 2022 г. активных пользователей стало 41,9 млн, что не может не свидетельствовать о благоприятных перспективах развития СБП, несмотря на санкционное давление стран Запада.

Неотъемлемым элементом инфраструктуры НПС является национальная система платежных карт, обеспечивающая обработку внутрироссийских операций, связанных с банковскими картами российских эмитентов. Являясь клиринговым центром, данная система является непосредственным оператором «Мира» — банковской карты, внедрение которой было обосновано отключением российских банков от международных платежных систем. Несмотря на продолжающееся усугубление отношений в сфере международного финансового сотрудничества, НСПК анализирует и предлагает пути решения проблем осуществления платежей за рубежом. Так, НСПК развивает сотрудничество преимущественно с платежными системами Белоруссии, Армении и другими членами ЕАЭС, с попытками выхода на рынок Турции, что не увенчалось успехом. Была также осуществлена попытка выпуска кобейджинговой карты с двумя чипами в целях оплаты как в России, так и за рубежом, однако, все большее число иностранных партнеров перестает принимать карты «Мир» ввиду угрозы применения к ним санкций США.

Последним элементом инфраструктуры является аналог SWIFT–СПФС, предоставляющая свои услуги в круглосуточном режиме и выполняющая роль организатора передачи сообщений в форматах SWIFT и иных пользовательских. Сам функционал СПФС характеризуется клиентской доступностью, высоким уровнем конфиденциальности, а также низкими издержками при отправке платежных сообщений. Также в СПФС реализованы отдельные сервисы для передачи финансовых сообщений Федерального казначейства. В целом, данная система представляет собой сложную совокупность иных платежных систем РФ. Для наглядности сложную взаимосвязь СПФС с другими платежными системами можно отразить на рисунке 6:



Рисунок 6. Взаимосвязь СПФС с другими платежными системами

Примечание. Разработано авторами.

Безусловно, ни одна платежная система не может существовать без поставщиков платежных услуг. Опираясь на актуальную статистику Банка России, можно с уверенностью определить медленное, но уверенное снижение количества как операторов денежного перевода, так и операторов платежных систем. Вызвано это, вероятно, уходом нерезидентов с платежного рынка, общей нестабильностью мирового финансового рынка

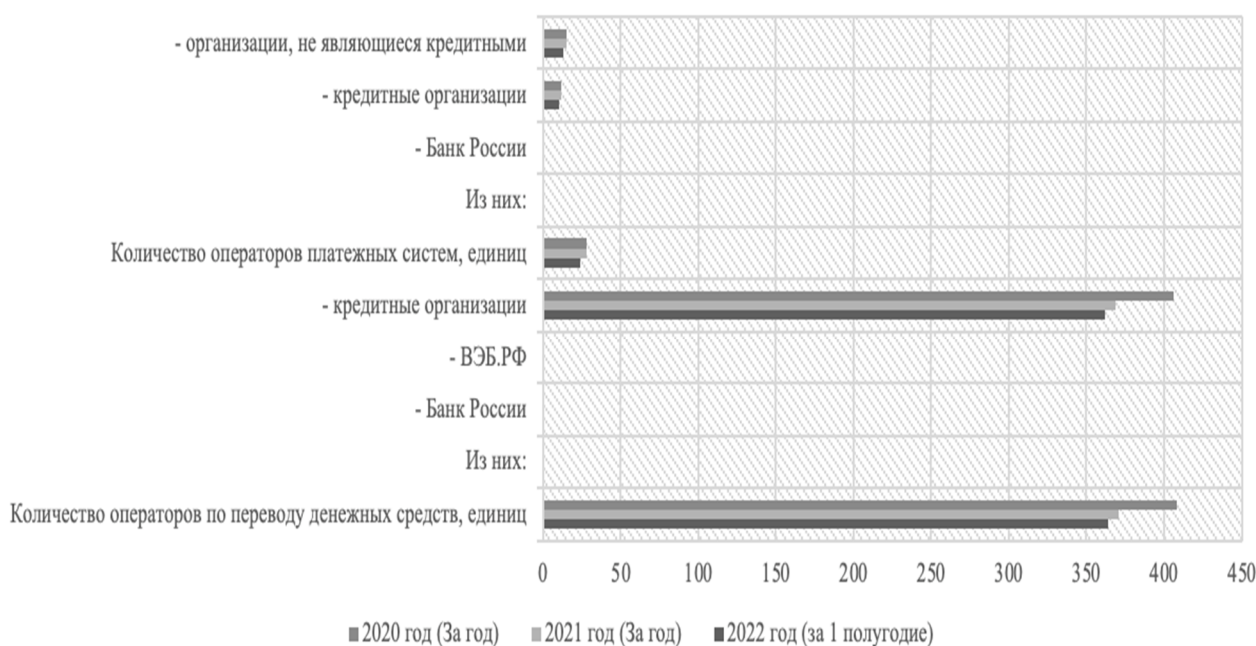


Рисунок 7. Основные показатели развития НПС

Примечание. Разработано авторами.

Количество потребителей платежных услуг, наоборот, показало медленный рост, если рассматривать динамику с 01.10.2020 г. по 01.07.2022 г. Данный эффект может быть вызван совершенствованием национальной платежной системы и перехода на нее значительной части всех кредитных и не кредитных организаций, находящихся на территории РФ. Кроме того, уход с российского рынка иностранных платежных систем и их операторов определил безальтернативность выбора российских клиентов в сторону пользования услугами НПС (рис. 7, 8).



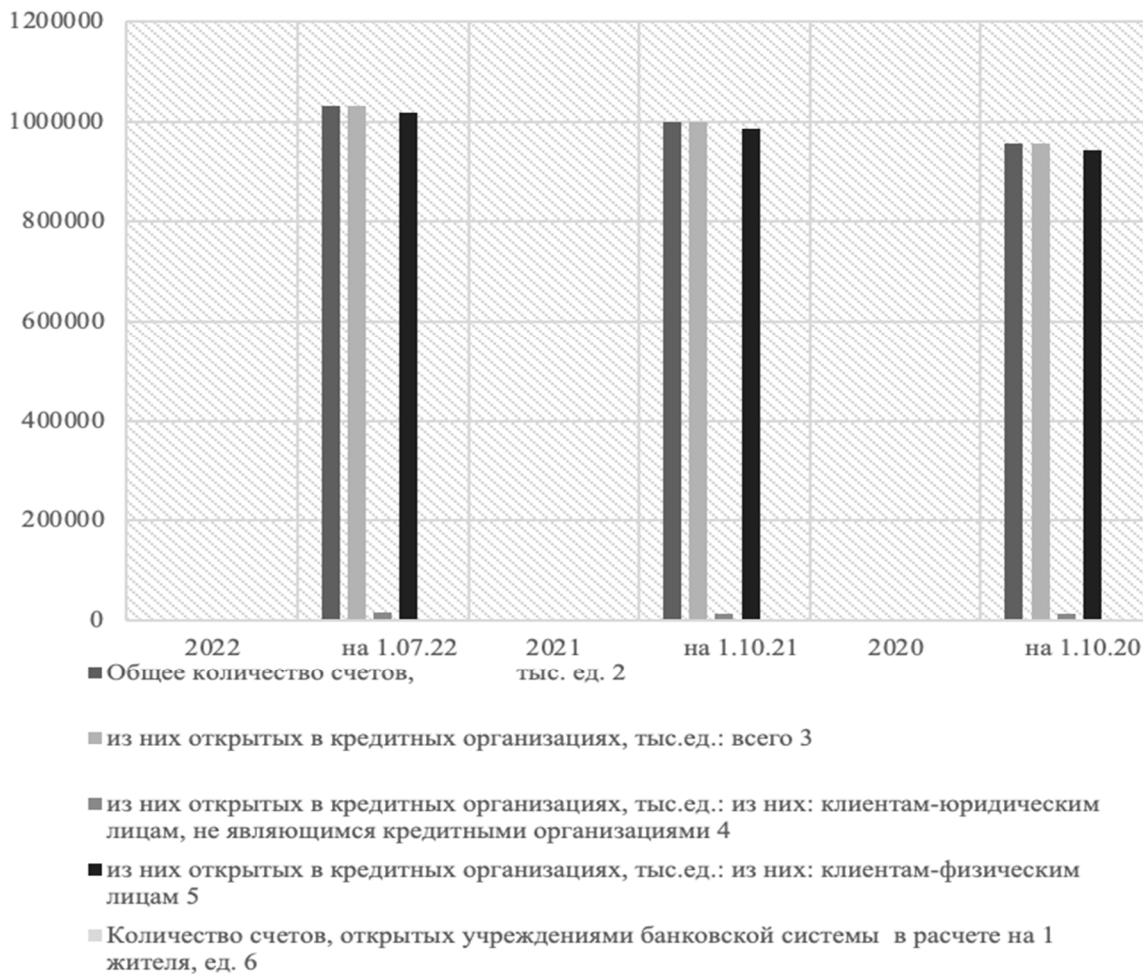


Рисунок 8. Институциональная обеспеченность платежными услугами

Примечание. Разработано авторами.

Абстрагируясь от инфраструктуры НПС, нельзя не упомянуть внедрение Банком России стандарта ISO 20022, который является открытым и универсальным стандартом электронных финансовых сообщений. Стандарт сообщений ISO 20022 представляет собой библиотеку данных бизнес-компонентов, из которой можно определять сообщения. Он используется для разработки сообщений финансовой индустрии, охватывающих платежи, ценные бумаги, торговые услуги, карточную и валютную отрасли. Стандарт сообщений ISO 20022 охватывает широкий круг связей между финансовыми учреждениями, УМФ и корпорациями, включая характеристики, схематично изображенные на рисунке 9.



Рисунок 9. Главные характеристики ISO 20022

Примечание. Разработано авторами.

Так, в соответствии с нормативными документами Банка России, элементы структуры НПС должны перенять международный стандарт обмена электронными сообщениями в соответствии с классификатором содержимого финансовых данных. Каждая платежная операция описывается специальным языком и кодовыми словами, универсальными для банковских и небанковских организаций, действующих по всему миру.

Переход к иностранной практике, безусловно, необходимо узнать, какие определения платежной системы дают различные институты, функционирующие за границей. Авторами предложено разобрать определение Международного банка. Согласно данной организации, ПС являются механизмами, облегчающими клиринг платежных услуг и расчетов по различного рода финансовым операциям. Безопасные, надежные и эффективные платежные системы и ПФУ, согласно МБ, призваны поддерживать финансовую стабильность. Иными словами, ПС призваны уменьшить риски совершения финансовых операций и содействовать бесшовному совершению цепочек платежей, что должно отразиться на всецелом оздоровлении финансовых рынков. Кроме того, ПС также содействует повышению и укреплению экономической системы различных государств путем совершенствования общей системы осуществления платежных операций между получателями, отправителями и операторами, что в совокупности укрепляет доверие клиентов к повседневному использованию и приобретению финансовых продуктов. Все эти характеристики дополняются Международным банком, указывающим на содействие платежных систем прозрачности и общей эффективности международных рынков переводов.

Если рассматривать структуру платежной системы с точки зрения зарубежных авторов, то, к примеру, Поул Ван ден Берг включает в ПТ механизмы, с помощью которых фиатные деньги переводятся между хозяйствующими субъектами. Они же могут сами формулировать платежные обязательства или выступать посредниками в цепочке платежных операций. Взаимоотношения и связи между основными участниками платежной системы основаны на строгой иерархии платежной системы. Основными участниками платежной системы являются небанковские организации, коммерческие банки, клиринговые центры и, непосредственно, главный регулятор — Центральный банк. Для полноты раскрытия определения Ван ден Берг расписывает связи различных межбанковских организаций с зарубежными партнерами. Упомянутые выше взаимоотношения можно раскрыть схемой, отраженной на рисунке 10:

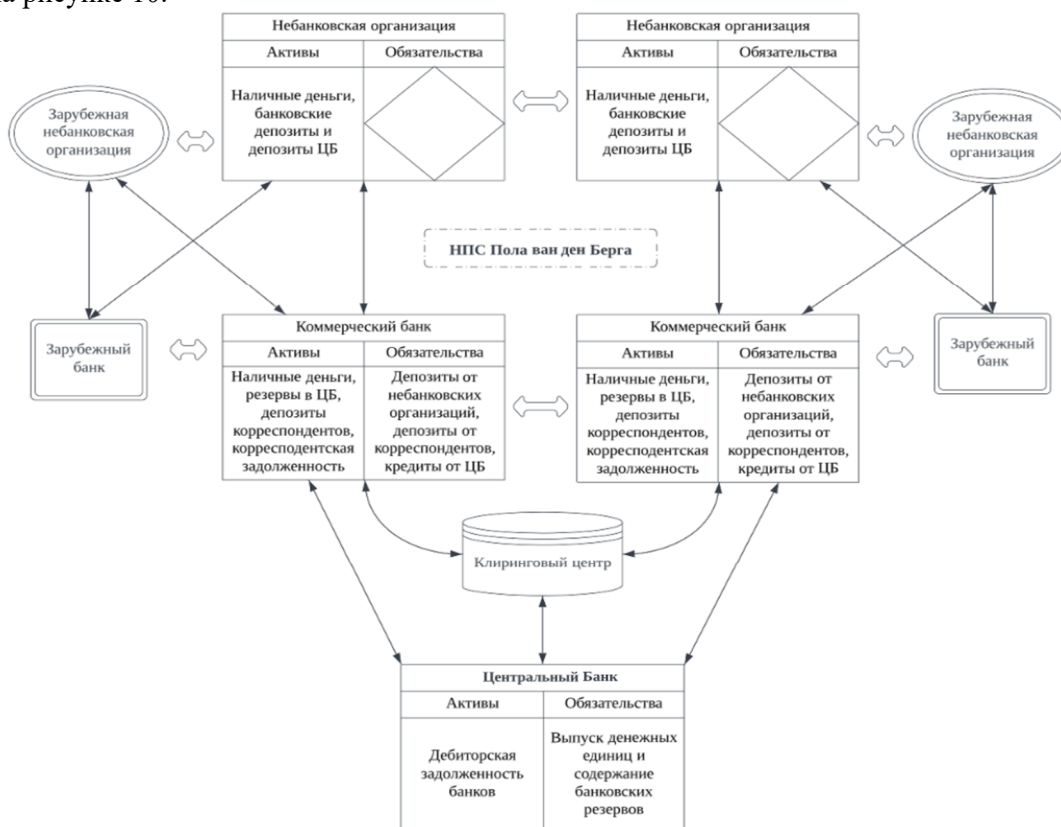


Рисунок 10. Структура НПС согласно Полу ван ден Бергу

Примечание. Разработано авторами.

Другая, не менее авторитетная организация, предоставляет свое видение структуры платежной системы: Европейский центральный банк в своем отчете по платежам, ценным бумагам и дериватам определяет структуру ПС как систему, состоящую из трех основных элементов или процессов, которые можно наглядно продемонстрировать на рисунке 11.

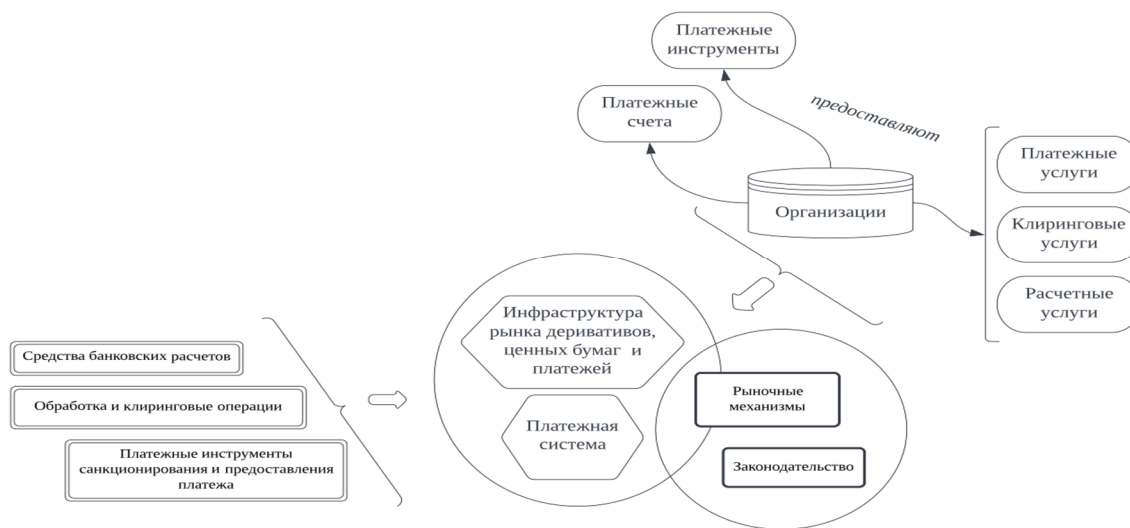


Рисунок 11. Структура платежной системы согласно Европейскому центральному банку

*Примечание.* Разработано авторами.

Платежные инструменты, дающие разрешение на предоставления платежа с сопровождающей его банковской инструкцией.

Обработка и клиринговые операции, предполагающие межбанковское взаимодействие.

Система банковских расчетов с выплатой различных процентов по переводу каждой стороне, участвующей в его организации и взимающей за это плату.

Согласно Европейскому банку, платежная система неразрывно связана с инфраструктурой, обслуживающей рынок ценных бумаг и иного финансового инструментария. Безопасность и эффективность платежной системы во многом зависит от интероперабельности указанных выше элементов. Потребители платежных услуг, предпринимательский и государственный сектор заинтересованы в открытии банковских счетов и приобретении различных финансовых инструментов, а, значит, им необходимы расчетные, клиринговые и иные услуги. Наличие организаций, предоставляющих такого рода услуги, имеет огромное значение для структуры платежной системы, наряду с действием рыночных механизмов.

Безусловно, наряду с рекомендациями и другими документами, которые разрабатываются коммерческими платежными организациями и распространяют действие только внутри них, в структуре платежной системы должны иметь свой императивный вес нормативно-правовые акты регуляторов, имеющих соответствующее право на осуществление такой деятельности.

Если апеллировать к иностранным источникам, а именно к организации FSB, то многие вопросы, касающиеся тенденций развития платежных систем и их проблем были затронуты в ежегодном отчете. Данный документ, посвященный регулированию, наблюдению и «оверсайту» за криптоактивами рассматривал проблему недостаточности правового регулирования данного платежного средства: многие органы власти широкого круга зарубежных стран подчеркнули важность постоянного мониторинга операций с криптоактивами. Зачастую, операции данного рода осуществляются без надлежащего надзора со стороны регулирующих органов, а также в несоблюдении нормативных требований.

В отчете были выделены основные направления деятельности по развитию платежной системы касательно активного внедрения криптоактивов:

- 1) защита инвесторов и целостность финансового рынка;
- 2) улучшение взаимодействия уже регулируемых организаций с поставщиками криптоактивов;
- 3) расширение периметра регулирования для отслеживания деятельности с криптоактивами;

4) совершенствование стандартов данных и применение или модернизация существующих стандартов (требований) к криптоактивам.

Ввиду недостаточности правового регулирования криптоактивов в рамках платежной системы, FSB выдвигает множество рекомендаций, среди которых можно выделить основные:

1. Власти должны требовать от поставщиков услуг, связанных с криптоактивами, наличия прочной, детализированной и прозрачной документарной базы.

2. Соответствующим органам следует требовать от эмитентов криптоактивов и поставщиков услуг наличия надежной основы для сбора, хранения, защиты, своевременного и точного представления данных, включая соответствующую политику, процедуры и необходимую инфраструктуру. В каждом случае они должны быть соразмерны их риску, масштабам, сложности и системной важности. Органы власти должны иметь доступ к данным, когда это необходимо и целесообразно, для выполнения их нормативных и надзорных функций и др.

Другим не менее интересным документом, затрагивающим нынешние особенности платежной системы, является Дорожная карта G 20. В 2020 г. G 20 в рамках совершенствования платежной системы подчеркнула приоритетность развития трансграничных платежей. Задача стояла в том, чтобы сделать денежные переводы быстрее, дешевле, прозрачнее и инклюзивнее, сохраняя при этом их надежность и безопасность. Выполнение этих задач привнесет явные преимущества для граждан, предприятий и НПС различных государств, а именно, поддержание экономического роста, глобальное развитие, в целом, и стимулирование международной торговли из-за повышения финансовой доступности для всех хозяйствующих субъектов. В настоящем отчете кратко излагается прогресс, достигнутый за второй год реализации дорожной карты. Так, составители отчета разбили аспект своей работы на пять отделов, которые можно изобразить в виде блок-схемы (рис. 12).

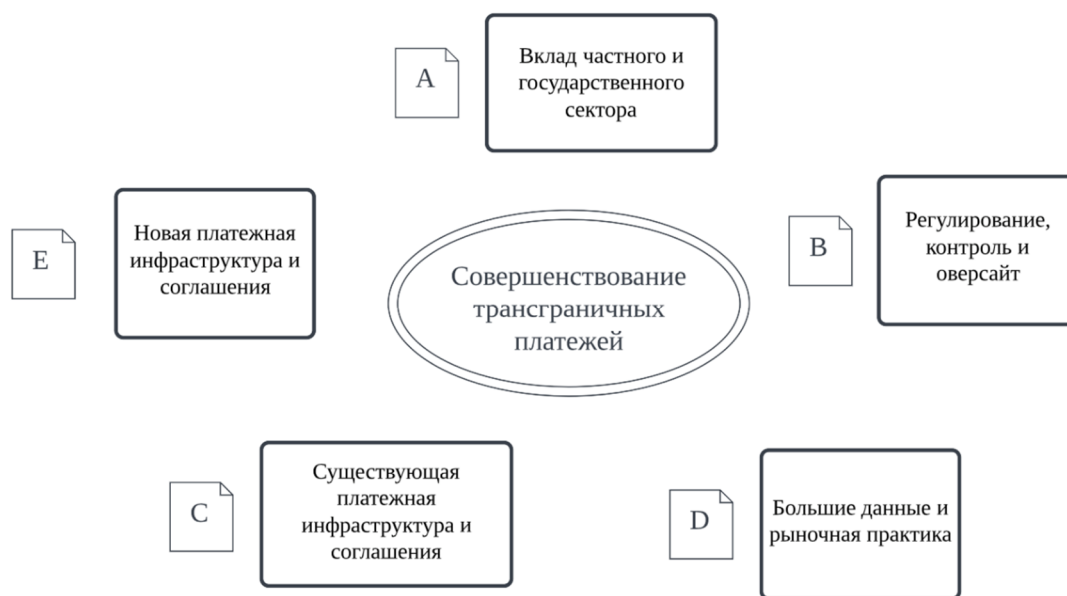


Рисунок 12. Совершенствование трансграничных платежей

*Примечание.* Разработано авторами.

Отраженный прогресс работы над платежной системой по блокам можно описать следующим образом:

**Блок А:** Происходит дальнейшее внедрение международных принципов, делаются выводы на основе экономической активности частного и государственного секторов, сотрудничество с которыми становится все более многофункциональным и доступным.

**Блок В:** Совершенствование применения AML/CFT правил, подразумевающих предотвращение криминальной деятельности в финансовой сфере и отмывания денег. (В России действуют правила ПОД/ФТ). Помимо этого, в Отчете сказано про улучшение взаимодействия между информационными системами, предоставляющими данные о совершении трансграничных платежей, а также продвижение безопасных платежных каналов, таких как «know your client» (KYC) на организованных биржевых торгах.

*Блок С:* Совершенствование системы РvР — механизма расчетов, обеспечивающего стабильность и безопасность перевода платежей различной валюты. Кроме того, происходит постепенное упрощение доступа к осуществлению платежных переводов посредством банковских и небанковских систем, а также обеспечение увязки систем платежей для их успешной адаптации к трансграничным платежным операциям

*Блок D:* Происходит дальнейшая имплементация гармонизированной системы ISO 20022, а именно правил конверсии и маппинга — визуального описания последовательности осуществления финансового процесса.

*Блок E:* Укрепление «stable coin» криптовалюты, у которой обменный курс привязывается к курсу определенных валют. Отчет подтверждает тенденцию становления криптовалюты полноценным объектом платежной системы, характеризующимся повышенной функциональностью и интероперабельностью — способностью продукта или системы бесшовно взаимодействовать и функционировать с другими финансовыми продуктами.

**Заключение**

Таким образом, основными тенденциями развития платежных систем зарубежных стран являются улучшение и облегчение функционала трансграничных платежей, а также расширение правового контроля криптоактивов, в то время как в России осуществляется совершенствование платежной системы в рамках сотрудничества в ЕАЭС. Для удобства подведения итогов авторами предлагается отразить ключевые аспекты работы в следующей схеме, изображенной на рисунке 13:

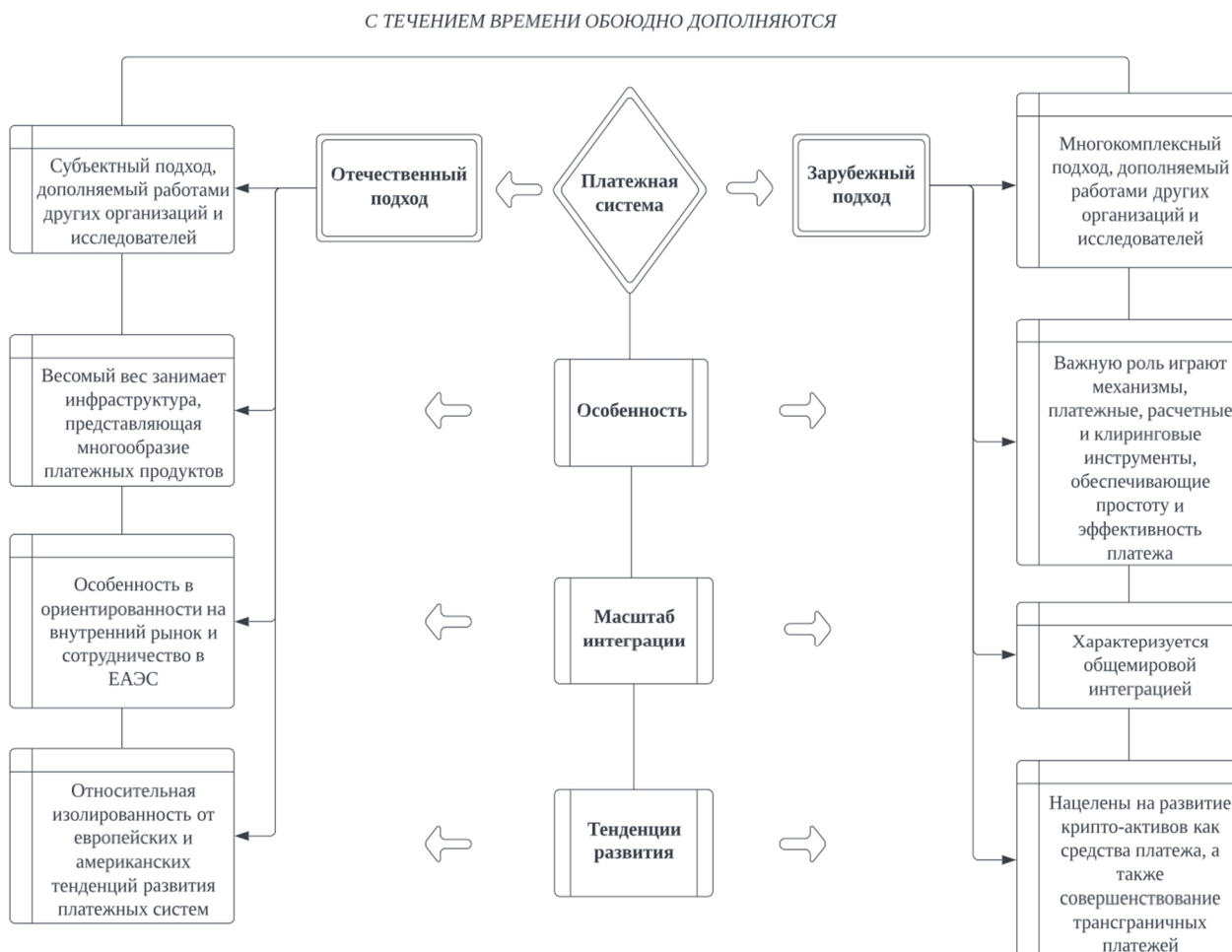


Рисунок 13. Комплексное отражение особенностей, масштабов интеграции и тенденций развития в соответствии с зарубежным и отечественным подходами

*Примечание.* Разработано авторами.

**Список литературы**

- G20 Roadmap for Enhancing Cross-border Payments: Consolidated progress report for 2022 [Electronic resource] // FSB. Access mode: <https://www.fsb.org/2022/10/g20-roadmap-for-enhancing-cross-border-payments-consolidated-progress-report-for-2022/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Major T. Modernising Payments Messaging: The ISO 20022 Standard / T. Major, J. Mangano // 1.1 Managing the Risks of Holding Self-securitisations as Collateral 2. 11 Government Bond Market Functioning and COVID-19 3. The Economic Effects of Low Interest Rates and Unconventional 21 Monetary Policy 4. Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales. — 2020. — С. 66.
- Operational and Financial Structure of the Payment System [Electronic resource] // IMF eLIBRARY. Access mode: <https://www.elibrary.imf.org/view/book/9781557753861/ch03.xml?tabs=abstract> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Payment Systems [Electronic resource] // The World Bank Access mode: <https://www.worldbank.org/en/topic/paymentsystemsremittances> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets Consultative document. [Electronic resource] // FSB. Access mode: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P111022-3.pdf> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- The payment system [Electronic resource] // European Central Bank Access mode: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/paymentsystem201009en.pdf> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Институциональная обеспеченность платежными услугами // Банк России URL: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Кириченко П.А. СПФС как инструмент независимой национальной экономики России [Текст] / П.А. Кириченко // Стратегия формирования экосистемы цифровой экономики. — 2022. — С. 110–112.
- Количество счетов, открытых учреждениями банковской системы. — [Электронный ресурс]. — cbr.ru. Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Криворучко С. Национальная платежная система: структура, технологии, регулирование. Международный опыт, российская практика [Текст] / С. Криворучко, В. Лопатин. — 2021. — Litres. — С. 19, 20.
- Обаева А. С. Национальная платежная система: инфраструктура, инновации, перспективы развития [Текст] / А. С. Обаева // Деньги и кредит. — 2010. — № 5. — С. 34–41.
- Образцов М. В. Национальная платежная система и роль Банка России в ее развитии [Текст] / М.В. Образцов // Деньги и кредит. — 2010. — №11. — С. 36–38.
- Операции // Национальный расчетный депозитарий. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nsd.ru/about/otchetnost-i-statistika/operatsii/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Основные показатели развития национальной платежной системы // Банк России. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Пиликина Е. А. и др. Анализ создаваемой российской системы быстрых платежей и её аналогов в мире [Текст] / Е. А. Пиликина и др. // Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика. — 2018. — С. 82–95.
- Письмо Банка России от 29.06.2012 № 94-Т «О документе Комитета по платежным и расчетным системам «Принципы для инфраструктур финансового рынка» // Консультант+ — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Платежная система НРД // Национальный расчетный депозитарий. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nsd.ru/services/bankovskie-uslugi/platezhnaya-sistema-nrd/> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Правила проведения Внешэкономбанком депозитных аукционов с использованием Системы электронных торгов ПАО «Московская биржа» // Московская биржа. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.moex.com/s216> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- СБП: основные показатели // Банк России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/1\\_2022/](https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/1_2022/) (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Стандарт банка России сто бр нпс-12.0-2021 финансовые сообщения в нпс расчеты аккредитивами // Банк России. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/5767> (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Стратегия развития национальной платежной системы на 2021–2023 годы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: Cbr.ru URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy\\_nps\\_2021-2023.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf) (Дата обращения: 22.10.2022 г.).
- Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 14.07.2022 г.) «О национальной платежной системе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2022 г.) // Консультант+. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/) (Дата обращения: 22.10.2022 г.).

**А.Б. Моттаева, Ш. Ниязбекова, Я. Ступак**

**Ұлттық төлем жүйесі құрылымының тәсілдерінің ерекшеліктері**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Мақалада ұлттық төлем жүйесі құрылымының ерекшеліктері, оның жекелеген элементтерінің олардың жиынтығындағы өзара әрекеттесуі зерттелген. Сонымен қатар, авторлар иллюстрациялық схемада көрсетілген отандық және шетелдік тәсілді егжей-тегжейлі салыстыра отырып, үйлесімді төлем жүйесін құру саласындағы халықаралық тәжірибені қарастырған.

**Әдістері:** Зерттеу келесі әдістерді қолдана отырып жүргізілді:

– жалпы қаржылық делдалдықтың мәнін анықтау және оның экономикалық дамуға әсерін анықтау үшін таңдалған танымның жалпы ғылыми диалектикалық әдісі;

– жүйелік тәсіл, өйткені жаһандық қаржы индустриясы өзара байланысты және өзара тәуелді элементтер жиынтығы, яғни ол үйлесімділік белгілерін көрсетеді;

– қаржылық қызметтердің жалпы элементтерін анықтау үшін осы зерттеуде орталық және қажет салыстырмалы құқықтық тәсіл.

**Қорытынды:** Төлем жүйесі әрқашан қаржылық және экономикалық құрылымдардың «қан айналымы» жүйесі болғанына күмән жоқ. Әрбір мемлекет қалыптасқанына немесе күйреу шегіне жеткеніне қарамастан, өзінің төлем жүйесінің дамуымен сипатталуы мүмкін, осылайша оның өркендеп немесе жойылып бара жатқанын анықтай аламыз. Төлем жүйесінің құрамына кіретін құрылымдық компоненттердің көптігі және олардың күрделілігі әрқашан ғылыми қызығушылық тудырады. Осы ерекшеліктерді талдау трендтер мен ерекше ерекшеліктердің жиынтығын табуға әкелуі мүмкін. Демек, еуропалық, американдық және ресейлік төлем жүйелерін зерттеу, олардың құрылымын және ғалымдардың оларды қалай анықтайтынын мұқият зерттеу осы мақаланың негізгі идеялары болып саналады. Нәтижесінде салыстыру жүргізілген сайын егжей-тегжейлі нәтиже алынады.

**Тұжырымдама:** Зерттеу барысында төлем жүйесін анықтауға шетелдік және отандық көзқарастың ерекшеліктерін нақты анықтауға мүмкіндік туды. Американдық және еуропалық тәсілдер тұрғысынан жүргізіліп жатқан жұмыс төлемдердің қарапайымдылығы мен тиімділігін, сондай-ақ халықаралық ақша аударымдары жүйесіне интеграцияны қамтамасыз ететін механизмдер, төлем және клирингтік құралдар маңызды рөл атқаратын көп кластерлік тәсілді қамтиды. Жалпы төлем инфрақұрылымын дамытуға жауапты ұлттық реттеушілер мен институттардың идеяларын қарастыра отырып, олардың субъективті тәсілін, сондай-ақ олардың ішкі нарыққа бағдарлану және ЕАЭО-мен ынтымақтастық ерекшелігін атап өтуге болады. Бұл жерде айтарлықтай салмақты американдық және еуропалық төлем жүйелерінен салыстырмалы түрде оқшауланған төлем инфрақұрылымы алады.

**Кілт сөздер:** төлем жүйесі, клирингтік ұйымдар, қаржы құралдары, G20 жол картасы, криптоактивтерді реттеу.

**A.B. Mottaeva, Sh. Niyazbekova, Ya. Stupak**

**Features of approaches of the structure of the national payment system**

**Abstract**

**Object:** The article conducts a study of features of the structure of the national payment system, interaction of its individual elements in their totality. In addition, the authors reviewed the international experience in the field of building a harmonious payment system with a detailed comparison of the domestic and foreign approach, reflected in the illustrative scheme.

**Methods:** The study was conducted using the following methods:

General scientific dialectical method of cognition, which was chosen to determine the essence of financial intermediation in general and determine its impact on economic development;

– a systematic approach, since the global financial industry is a set of interrelated and interdependent elements, i.e. it shows signs of coherence;

The comparative legal approach that is central and necessary in this study to identify common elements of financial services.

**Findings:** No doubt that the payment system has always been the cardio-vascular system of the financial and economic structures. Each nation, whether being born or at stake of collapse, could be characterized by the development of its own payment system and by doing so we can determine if it is thriving or fading away. The abundance of structure components included in the payment system and their complexity always arise scientific interest. The analysis of these peculiarities might carry us to the subset of tendencies and unique features. Hence, the study of European, American and Russian payment systems, scrutinizing their structure and the way scientists define them are the core ideas of this article. As a result, the detailed outcome will be received as comparison will be carried out.

*Conclusions:* During the study it was possible to clearly identify the features of the foreign and domestic approach to the definition of the payment system. In terms of the American and European approaches, the work carried out includes a multi-cluster approach, in which mechanisms, payment and clearing instruments play an important role, Ensuring easy and efficient payment as well as integration into the international remittance system. Considering the ideas of national regulators and institutions responsible for the development of payment infrastructure in general, it is possible to emphasize their subjective approach, as well as their peculiarity in orientation towards the domestic market and cooperation with the EAEU. Significant weight, in turn, here takes the payment infrastructure with relative isolation from the American and European payment systems.

**Keywords:** payment system, clearing organizations, financial instruments, G20 Roadmap, crypto-asset regulation.

## References

- Federalnyi zakon ot 27.06.2011 goda № 161-FZ (red. ot 14.07.2022 goda) «O natsionalnoi platezhnoi sisteme» (s izmeneniami i dopolneniami, vstupivshimi v silu s 01.10.2022 goda) [Federal Law No. 161-FZ of 27.06.2011 (as amended on 14.07.2022) “On the National Payment System” (with amendments and additions, comes into force from 01.10.2022). *Konsultant+* - Consultant+. Retrieved from [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/) (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- G20 Roadmap for Enhancing Cross-border Payments: Consolidated progress report for 2022 (2022). *FSB* Retrieved from <https://www.fsb.org/2022/10/g20-roadmap-for-enhancing-cross-border-payments-consolidated-progress-report-for-2022/> (Date of request: 22.10.2022).
- Kirichenko, P.A. (2022). Spfs kak instrument nezavisimoi natsionalnoi ekonomiki Rossii [Spfs as an instrument of independent national economy of Russia. *Strategiia formirovaniia ekosistemy tsifrovoi ekonomiki — Strategy for the formation of the digital economy ecosystem*, 110–112 [in Russian].
- Kolichestvo schetov, otкрыtkh uchrezhdeniiami bankovskoi sistemy [Number of accounts opened by institutions of the banking system]. (2022). Retrieved from [cbr.ru URL: https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/](https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/) (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Krivoruchko, S., & Lopatin, V. (2021). Natsionalnaia platezhnaia sistema: struktura, tekhnologii, regulirovanie. Mezhdunarodnyi opyt, rossiiskaia praktika [National payment system: structure, technologies, regulation. International experience, Russian practice]. *Liters*, 19, 20 [in Russian].
- Major, T., & Mangano, J. (2020). Modernising Payments Messaging: The ISO 20022 Standard. 1. *Managing the Risks of Holding Self-securitisations as Collateral* 2. *Government Bond Market Functioning and COVID-19* 3. *The Economic Effects of Low Interest Rates and Unconventional* 21 *Monetary Policy* 4. *Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales*. 66.
- Obaeva, A.S. (2010). Natsionalnaia platezhnaia sistema: infrastruktura, innovatsii, perspektivy razvitiia [National payment system: infrastructure, innovations, development prospects]. *Dengi i kredit — Money and credit*, 5, 34–41 [in Russian].
- Obraztsov, M.V. (2010). Natsionalnaia platezhnaia sistema i rol Banka Rossii v ee razvitiia [National payment system and the role of the Bank of Russia in its development]. *Dengi i kredit — Money and credit*, 11, 36–38 [in Russian].
- Operatsii [Operations]. (2022). *Natsionalnyi raschetnyi depositarii — National Settlement Depository*. Retrieved from: <https://www.nsd.ru/about/otchetnost-i-statistika/operatsii/> (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Operational and Financial Structure of the Payment System (2022). *IMF eLIBRARY*. Retrieved from <https://www.elibrary.imf.org/view/book/9781557753861/ch03.xml?tabs=abstract> (дата обращения: 22.10.2022).
- Osnovnye pokazateli razvitiia natsionalnoi platezhnoi sistemy [Key indicators of the development of the national payment system]. *Bank Rossii — Bank of Russia*. Retrieved from <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Payment Systems (2022). *The World Bank*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/paymentsystemsremittances> (Date of request: 22.10.2022).
- Pilikina E.A. & et al. (2018). Analiz sozdavaemoi rossiiskoi sistemy bystrykh platezhei i ee analogov v mire [Analysis of the created Russian system of fast payments and its analogues in the world]. *Ekonomika i sovremennyy menedzhment: teoriia, metodologiya, praktika — Economics and modern management: theory, methodology, practice*, 82–95 [in Russian].
- Pismo Banka Rossii ot 29.06.2012 goda № 94-T «O dokumente Komiteta po platezhnym i raschetnym sistemam “Printsipy dlia infrastruktur finansovogo rynka”» [Letter of the Bank of Russia dated 29.06.2012 N 94-T “On the document of the Committee on Payment and Settlement Systems “Principles for Financial market infrastructures” (2022). *Konsultant+* — *Consultant+*] Retrieved from [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_132828/f0010605079b0c669aa4bfe6650a832adb7bf82b/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132828/f0010605079b0c669aa4bfe6650a832adb7bf82b/) (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Platezhnaia sistema NRD [NSD Payment System] (2022). *Natsionalnyi raschetnyi depositarii — National Settlement Depository*. Retrieved from <https://www.nsd.ru/services/bankovskie-uslugi/platezhnaya-sistema-nrd/> (accessed: 10/22/2022) [in Russian].



- Pravila provedeniia Vneshekonombankom depozitnykh auktsionov s ispolzovaniem Sistemy elektronnykh trgov PAO «Moskovskaia birzha» [Rules of External Economic Bank of deposit auctions using the Electronic Trading System of PJSC Moscow Exchange] (2022). *Moskovskaia birzha — Moscow Exchange*. Retrieved from <https://www.moex.com/s216> (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets Consultative document (2022). *FSB*. Retrieved from <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P111022-3.pdf> (Date of request: 22.10.2022).
- The payment system (2022). *European Central Bank*. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/paymentsystem201009en.pdf> (Date of request: 22.10.2022).
- SBP: osnovnye pokazateli [SBP: key indicators] (2022). *Bank Rossii - Bank of Russia*. Retrieved from [https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/1\\_2022/](https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/1_2022/) (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Standart banka Rossii sto br nps-12.0-2021 finansovye soobshcheniia v nps raschety akkreditivami [Standard of the bank of Russia sto br nps-12.0-2021 financial messages to nps settlements by letters of credit] (2022). *Bank Rossii — Bank of Russia*. Retrieved from <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/5767> (accessed: 10/22/2022) [in Russian].
- Strategiia razvitiia natsionalnoi platezhnoi sistemy na 2021–2023 gody [Development strategy of the national payment system for 2021-2023] (2022). Retrieved from [Cbr.ru https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy\\_nps\\_2021-2023.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf) (Date of request: 10/22/2022).

**R.S. Parmanova<sup>1\*</sup>, S.A. Ilasheva<sup>2</sup>, A.Y. Yesbolova<sup>3</sup>, A.A. Kazhmuhametova<sup>4</sup>, A.S. Dajrabaeva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Caspian University, Almaty, Kazakhstan;*

<sup>2,3</sup>*M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan;*

<sup>4</sup>*Esil University, Kazakhstan;*

<sup>5</sup>*Turan-Astana University, Kazakhstan*

<sup>1</sup>*rimma200675@mail.ru, <sup>2</sup>s.ilasheva@mail.ru, <sup>3</sup>yesbolova@gmail.com, <sup>4</sup>asem.kaa@mail.ru, <sup>5</sup>das0178@mail.ru*

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-6421-150X>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-4806-7146>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-9503-9482>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-6957-7364>,

<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0001-8950-5918>

<sup>1</sup>*Scopus Author ID: 57211602462, <sup>2</sup>Scopus Author ID: 56525200500,*

<sup>3</sup>*Scopus Author ID 57189689439, <sup>4</sup>Scopus Author ID: 57191908219, <sup>5</sup>Scopus Author ID: 57015663800*

## **On the issue of development and state support for small and medium-sized businesses in Kazakhstan**

### **Abstract:**

*Object:* Study the current state of development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan and determine the mechanisms for the formation of a system of state support for entrepreneurship, taking into account the modernization of the Kazakh economy.

*Methods:* The following research methods were used: statistical, systemic, synthesis and analysis (economic, statistical, comparative and descriptive).

*Findings:* the obtained results of the research made it possible to determine the peculiarities of the functioning of small and medium-sized businesses in the Republic of Kazakhstan, to assess the modern system of state support for SMEs in Kazakhstan, to develop recommendations for improving state support for SMEs.

*Conclusions:* Issues of entrepreneurship development in Kazakhstan have a special status. A targeted and consistent business support policy is one of the main priorities of the state, since it is the SME sector that should become a key driver of further economic growth. For the effective development of the country's economy, it is necessary to maximize the involvement of small and medium-sized businesses, because only thanks to this it is possible to achieve high indicators in all sectors of the economy and create a multi-layered market and industrial-innovative economy. However, small and medium-sized enterprises in Kazakhstan are characterized by low viability and require the development of effective measures to increase their competitiveness.

**Key words:** entrepreneurship, business, government support, program, financing, lending, Kazakhstan.

### **Introduction**

Over the years of independence, Kazakhstan has laid a reliable foundation for business development, the necessary institutional conditions and prerequisites for intensifying the SME development have been formed. Thus, over the past 10 years, the gross added value of small and medium-sized enterprises in GDP has increased from 20,6 % to 33,3 %. SME output has expanded 2 times, and the number of operating business entities has reached 1,4 million. Employment in this sector amounted 3,4 million people, which is more fifty percent of the economically active population in the republic. According to this indicator, Kazakhstan approached the level of OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) countries. Nevertheless, entrepreneurship in Kazakhstan continues to experience serious difficulties. Thus, there is a continuing increase in the regulatory burden, the presence of administrative barriers associated with the entry of SMEs into the relevant market and the processes of doing business by them (Arvin, 2014).

The current structure of government support does not sufficiently take into account the objective geographical and sectoral distribution of SMEs and generates inefficient spending of limited government resources. Government interventions aimed at the growth of SMEs in small cities and towns (rural areas) and single-industry towns do not produce the expected results. When a significant share of budgetary resources is allocated to financial measures, non-financial measures are underfunded that contribute to improving the competencies and competitiveness factors of SMEs that are not related to the cost of borrowed capital (Abdel, 2020).

\* Corresponding author's e-mail: [rimma200675@mail.ru](mailto:rimma200675@mail.ru)

The extremely narrow coverage of SMEs by measures of state support creates additional sources for corruption, generating elements of a privileged attitude towards individual business entities, weakening incentives for the development of production factors, stagnating the orientation of entrepreneurs to regulated purchases, import substitution and strengthening unproductive requirements to protect the domestic market (Elding, 2018).

The country lacks regulatory support for the transparency of the entire process of providing state support measures “from the allocation of funds to bringing them to the final recipient.”

All this indicates that all the necessary conditions have not yet been built in Kazakhstan for the small business development, in particular, for the formation of a civilized entrepreneurial environment, in general. In this regard, the provision of state support measures to small businesses could serve as an incentive for a general economic recovery and overcoming the decline in production.

### ***Literature review***

Many scientists are involved in the development of small and medium-sized businesses. The research investigated works in the field of entrepreneurship, such scientists as W. Baumol, X. Warneke, A. Marshall, M. Meskon, F. Knight, D.J. Rechmen, R. Ruttiger, F. Hayek, A. Hosking. Among the Russian scientists actively conducting research in the field of entrepreneurship, it should be noted C.B. Avdasheva, A.B. Busygina, E.H. Borisenko, A.A. Dynkina, G.B. Kleiner, L.V. Kolesnikov, V.I. Kushlina, M.G. Laputu, S.M. Menshikova, Y.V. Taranukhu, V.M. Yakovleva. Among Kazakhstan scientists, the most active issues of the theory and practice of entrepreneurship were studied: A. Yesilov, K. Ilyasov, A. Kantarbaeva, B. Mukhamedzhanov, E. Sadykova, G. Suleimenova, A. Toksanova, M. Tyan, N. Khamitov.

There is currently much research on entrepreneurship development, but the problem of government support remains open. The reason for this is the lack of a clear mechanism to support small and medium-sized businesses and, as a result, aspects on this issue are poorly understood. Thus, the question remains open about the importance of SMEs in transit economic systems in a market economy, as well as the lack of a certain tool for business development in the regions of the country.

### ***Methods***

During the study, the following research methods were used: statistical, comparative, regression analysis, as well as graphical methods for displaying results. The methods of analysis, synthesis, refinement, and generalization were used during discussing the results of business development. The research work used methods of expert opinion, which are based on the results of processing business development indicators in Kazakhstan.

### ***Results***

In modern economics, small and medium-sized business means activity carried out by the subjects of market economy with criteria (indicators) defined by law, state bodies and other representative organizations that state the essence of this concept.

Small business played a major role in the spread of civilization, but its history never occupied the public consciousness. But now small businesses are increasingly recognized as the creative aspect of the economy.

In 2021, the economy of Kazakhstan retained growth in many indicators of economic activity. Also in SMEs, processes continue to change the institutional structure of the number of entities in which the share of legal entities is growing (Alekseev, 2019).

In Kazakhstan from 2010 to 2013 there was a stable increase in the number of registered SMEs from 1197 units in 2010 to 1936 units in 2013. In 2014, we see their decrease until 1655 units, in 2015 – 1491. Since 2016, their number has gradually increased, reaching 1695 in 2021, which is less than 14,2 % than in 2013.

Based on the obtained statistics, the number of active subjects has a positive trend or growth amounted to almost 6 % or in quantitative terms amounted to 1432 units in 2021. Thus, the share of small and medium-sized businesses that are actively working today is 84,50 % or the increase was 0,2 % compared to 2020 (Table 1).

Table 1. The number of SMEs and PEEs (private enterprise entity) in Kazakhstan in period 2010-2021

Indicators	2010y	2011y	2012y	2013y	2014y	2015y	2016y	2017y	2018y	2019y	2020y	2021y
Dynamics of the number of registered SMEs and PEEs												
Registered PEEs, thousand units	1267	1456	1476	1615	1724	1641	1562	1601	1639	1665	1671	1757
Registered SMEs, thousand units	1197,0	1394,0	1400,0	1936,0	1655,0	1491,0	1498,0	1541,0	1578,0	1604,0	1610,0	1695,0
Share of SMEs, %	94,50	95,00	94,60	95,10	96,00	96,10	95,90	96,20	96,30	96,40	96,40	96,40
Dynamics of the number of active SMEs and PEEs												
Registered PEEs, thousand units	702,0	997,0	852,0	931,0	966,0	1286,0	1230,0	1191,0	1287,0	1377,0	1405,0	1482,0
Registered SMEs, thousand units	662,0	846,0	910,0	988,0	927,0	1243,0	1106,0	1146,0	1241,0	1330,0	1357,0	1432,0
Share of SMEs, %	94,20	95,40	95,10	95,40	96,00	96,60	89,90	96,20	96,40	96,60	96,60	96,60

Note - Bureau of National Statistics of the ASPR RK ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))

It follows from Table 1 that the number of registered private entrepreneurs increased by 490 units, and the number of registered SMEs amounted to 498 units during period from 2010 to 2021. At the same time, the share of small and medium-sized businesses amounted to 96,4 % during the period under review. Based on the data, we can conclude that business development has a positive trend.

For a more detailed study of SMEs in Kazakhstan, it is necessary to consider the business structure in the context of organizational and legal forms (Fig. 1).

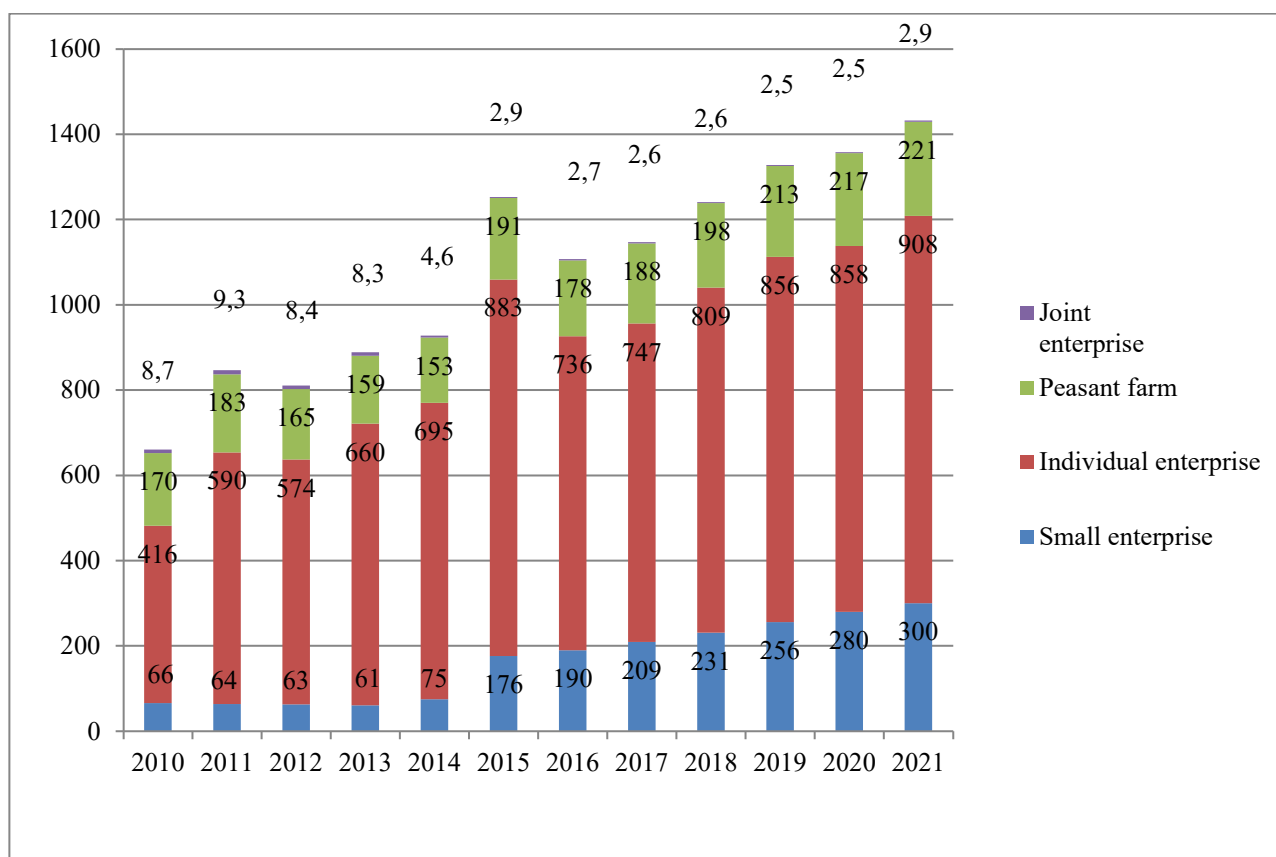


Figure 1. Structure of SMEs in terms of organizational and legal forms, thousand units

Note – Bureau of National Statistics of the ASPR RK ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))

The employees in business sphere have increased-0,1 % and in quantitative terms amounted to 3475 units on 01.01.2022. Share employed persons in SMEs in the total employed population in the country on 01.01.2022 decreased by 0,5 percentage points and amounted to 39,5 % (Table 2).

Table 2. Share of SMEs employed in the country's total employed population

Indicators	2010y	2011y	2012y	2013y	2014y	2015y	2016y	2017y	2018y	2019y	2020y	2021y
Employed in the economy, population, thousand people	9114	9302	9507	8971	8910	8433	8993	8995	9695	8791	9732	9924
Number of employees in SMEs, thousand people	2631	2427	2383	2577	2811	3184	3167	3190	3266	3399	3473	3475
Share of SMEs in providing employment population, %	32,4	29,2	29,0	30,1	33,0	37,8	37,0	37,2	37,6	39,7	39,8	39,4

*Note - Bureau of National Statistics of the ASPR RK ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))*

From the statistics obtained, it follows that the total output of products produced by SMEs increased by 18 % in 2021 compared to 2020 or in value terms increased by 42,8 trillion KZT. Thus, the share of gross added value of SMEs in the country's GDP structure amounted to 33,3 % in 2021, or the increase was almost 2 % compared to 2020 (Fig. 2).

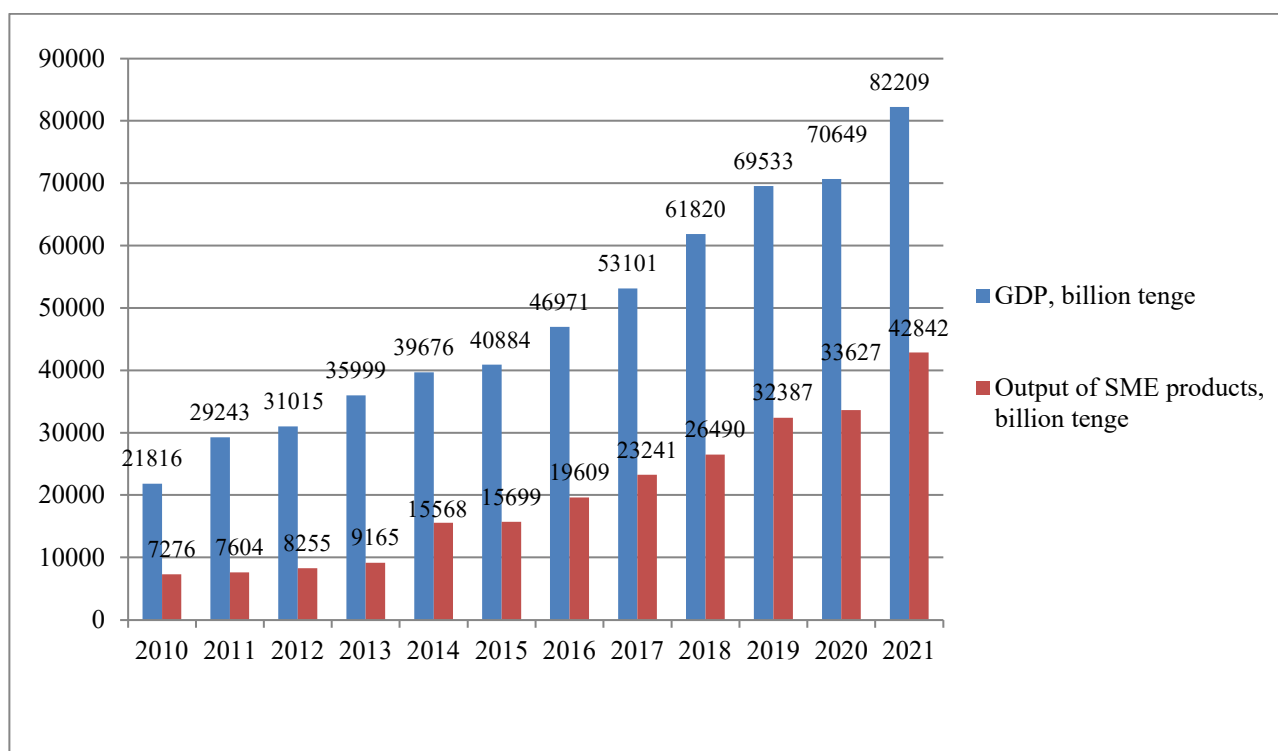


Figure 2. Contribution of SMEs to Kazakhstan's GDP

*Note - Bureau of National Statistics of the ASPR RK ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))*

It should be noted that the total amount of income from small enterprises from corporate income tax to the budget amounted to 1301 billion KZT in 2021. Thus, the share of small enterprises in the structure of corporate income tax revenues amounted to 32 % or an increase of 1,9 times compared to 2020 (Biankina, 2017).

Loans to micro, small and medium-sized enterprises at the beginning of 2022 amounted to 5,5 trillion. tenge, corresponding to the growth rate and the share in the structure of loans to the economy has developed at the level – 27,2 %.

Since 2010, there has been a decline in trade in the sectoral structure of the SME sector in five main indicators: the share of enterprises in the loan portfolio has also significantly decreased.

Also, in agriculture, the SMEs share achieved 26,5 % in 2010, but in 2021 it decreased to 19,2 %. During the same period, their number increased in industry, transport, construction (Fig. 3).

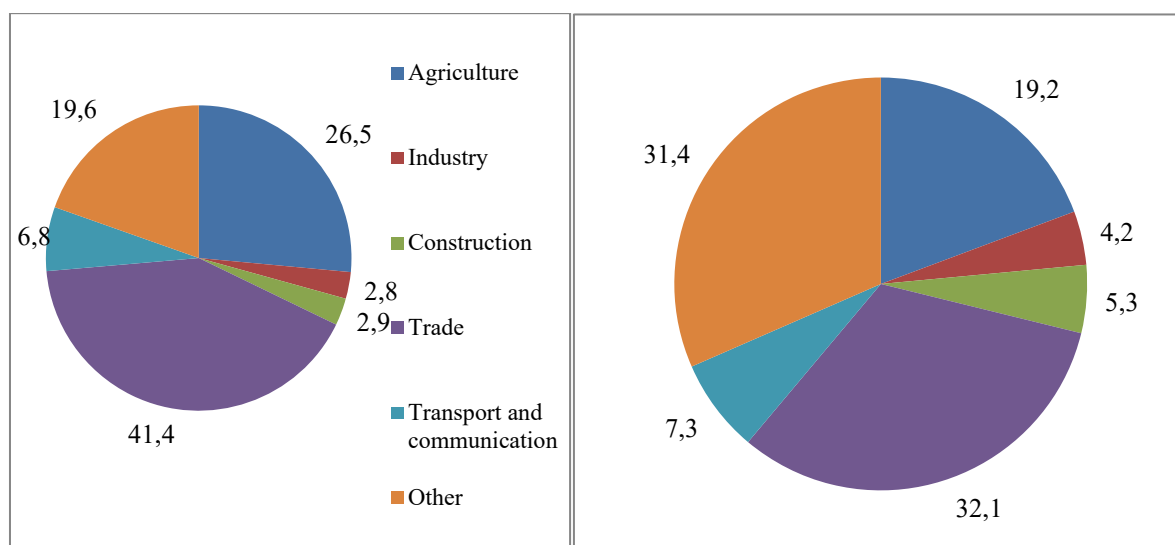


Figure 3. Number of SMEs by sectors of national economy of Kazakhstan in period 2010-2021, %

Note - Bureau of National Statistics of the ASPR RK ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))

In general, in absolute terms, there is an increase in manufacturing enterprises: since 2010, the number of entities has grown by 2 times, the number of employees – by 25,6 %, production – by 3,3 times, CPN receipts – by 3,4 times, loans – 6,4.

In 2020 Almaty and Nur-Sultan, as well as the Turkestan region, were in the lead in terms of the number of existing SMEs. Together, these regions account for 36 % of all SMEs in the country. The smallest number of operating SMEs is in the North Kazakhstan, Pavlodar and West Kazakhstan regions.

It follows from the Figure 3 that the largest number of operating SMEs are in the cities of Almaty and Astana, and in Turkestan region, where their share was 36 % of the total number of entities in 2021. Also, the smallest number of business entities is in the West Kazakhstan, North Kazakhstan and Pavlodar regions.

But, the visible successes, the SME sector in the republic is not yet developed enough. According to official data, currently SMEs in Kazakhstan create only 26,8 % of added value and 39,4 % of employment, while in most OECD countries – 57,0 % and respectively 70,0 %, majority (almost 60 %) According to the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development), small business in RK operates in the industries with low added value. Only 5,2 % of Kazakhstan's SMEs are engaged in export activities, while this figure for Central Asia, Eastern Europe – 22,8 % and for all countries with an upper-middle income level – 19 % (Birlea, 2017).

In addition, recent research by the Bureau of Statistics offers that most small business to be unlikely engines of innovative development and growth. Many are engaged in entrepreneurship not for the sake of economic transformation, but for livelihood. The pace of innovation in small businesses, despite steady growth in the past decade, remains low and the relatively low income level with new or much improved products (Elding, 2018).

It is necessary to note that the entrepreneurial initiative is commonly held view, it has not fully implemented. According to the statistical data of the Global Entrepreneurship Monitoring study, approximately 75 % population consider entrepreneurship a desirable activity for themselves, and 82 % consider it a way to achieve a high social position. In addition, Kazakhstanis are confident that novice entrepreneurs can quickly hire a fairly large number of workers. In this regard, their assessment is more positive than that of the EU countries, BRICS. In this regard, 27 % really see opportunities to engage in entrepreneurship.

From the above material, it follows that it is necessary to mitigate the existing restrictions so that entrepreneurs have the opportunity to realize their potential. Thus, SMEs have unfair competition that prevents them from developing and has a share 20 % in the employment structure. For the effective development of small businesses, a highly qualified workforce is needed, which, unfortunately, is not available in sufficient numbers in the country. It should be noted that a survey of enterprises by the World Bank was conducted on this problem, where 13 % of firms replied that the lack of highly qualified personnel is the main obstacle to business development (Brousseau, 2007). Also, the small business had 19,0 % loan of banks in 2014. Although in 2008-2009 this figure reached about one third; in part, this reduction reflects the

difficulties experienced by the financial sector in recent years. This figure put Kazakhstan on the fourth position since the end among 29 countries of the EU and CA that took part in the surveys “State of the Business Environment and Business Performance Indicators” (BEEPS).

According to research, the share of bank financing for the acquisition of assets decreased by 8,9 % during the period under review. At the same time, the entities of the enterprise who did not apply due to the current circumstances increased to 60 %.

Small businesses that are located outside large cities like Astana and Almaty have credit restrictions that also negatively affect the development of their business. A significant part of enterprises recently received a refusal to issue a loan, which may be due to a very small number of monitoring and requirements for collateral. In general, BEEPS data indicate that the share of SMEs suffering from credit restrictions in Kazakhstan was about 67 %, compared with 54,4 % in other CIS countries and 35,7 % in 8 countries of OECD (Cohen, 2018).

### *Discussions*

Small business development in the republic is an important component of Kazakhstan’s long-term plan of diversification and economic growth. The goals of the policy are set out in the Kazakhstan-2050 strategy, as well as in the Code of Entrepreneurship and the law on private entrepreneurship that preceded it. The government intends to increase the SMEs share in the structure of GDP in 2030 (by 36,0 % compared to 17,50 % in 2011) to fifty percent of the total GDP in 2050 year. Support programs need to be significantly expanded to get more indicators, and results need to be significantly improved to achieve more viable new businesses (“start-up”).

In 2022, the implementation of SME support tools was continued as part of the National Enterprise Development Project for 2021-2025. In this regard, the new entrepreneurship development agenda will be based on the creation of a modern entrepreneurial ecosystem (Abdel, 2020).

The basis of the structure that ensures the implementation of policies and coordinates the actions of state bodies is three organizations: the DAMU Foundation, main task of which is to provide the support in the financial aspect; the NCE (National Chamber of Entrepreneurs) providing a support to the centers offering training and consulting services; the NATD (National Agency for Technological Development) assisting in innovative activities. The government legislatively consolidated the assessment of the regulatory impact, creating a mechanism for coordinating policies in the field of entrepreneurship and SMEs, and streamlined measures of policy in connection with the reorganization of auxiliary structures subordinate to the “Bayterek” Holding. All these are important steps towards the formation of a strategic plan to create conditions for the development of SMEs (Kosareva, 2019).

The program elaborated by the government in order to support and develop the entities of business structure “Business Roadmap-2025”. This program includes a number of special events for business development (among unemployed, women, youth and people with disabilities). However, the implementation of business map – 2020 and project – 2020 showed that the level of participation in these specific programs is relatively low. In order to succeed in these initiatives, further measures are needed to develop entrepreneurial initiatives and skills, the main factor in SME growth along with the availability of funding.

Government has developed different pilot programs that are largely reminiscent of projects carried out in the countries of the OECD. These include small business management seminars and advice activities, business consulting, individual targeted social groups support (e.g. women), SME internationalization and innovation.

Entrepreneurship Development Fund -“DAMU”. The main responsible executor of state programs for financing SMEs, offers credit support to second-level banks that lend to SMEs, subsidize interest rates and guarantee loans. However, neither the amount of the loan under the DAMU programs, nor the budget as a whole is enough to meet the needs of entities of small business in the financial aspect, moreover, are only partially covered by these programs (Bajmuhamedov, 2019).

The non-banking financial instruments. These instruments include microcredit institutions, private equity funds, venture capital, leasing companies, and more. In addition, measures are needed to improve financial literacy and to coordinate financial instruments and non-financial support (Istomina, 2018).

Also, Kazakhstan does not have a single document outlining a comprehensive policy for the development of entrepreneurship and SMEs. There is no clear justification for policies, directions and tasks to eliminate market or system failure and etc.

In this regard, the government has recently strengthened support for the development of SMEs and entrepreneurship. The Department of Entrepreneurship Development (DED) of the National Economy Ministry is in charge of implementing the relevant policy and plays a decisive role in coordinating the work. It is necessary to coordinate of state bodies in order to improve the business climate in the republic. Also, it gives opportunity for reducing state control over private enterprises. In addition, he coordinates support for SMEs and entrepreneurship in the regions (Kotarba, 2017).

Undoubtedly, digitalization plays an important role in stimulating the development of entrepreneurship in Kazakhstan. Digitalization is one of the main aspects to ensure widespread access to high-speed Internet. Digitalization also gives impetus to the development of information and communication technologies (ICT). This applies both to specific areas (“accurate agriculture”, “smart cities”) and in general to small businesses.

Consequently, the widespread digitalization of state support for small businesses will allow receiving services in a short time and that the most important thing will reduce the level of corruption risks (Tsifrovoy Kazakhstan, 2021). Thus, the term for providing the service “Subsidizing the cost of fertilizers” (with the exception of organic) will be reduced from five to one day. Reducing the term for obtaining public services will reduce business costs by 1.6 billion KZT (Postanovlenie Pravitelstva, 2017).

K. Tokayev – President of the RK, noted the need improving the state support system SMEs (Poslanie Glavy, 2020). So, during the pandemic, the decree of the head of state provided tax breaks to more than 700 thousand entrepreneurs, as additional assistance to SMEs, interest rates of up to 6 % per annum were subsidized on all existing SME loans in the suffered branches of the country’s economy.

### **Conclusions**

The state support for the entities of small business has a multi-level nature: measures are being taken to reduce the tax burden, property and assets are being legalized, a set of measures is being implemented to facilitate access to credit resources, administrative procedures and permits are being simplified, regional centers for supporting SMEs are being organized in small cities and countryside.

Nevertheless, entrepreneurship in Kazakhstan is experiencing serious difficulties. To solve these problems it is necessary to work consistently in the business structure. This should primarily affect the scope of legislation and its further improvement. Also, it shouldn’t forget about financial support for small businesses through subsidies and leasing. It is necessary to increase the efficiency of regional business development programs. And most importantly, for small businesses to develop rapidly, administrative barriers should be removed.

To improve the basic business environment, which would contribute to the development of SMEs, it is necessary:

- Establish the stimulating and support system for SME. Also, the activities, which include the related areas of research, innovation and etc.;
- minimize regulatory requirements, including the need to obtain numerous permits and licenses;
- create a system that allows better control over the work of government officials to eliminate unnecessary obstacles to SMEs;
- improve the mechanisms of support and protection of domestic producers, especially in the context of Kazakhstan's entry into the EAEU;
- create the necessary basic conditions to support the entities of small businesses to facilitate their transition to the category of medium-sized enterprises.

### **References**

- Abdel Azim R. The Role of e-Government as a stimulus for economic growth [Electronic resource] / R. Azim Abdel, O. Salman, I. El Henawy. // The International Journal of Business Management and technology. — 2020. — 4, 69–79. — Access mode: <http://www.theijbmt.com/archive/0935/1632455370.pdf>.
- Arvin B. Broadband penetration and economic growth nexus: Evidence from cross-country panel data [Electronic resource] / B. Arvin, P. Pradhan // Applied Economics. — 2014. — 46. — P. 4360–4369. doi: 10.1080/00036846.2014.957444. — Access mode: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00036846.2014.957444>
- Birlea S. The impact of internet and e-commerce on economic growth / S. Birlea, A. Capatina // Journal of Danubian Studies and Research. — 2017. — Vol 7. — P. 48–57.
- Brousseau E. Internet and Digital Economics: Principles, Methods and Applications / E. Brousseau. — Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2007.



- Cohen G. J. The Syndicated Loan Market: Matching Data [Electronic resource] / G. J. Cohen, M. Friedrichs, K. Gupna, W. Hayes, S. J. Lee // Finance and Economic Discussion Series (FEDS). — 2018. — Access mode: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/the-us-syndicated-loan-market-matching-data.htm>.
- Elding C. Digitalization and its impact on the economy: Insights from a survey of large companies [Electronic resource] / C. Elding, R. Morris // ECB Economic Bulletin. — 2018. — 7, P. 1–9. — Access mode: [https://www.ecb.europa.eu/pub/economicbulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807\\_04.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economicbulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807_04.en.html).
- Kotarba, Marcin. Measuring digitalization: Key metrics [Electronic resource] / Marcin Kotarba // Foundations of Management. — 2017. — 9/1. — P. 123-138. — Access mode: <https://dx.doi.org/10.1515/fman-2017-0010>.
- Алексеев А.Н. Реорганизация предприятий в эпоху цифровизации / А. Н. Алексеев // Вестн. Моск. ун-та им. С. Витте. — 2019. — Вып. 2. — С. 82–86. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reorganizatsiya-predpriyatij-v-epohu-tsifrovizatsii>.
- Баймухамедов М.Ф. Технологическая модернизация экономики страны на основе реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» / М. Ф. Баймухамедов, Г. С. Баймухамедова, М. С. Аймурзинов // Аграрный вестн. Урала. — 2019. — Вып. 2. — С. 181–196. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-modernizatsiya-ekonomiki-strany-na-osnove-realizatsii-gosprogrammy-tsifrovoy-kazahstan>.
- Бианкина А.О. Цифровые технологии и их роль в современной экономике / А.О. Бианкина // Экономика и социум: современные модели развития. — 2017. — Вып. 16. — С. 12–19. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://creativeconomy.ru/lib/40371>.
- Истомина Е.А. Оценка трендов цифровизации в промышленности / Е.А. Истомина // Вестн. Челяб. гос. ун-та. — 2018. — Вып. 12. — С. 108–116.
- Косарева И. Н. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации / И.Н. Косарева // Вестн. евразийской науки. — 2019. — Вып. 3. — С. 1–9.
- Послание Главы государства К.-Ж. Токаева народу Казахстана «Казахстан в новой реальности: время действий» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanieglavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanieglavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020) (Дата обращения: 11.12.2022 г.).
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 г. № 827 «Об утверждении Государственной программы “Цифровой Казахстан”» (с изм. и доп. на 01.10.2020 г.). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.adilet.kz](http://www.adilet.kz) (Дата обращения: 12.12.2022 г.).
- Цифровой Казахстан: что ждать от Госпрограммы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [bnews.kz/ru/analysis/reviews/tsifrovoy\\_kazahstan\\_chto\\_zhdad\\_ot\\_gosprogrammi](http://bnews.kz/ru/analysis/reviews/tsifrovoy_kazahstan_chto_zhdad_ot_gosprogrammi) (Дата обращения: 16.08.2022 г.).

**Р.С. Парманова, С.А. Илашева, А.Е. Есболова, А.А. Кажмухаметова, А.С. Дайрабаева**

### **Қазақстанда шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту және мемлекеттік қолдау туралы мәселесі**

#### **Аңдатпа:**

*Мақсаты:* Қазақстандағы шағын және орта бизнесті дамытудың қазіргі жай-күйін зерделеу және қазақстандық экономиканы жаңғыртуды ескере отырып, кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау жүйесін қалыптастыру тетіктерін анықтау.

*Әдісі:* Жұмыста келесі зерттеу әдістері қолданылды: статистикалық, жүйелік, синтез және талдау (экономикалық, статистикалық, салыстырмалы және сипаттамалық).

*Қорытынды:* Зерттеудің алынған нәтижелері ҚР-да шағын және орта кәсіпкерліктің жұмыс істеу ерекшеліктерін анықтауға, Қазақстанда ШОБ-ты мемлекеттік қолдаудың қазіргі заманғы жүйесіне баға беруге, ШОБ-ты мемлекеттік қолдауды жетілдіру бойынша ұсынымдар әзірлеуге мүмкіндік берді.

*Тұжырымдама:* Қазақстанда кәсіпкерлікті дамыту мәселелері ерекше мәртебеге ие. Шағын және орта кәсіпкерлікті қолдау жөніндегі мақсатты және дәйекті саясат мемлекеттің негізгі басымдықтарының бірі болып табылады, өйткені бұл ШОБ саласы одан әрі экономикалық өсудің негізгі драйвері болуға тиіс. Индустриялық–инновациялық жол негізінде экономиканың одан әрі дамуы көбінесе әлеуметтік бағдарланған бәсекеге қабілетті экономиканың қажетті шарты және құрамдас бөлігі болып табылатын шағын және орта кәсіпкерліктің осы процеске қатысу дәрежесіне байланысты. Шағын кәсіпкерліктің жаппай дамуынсыз көпқұрылымды нарықтық, индустриялық–инновациялық экономика құру мүмкін емес. Алайда, Қазақстандағы шағын және орта кәсіпорындар өміршеңдігінің төмендігімен сипатталады және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру бойынша тиімді шараларды әзірлеуді талап етеді.

**Кілт сөздер:** кәсіпкерлік, бизнес, мемлекеттік қолдау, бағдарлама, қаржыландыру, кредиттеу, Қазақстан.

**Р.С. Парманова, С.А. Илашева, А.Е. Есболова, А.А. Кажмухаметова, А.С. Дайрабаева**

**К вопросу о развитии и государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Казахстане**

**Аннотация**

**Цель:** Изучить современное состояние развития малого и среднего бизнеса в Казахстане и определить механизмы формирования системы государственной поддержки предпринимательства с учетом модернизации казахстанской экономики.

**Методы:** В работе использованы следующие методы исследования: статистический, системный, синтеза и анализа (экономического, статистического, сравнительного и описательного).

**Результаты:** Полученные результаты исследования позволили определить особенности функционирования малого и среднего предпринимательства (МСП) в Республике Казахстан, дать оценку современной системе государственной поддержки МСП в Казахстане, разработать рекомендации по совершенствованию государственной поддержки МСП.

**Выводы:** Вопросы развития предпринимательства в Казахстане имеют особый статус. Целенаправленная и последовательная политика поддержки бизнеса является одним из основных приоритетов государства, так как именно сфера МСП должна стать ключевым драйвером дальнейшего экономического роста. Для эффективного развития экономики страны необходимо максимальное вовлечение субъектов малого и среднего бизнеса, ведь только благодаря этому можно достичь высоких показателей во всех отраслях экономики и создать многоукладную рыночную и индустриально-инновационную экономику. Однако малые и средние предприятия в Казахстане характеризуются низкой жизнеспособностью и требуют разработки эффективных мер по повышению их конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** предпринимательство, бизнес, государственная поддержка, программа, финансирование, кредитование, Казахстан.

**References**

- Abdel Azim, R., Salman, O., & El Henawy, I. (2020). The Role of e-Government as a stimulus for economic growth. *The International Journal of Business Management and technology*, 4, 69–79. Retrieved from <http://www.theijbmt.com/archive/0935/1632455370.pdf>.
- Alekseev, A.N. (2019). Reorganizatsiia predpriatii v epokhu tsifrovizatsii [Reorganization of enterprises in the era of digitalization]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S. Vitte — Bulletin of S. Vitte Moscow University*, 2, 82–86. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/reorganizatsiya-predpriyatij-v-epokhu-tsifrovizatsii> [in Russian].
- Arvin, B., & Pradhan, P. (2014). Broadband penetration and economic growth nexus: Evidence from cross-country panel data. *Applied Economics*, 46, 4360–4369. doi: 10.1080/00036846.2014.957444. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00036846.2014.957444>.
- Bajmuhamedov, M.F., Bajmuhamedova, G.S., Ajmurzinov, M.S. (2019). Tekhnologicheskaja modernizatsiia ekonomiki strany na osnove realizatsii gosudarstvennoi programmy «Tsifrovoyi Kazakhstan» [Technological modernization of the country's economy on the basis of the implementation of the state program “Digital Kazakhstan”]. *Agrarnyi vestnik Urala — Agrarian Bulletin of Ural*, 2, 181–196. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-modernizatsiya-ekonomiki-strany-na-osnoveralizatsii-gosprogrammy-tsifrovoy-kazahstan> [in Russian].
- Biankina, A.O. (2017). Tsifrovyie tekhnologii i ikh rol v sovremennoi ekonomike [Digital technologies and their role in the modern economy]. *Ekonomika i sotsium: sovremennye modeli razvitiia — Economics and Society: Modern Development Models*, 16, 12–19. Retrieved from <https://creativeconomy.ru/lib/40371> [in Russian].
- Birlea, S., & Capatina, A. (2017). The impact of internet and e-commerce on economic growth. *Journal of Danubian Studies and Research*, 7, 48–57.
- Brousseau, E. (2007). *Internet and Digital Economics: Principles, Methods and Applications*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Cohen, G. J., Friedrichs, M., Gupna, K., Hayes, W., Lee, S. J. (2018). The Syndicated Loan Market: Matching Data. *Finance and Economic Discussion Series (FEDS)*. Retrieved from: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/the-us-syndicated-loan-market-matching-data.htm>.
- Elding, C., & Morris, R. (2018). Digitalization and its impact on the economy: Insights from a survey of large companies. *ECB Economic Bulletin*, 7, 1–9. Retrieved from [https://www.ecb.europa.eu/pub/economicbulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807\\_04.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economicbulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807_04.en.html).
- Istomina, E.A. (2018). Otsenka trendov tsifrovizatsii v promyshlennosti [Evaluation of digitalization trends in industry]. *Vestnik Cheliabinskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of Chelyabinsk State University*, 12, 108–116 [in Russian].

- Kosareva, I.N. (2019). Osobennosti upravleniia predpriatiem v usloviakh tsifrovizatsii [Features of enterprise management in conditions of digitalization]. *Vestnik evraziiskoi nauki — Bulletin of Eurasian Science*, 3, 1–9 [in Russian].
- Kotarba, Marcin (2017). Measuring digitalization: Key metrics. *Foundations of Management*, 9/1, 123-138. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.1515/fman-2017-001>.
- Poslanie Glavy gosudarstva K.-Zh. Tokaeva narodu Kazakhstana «Kazakhstan v novoi realnosti: vremia deistvii» (2020) [Message of the Head of State K. Tokayev to the people of Kazakhstan. Kazakhstan in a new reality: time of action]. akorda.kz. Retrieved from [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-glavy-gosudarstvaka-sym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstvaka-sym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020) (Date of access 11/12/2022) [in Russian].
- Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 12 dekabria 2017 goda № 827 «Ob utverzhdenii Gosudarstvennoi programmy “Tsifrovoy Kazakhstan”» (2017). [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan from December 12, 2017 No. 827 on the approval of the State Program “Digital Kazakhstan”]. adilet.kz. Retrieved from [www.adilet.kz](http://www.adilet.kz) (Date of access 12/12/2022) [in Russian].
- «Tsifrovoy Kazakhstan»: chto zhdet ot Gosprogrammy (2021). [Digital Kazakhstan: what to expect from the state program]. *bnews.kz*. Retrieved from [bnews.kz/ru/analysis/reviews/tsifrovoy\\_kazahstan\\_chto\\_zhdet\\_ot\\_gosprogrammi](http://bnews.kz/ru/analysis/reviews/tsifrovoy_kazahstan_chto_zhdet_ot_gosprogrammi) [in Russian].

**K.M. Ramazanova<sup>1\*</sup>, A.M. Nurgaliyeva<sup>2</sup>**

*Narxoz University, Republic of Kazakhstan*

*<sup>1</sup>karlygash.ramazanova@gmail.com, <sup>2</sup>aliya.nurgaliyeva@narxoz.kz*

*<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-4584-5838>, <sup>2</sup><http://orcid.org/0000-0001-6044-6926>*

*<sup>2</sup>Scopus Author ID: 559334946000*

*Researcher ID: <sup>1</sup>ABB-3854-2021, Researcher ID: <sup>2</sup>Y-2788-2018*

## **Information technologies as one of the important factors in the development of the effectiveness of internal audit**

### **Abstract**

*Object:* The main idea of the research work is to define the usage of information technology concept of internal audit in the commercial organisations in Kazakhstan and its impact on the effectiveness of internal audit. There were many reasons to switch to a new way of working: pandemic during COVID 19, new IT technologies and also new market demands.

*Methods:* The collected theoretical and practical data were analysed using the SWOT analysis and structuring information.

*Findings:* IT transformation in the business after pandemic reveals new opportunities for internal audit, however at the same time it opens up new technological risk which lead to new threats. So the internal audit should decrease the risk to the acceptable level, the article offers several ways to mitigate these risks.

*Conclusions:* Remote audit will not be able to replace the on-site audit; however, the transformation has started. It was caused not only due to pandemic reasons, but also due to the the development of the market and information technologies.

*Keywords:* internal audit, commercial organisations, information technologies, internal audit development, digitalization, effectiveness of internal audit, SWOT analysis.

### **Introduction**

The whole world is living in rapidly changing environment, more and more different risks are arising in today's lives. COVID, political issues in the country where business operates and even problems and events in neighboring countries have a crucial effect on the organizations' working process. COVID had distractive effect on business and at the same time it opened new opportunities for using innovative technologies, online work, and brought some positive changes in each organization (Albegova & Vasyutkina, 2022).

Taken into consideration all the above technology environment and technologies themselves are becoming more and more commonly used in entities, accompanying by other risks such as cyber security issues, what type of technologies organization should use and what technologies will have the greatest effect on organizations' performance. It is also the issue for internal auditor departments in the organizations. As they need regularly to reassess these new types of risks using advanced technology as the volume of information and data processing is also increasing (Ramazanova & Nurgaliyeva, 2022).

Growing global digital reach makes feel necessity for transfer from traditional methods of internal audit work to modern one. Digital services in internal audit incorporate different types of high-tech programs, software, new forms of report and ways of its delivery to stakeholders. So, innovation technologies research in internal audit area is highly relevant.

This research paper provides with the ongoing state of affairs and its analysis in Kazakhstani commercial organizations and organizations that provide services of internal audit on outsource/co-source basis. New challenges such as COVID, political events in Kazakhstan and outside introduced application of new methods which also allows to provide its assessment based on SWOT analysis.

The research question if there are new technologies used by internal audit and to perform SWOT analysis on assessment of the strengths and weaknesses, opportunities and threats of the technology development in the internal audit functions.

---

\*Corresponding author. E-mail address: [karlygash.ramazanova@gmail.com](mailto:karlygash.ramazanova@gmail.com)

### *Literature Review*

Technology does not stand still and in addition changes our lives, science and all areas of life, including internal audit sphere. In addition, COVID, online live during the last two years gave a strong push to its development and usage in people and organizations' everyday life. Even if there were organizations that did not want to introduce new methods were forced to apply, adapt and start to use IT features and changed their way of work.

Even before all the global events, there were some studies that showed the positive correlation between information technology usage and effectiveness in the internal audit (Bierstaker et al., 2001; Meyyappan & Lee, 2011). Information technology and its proficiency are essential for internal audit process (Henderson III et al., 2013).

There are a lot of ways how information technology can be used in the internal audit and at the same time there are many applications, software and programs that help to facilitate the information processing such as Alteryx, power BI, Spreadsheet Auditor, Excel Smart Tools Auditor and other audit packages. In addition, there are computer assisted auditing techniques (CAATs) that helps to increase productivity and improves the internal audit functions. All the above mentioned tools can help on each stage of internal audit (Pedrosa & Costa, 2012).

Management of the organizations allows internal audit to use new software technologies and expects its work to be higher quality. There was a research that found the correlation between the importance of technology usage and performance of internal audit; in addition there was a positive relationship between management support and internal audit effectiveness (Alkebsi & Aziz, 2017).

It was found that there was a low level adoption of new technologies in the internal audit (Smidt, 2016). However, organizations have a demand for auditors with adequate IT skills in a current business environment where technologies are a driven factor (Le Grand, 2013). Previous researchers found that information technology improves efficiency of the departments in organizations and even has a positive side effect giving the prestige to the organization for its usage (Yam et al., 2004; Curtis et al., 2009).

Technology helps to accurate recalculation and check the information in financial statements (Pedrosa & Costa, 2012). Organizations that use technology can have competitive prevalence. The effectiveness of internal audit can change due to the quality of used innovation technology (Yam et al., 2004). The technology includes electronic data processing and this also had effect on the style of business performance and managerial process (Lin et al., 2006).

However, the management and internal audit staff should always assess what type of technology to use in its working process and provided cost and benefit analysis, security check before starting to integrate all these new technologies (Alkebsi & Aziz, 2017). If the IT will not be on high quality, it can have effect on the whole organization and be risky.

Nowadays IT can cost to organization a lot of money, it is one of the major investments and management with internal audit should evaluate whether they get value from its IT software. Mostly there is requirement and need for IT for public organizations due to international standards, laws and regulations specification, for example the Sarbanes-Oxley Act (SOX). There are no strict requirements from Kazakhstani legislation, however it is known that international practice can be implemented very soon. So the organizations should assess, design and implement all procedures regarding new and existing IT software and applications. This process was speeded up by Covid-19, as many organizations were forced to adapt to significant changes. The most significant one in the internal audit was remote work.

Earlier the employees from the internal audit department mostly sat in conference rooms or its own cabinets looking through and checking the financial reports, documentation physically. In the beginning of pandemic it could not be imagined any other way how the work could be performed. It seemed that online work is impossible and could not bring the same value as offline work. This change exposed a problem and the working process had to be rethought so that accountants and auditors – all organizations' employees could access, create, analyze and work with the primary documents. Here came the solution of using clouds, drives with the permission to edit files online and these files could be used, reviewed by several users. As example it could be Google applications (including Google documents, drive and Gmail itself), Dropbox, our Kazakhstani web-site and application egov.kz, where easy to obtain official documents, doculite.com can be used to sign documents and other relevant application and documents.

Additionally, one of the services is the Blackline systems; they provide software for the audit and accounting spheres. Blackline system had an online webinar in December 2021 and collected data about implementation of additional controls during the pandemic period among the participants. 50 % of participants

introduced at least one new IT control, 32 % did not know and only 18 % did not introduce any other additional control (Metzler, 2021).

Automation and implementation of IT technologies are one of the best methods to mitigate risks that come from manual process and remote audit work. Examples could be reducing dependence on the spreadsheets, centralize documentation and control, modernize and improve internal processes and increase the transparency of internal controls. Automation of internal audit process should start from the area where obstacles exist, so again these are manual spreadsheets, large amounts of data that exist on paper, or data stored electronically but in different locations. So, at least data storage needs to be automated.

During pandemic it was identified that organizations do not have one centralized location where all controls, policies, and procedures are stored. This was the first step in applying technology. Documents are needed for verification certain transactions, but they are located in different offices and departments and cannot be accessed remotely. So, organizations should use internally created clouds or use the global services, like Google that includes drive service. Corporate system like Google can cost a lot, but it is very thoughtful and modern program, however only large organizations with good budget can afford it.

Most organizations that are on the path of digital transformation do not have a comprehensive IT/ digital program and just implement some IT/digital solutions. In the context of full-scale digitalization, Kazakhstani organizations lack the maturity of existing business processes and competent experts.

To address these problems state program “Digital Kazakhstan” was introduced. Three main directions of the state program “Digital Kazakhstan” are:

- the development of a reliable, affordable, high-speed and secure digital infrastructure;
- the development of a creative society, the development of competencies and skills for the digital economy, improvement of the digital literacy of the population, training IT specialists for industries;
- the digital transformations in the economy sectors, the widespread introduction of digital technologies to increase the competitiveness of various sectors of the economy (Electronic government of Kazakhstan, n.d.).

The Figure 1 shows the digitalization of economic sectors in Kazakhstan as of 2021:

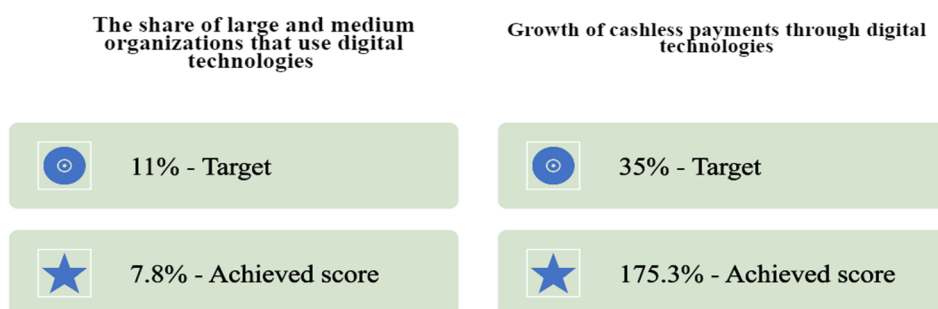


Figure 1. The digitalization of economic sectors in Kazakhstan as of 2021

Note: made up by author on a basis of (Electronic government of Kazakhstan, n.d.).

The use of information technologies in the activities of a commercial organization avoids many risk factors including the minimization of the human factor. The human factor is one of the main problems of all information technologies. According to the results of the state program “Digital Kazakhstan” the human capital development in Kazakhstan can be seen on the Figure 2.

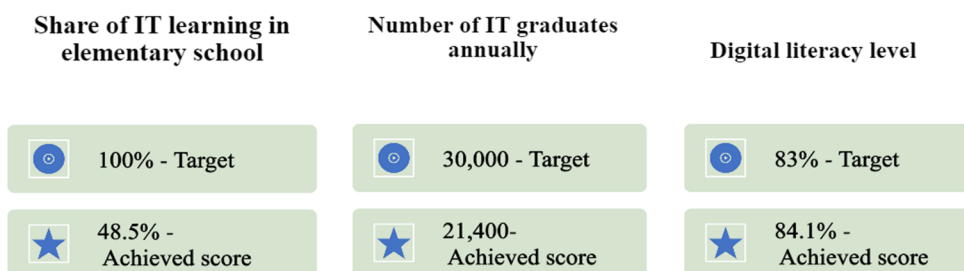


Figure 2. The human capital development in Kazakhstan as of 2021

Note: made up by author on a basis of (Electronic government of Kazakhstan, n.d.).

Human factor error includes negligence that can have effect of fatigue or even fraud and lead to the bankruptcy of organization. Earlier 5-10 years ago personnel were a core of organizations development, but now technology is a basis of a commercial organization. Nowadays global investment includes research in the area of artificial intelligence, big data processing technologies and other start-ups technology.

In order to eliminate such type of risk factors, it is necessary to build strong internal control using specific technologies (Adejumo, 2019). There is number of such technologies, one of them, digital analysis allows to select documents for verification using different parameters on the random basis to investigate certain errors and inconsistencies. This program helps to reduce human judgment and bias and really perform investigation on haphazard or random basis.

In addition, there is big data technology that allows organization to work with a large volume of information (financial transactions, customer data, accounting, contracts, etc.) This technology allows to store, process and analyze information about all types of activities of organizations. So the time for any types reports preparation can be significantly reduced. It should also be taken into account that the digitalization of any organization requires significant financial investments, so there is an investment risk.

Nowadays, data analysis using artificial intelligence and machine learning is gaining popularity. It is not the only way to used data analysis in the business. If the system is set up to recognize the correct forms of primary documents and integrate with accounting or audit information systems it will reduce the manual work of its registering, verifying and storing. Measures to improve the primary accounting and data processing lead to better internal auditing within the organization.

From foreign experience in the implementation of digital platforms in the commercial sector had a success, just need to take into account the readiness of the IT market in the country. Also, the market itself must have a large number of participants, both suppliers and consumers. The platform infrastructure for all market participants must be open and have a very low entry.

Kazakhstan started to implement the development of information system and forced small and medium enterprises to develop its own IT systems. Primary accounting is an integral part of the information system and the basis of internal control, and first of all it is necessary to improve and automate the accounting of basic documents. Kazakhstan launched the process of obtaining and submitting basic (main) documents like Electronic Invoice and Electronic Certificate of Completion of Works and Services. These documents serve as evidence of the business transactions and it is part of the primary accounting documents, however, they can be enclosed both in paper and in electronic form.

The basis for issuing Electronic Invoice when selling services is Electronic Certificate of Completion of Works and Services. The online transfer of the Electronic Invoice and Electronic Certificate of Completion of Works and Services between counterparties is carried out using the state information system "Electronic Invoice" (IS EI). The ability to send and receive electronic documents extends to the use of various control systems based on simple algorithms, such as data verification. The main goal here is to check the incoming electronic document according to certain criteria (Zakon Respubliki Kazakhstan, 2022).

Due to the technological growth organizations are becoming more vulnerable. The growing dependence on computers, networks, programs and applications have a side effect too. The transition to a digital economy implies not only the introduction of efficient business models, but also the revision of historically traditional IT control applications in favor of information protection systems that provide cyber security guarantees.

### ***Methods***

SWOT analysis was used as a method to analyze and identify the advantages and disadvantages of information technologies in the process of internal audit. International and Kazakhstan reports about the usage of information technology were used as a methodological basis of the research. Content analysis helped to summarize the information obtained.

### ***Results***

SWOT analysis helped to understand the development of the information technologies usage in internal audit and analyze its pros and cons, side effect and areas for the development. The whole analysis was included in the tables, the Table 1 shows the strength of the usage of information technologies in the internal audit, Table 2 describes the weaknesses, Table 3 contains information about the opportunities and Table 4 illustrates the threats of the usage of information technologies in the internal audit.

Table 1. Strength of the usage information technologies in the internal audit

Title	Description
Access to data of organization from any place and any time	It can save time and money. The use of a remote (online) audit will significantly reduce the cost of money and travel time to the office, free conference room (do not occupy it), less business trips.
Avoid bad places (inhospitable, inauspicious, inimical unfavorable places)	Outsourced internal audit or centralized internal audit (located in head office and not attending other branches) maybe due to of epidemiological conditions, political considerations, geographic location (too far or hard to reach), health and safety considerations. The use of remote (online) audit avoids these obstacles.
Increased efficiency of internal audit procedures	The efficiency of remote (online) internal audit will be greatly improved and the time required to complete the task will be reduced.

*Note – compiled by the author*

Table 2. Weaknesses of the usage information technologies in the internal audit

Title	Description
Technical problems	Remote audit is highly dependent on the Internet and IT hardware. If there is a problem with network or other technologies that are especially needed for certain tasks, the remote (online) audit will not be performed.
Communication problems with other departments of the organization	When the auditor performs a remote (online) audit, he may need the participation of the relevant personnel of the other organization's departments. If this needed person does not pay enough attention, it will not be possible to conduct a remote (online) audit.
Credibility problems	It could be easy to hide issues in the remote (online) audit process. Remote communication, especially non-verbal communication, does not reveal the kind of hidden information that can be obtained in an on-site interview process, which can be very important to the auditor's judgment.
Knowledge and Skills problem	Specific information and communication technologies need to be used for remote (online) auditing. If auditors lack experience in using these technologies and there is no sufficient and effective technical training, auditors may not be able to gather sufficient audit evidence.
Risks of remote auditing	Due to the high dependence of remote auditing on electronic data, network communications and information software, auditors should pay special attention to the risks inherent in remote auditing. Such risks include the security of data transmission and storage, the authenticity and integrity of the data itself, the reliability of information tool software, the suitability and effectiveness of audit procedures and the collection of audit evidence, and compliance with confidentiality obligations and other professional integrity requirements.
High costs	Using technologies can require investments, additional funds to hold, update the programs. Cost and benefit analysis should be performed.

*Note – compiled by the author*

Table 3. Opportunities of the usage information technologies in the internal audit

Title	Description
Standardization of auditing procedures	Increasing the efficiency via standardization of procedures
Digitally maintain database	To have databases with certain categories of business information
Introduce new areas (online consultations)	Remote auditing can create new opportunities for online consultations to other departments. In case of outsourced internal audit – online consultations to other organizations. Auditors can provide consulting services on how to set up financial software, implement effective system security controls and improve the existing financial management model, and comprehensively confirm the integrity, authenticity and reliability of online business in accordance with standards.
Cooperation between internal auditors and other departments	More effective and efficient communication between auditors and departments.
Collection and processing information in real time	No need to wait till the end of reporting period, internal auditors can collect, review and check information at once it appears in the system.

*Note – compiled by the author*



Table 4. Threats of the usage information technologies in the internal audit

Title	Description
Information technologies has a limited life time	Any used technologies can have a very short life span, so benefit-cost analysis should be done before introducing new IT systems.
Dependence on third parties, outsourcing of usage IT contains operational risks	Some IT systems can be outsourced, as not internally generated new risks appeared to cyber attack or loss information. Before attracting 3 <sup>rd</sup> parties detailed analysis should be performed and check the safety of the programs.
IT usage has a location risk: natural phenomena (floods, fires, earthquakes) and criminal activities can harm the organizations' operations	Control mechanisms should be introduced to mitigate risks, like the security measures and backup systems to avoid financial data loss and operational disruptions
Dependence on information technology has direct relationship with information security	Information security includes confidentiality of data, additional security policies, software, programs, biometric check and digital signatures should be implemented in order to decrease the risk.
Ineffective legal regulations and supervision on the Internet	Technologies are developed rapidly, no adequate laws and regulations in case of information losses or any other disruptions via Internet.

*Note – compiled by the author*

### **Discussions**

SWOT analysis showed the above results regarding the technologies and digitalization of internal audit services in organizations. The remote mode of internal audit operation currently should be performed with on-site auditing together and should not affect the quality of the internal audit. Remote audit cannot replace all internal audit procedures, there are some that cannot be shifted (e.g. inventory, PPE stock take; management inquiries).

Auditors should be fully aware of the limitations of remote auditing, check the availability and reliability of the electronic data and update audit strategy and plan based on its results. For processing data, internal auditors will need modern online (remote) working environment for auditors. Development of such remote working environment requires the development of the information system that could include the entire audit process from the plan to the report.

Such system should be constructed based on the advanced network technology with high safety control with a set of modern computer equipment and powerful system software. The main software program can be developed independently or outsourced. A prerequisite for the development of the main audit software is the understanding the accounting software and the possibility of its integration. The best option is a universal software that can work with all accounting system. However, it could not work with complex program that have huge information volume (thousands of transactions).

Such audit software should be accessed and used at any time during the audit. It can greatly reduce working time and improve audit efficiency. The program can contain a library of internal audit procedures suitable for the organization, in accordance with the requirements of auditing standards and experience, which not only helps to guide the auditors, but also contributes to the standardization of the organization's audit work.

In the Table 4 “Threats of the usage information technologies in the internal audit” the audit risks were described. In the context of information technology, the audit is faced not only with the ordinary risks, but also with network security, which creates new risks for the audit. During remote audit the security and reliability of network information became the subject of preventing and controlling audit risks. So the auditors should understand the system and timely check and verify the software. If there are loopholes in the system, this will lead to losses. The participation of auditors in the development of systems contributes to the elimination of errors at an early stage.

Auditors need to have sufficient knowledge of information technology and it is the main key to successful implementing remote auditing. Currently, the biggest problem faced by auditors is the lack of qualified specialists who are computer savvy and familiar with audit work (Ramazanova & Lambekova, 2022). Therefore, it is necessary to appropriately include information technology in future qualification and preparation of comprehensive experts based on staff training. Additionally, strengthen audit theory research, relevant standards, laws and regulations can help to develop efficient remote internal audit.

## Conclusions

Such events like pandemic, remote work can have negative or positive impact, or even both effects. Events with a negative impact represent risks, which can prevent value creation or erode existing value. Events with positive impact may offset these negative impacts or show the opportunities. SWOT analysis helped to identify strength, weaknesses, new opened opportunities and threats to internal audit in relation of new technologies and rapid digitalization.

Due to the development of information technology, more organizations start to implement computerization/digitalization of accounting and networking. Additionally, improvement of the corporate system, communication between organizations and external parties such as customers, suppliers, financial institutions, etc. are also starts to carry out through the network. All this requires the internal audit also to extend into “cyberspace” to monitor the organizations’ business in real time, which can only be realized by remote auditing with the help of Internet.

On the other hand, the development of the market and new terms of the business also require the introduction of a remote audit. Investors, stakeholders and those charged with governance need timely, relevant and reliable information, which requires organizations to improve the efficiency and quality of internal audit and process a large amount of information in a short time. Therefore, remote auditing is not only a result of the pandemic, but also a necessary requirement for audit modernization in the area computer and network technologies development.

## References:

- Adejumo B. The Internal Audit Function as a Corporate Governance Mechanism in a Developing Economy: An Empirical Study of the Nigerian Financial Sector. / B. Adejumo. — De Montfort University. — 2019.
- Alkebsi M. Information technology usage, top management support and internal audit effectiveness / M. Alkebsi, K. A. Aziz // *Asian Journal of Accounting and Governance*. — 2017. — No 1. — P. 123–132.
- Bierstaker J. The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future / J. Bierstaker, P. Burnaby, J. Thibodeau // *Managerial Auditing Journal*. — 2001. — P. 159–164.
- Curtis M. Auditors’ training and proficiency in information systems: A research synthesis / M. Curtis, J. Jenkins, J. Bedard, D. Deis // *Journal of information systems*. — 2009. — No 1. — P. 79–96.
- Electronic government of Kazakhstan. Digital Kazakhstan [Electronic resource]. — Access mode: Egov.kz. <https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan>.
- Henderson III D. L. The effect of internal auditors’ information technology knowledge on integrated internal audits / D. L. Henderson III, J. M. Davis, M. S. Lapke // *International Business Research*. — 2013. — Vol. 6. — No 4. — P. 147.
- Le Grand C. H. IT Auditing for Modern Technology Management / C. H. Le Grand // *EDPACS*. — 2013. — Vol. 47. — No 6. — P. 1–14.
- Lin J. W. The effect of audit committee performance on earnings quality / J. W. Lin, J. F. Li, J. S. Yang // *Managerial Auditing Journal*. — 2006. — P. 921–933.
- Meyyappan G. The impact of information technology on internal auditing / G. Meyyappan, H. S. Lee // *African Journal of Business Management*. — 2011. — Vol. 5. — No 9. — P. 3523–3539.
- Pedrosa I. Financial Auditing and Surveys: how are financial auditors using information technology? An approach using Expert Interviews / I. Pedrosa, C. J. Costa // *Proceedings of the Workshop on Information Systems and Design of Communication*. — 2012. — P. 37–43.
- Ramazanova K. Internal audit in the commercial organizations of the Republic of Kazakhstan / K. Ramazanova, A. Lambekova // *Bulletin of the Karaganda University*. — 2022. — P. 140–150.
- Ramazanova K. M. Conceptual approaches of the business model in the internal audit and its typology / K. Ramazanova, A. Nurgaliyeva // *Central Asian Economic Review*. — 2022.
- Smidt L. A. A maturity level assessment of the use of generalized audit software by internal audit functions in the South African banking industry. — 2016.
- Yam R. C. An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China / R. Yam, J. Guan, K. Pun, E. Tang // *Research policy*. — 2004. — Vol. 33. — No 8. — P. 1123–1140.
- Албегова А. Влияние Ковид-19 на изменение процесса бесперебойного аудита / А. Албегова, Л. Васюткина // *Международные стандарты учета и аудита: практика применения в условиях цифровой экономики: сб. ст. Междунар. науч.-практ. on-line конф.* — 2022. — С. 21–23. — (<https://enu.kz/downloads/february-2022/sbornik-mnpk.pdf>).
- Закон Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи». — 2022. — ([https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1035484&pos=5;-106#pos=5;-106](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1035484&pos=5;-106#pos=5;-106)).

**К.М. Рамазанова, А.М. Нурғалиева**

**Ақпараттық технологиялар ішкі аудит тиімділігін дамытудың  
маңызды факторларының бірі ретінде**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Зерттеу жұмысының негізгі идеясы Қазақстанның коммерциялық ұйымдарында ішкі аудиттің ақпараттық технологияларын пайдалану тұжырымдамасын және оның ішкі аудиттің тиімділігіне әсерін айқындау. Жаңа жұмыс форматына көшудің көптеген себептері болды: COVID-19 кезіндегі пандемия, жаңа IT технологиялары, сондай-ақ нарықтың жаңа сұраныстары.

**Әдісі:** Жиналған теориялық және практикалық деректер SWOT талдауы мен ақпаратты құрылымдау арқылы талданды.

**Қорытынды:** Пандемиядан кейінгі бизнестегі АҚ-трансформация ішкі аудит үшін жаңа мүмкіндіктер ашты, бірақ сонымен бірге жаңа қауіп-қатерлерге әкелетін жаңа технологиялық тәуекелдерді де ашты. Осылайша, ішкі аудит тәуекелді қолайлы деңгейге дейін төмендетуі керек, мақалада осы тәуекелдерді азайтудың бірнеше жолы ұсынылған.

**Нәтижелер:** Қашықтағы аудит жергілікті аудитті алмастыра алмайды; дегенмен, трансформация қазірдің өзінде басталып кетті. Бұған пандемия ғана емес, сонымен қатар нарық пен ақпараттық технологияның дамуы себеп болды.

**Кілт сөздер:** ішкі аудит, коммерциялық ұйымдар, ақпараттық технологиялар, ішкі аудитті дамыту, цифрландыру, ішкі аудиттің тиімділігі, SWOT-талдау.

**К.М. Рамазанова, А.М. Нурғалиева**

**Информационные технологии как один из важных факторов  
развития эффективности внутреннего аудита**

**Аннотация**

**Цель:** Основная идея исследовательской работы заключается в определении концепции использования информационных технологий внутреннего аудита в коммерческих организациях Казахстана и ее влияния на эффективность внутреннего аудита. Причины перейти на новый формат работы было много: пандемия во время COVID–19, новые IT-технологии, а также новые запросы рынка.

**Методы:** Собранные теоретические и практические данные были проанализированы с использованием SWOT-анализа и структурирования информации.

**Результаты:** IT-трансформация в бизнесе после пандемии открывает новые возможности для внутреннего аудита, однако в то же время она открывает новые технологические риски, которые приводят к новым угрозам. Таким образом, внутренний аудит должен снизить риск до приемлемого уровня, в статье предложено несколько способов снижения этих рисков.

**Выводы:** Удаленный аудит не сможет заменить локальный аудит, однако трансформация уже началась. Это было вызвано не только причинами пандемии, но и развитием рынка и информационных технологий.

**Ключевые слова:** внутренний аудит, коммерческие организации, информационные технологии, развитие внутреннего аудита, цифровизация, эффективность внутреннего аудита, SWOT-анализ.

**References**

- Adejumo, B. (2019). *The Internal Audit Function as a Corporate Governance Mechanism in a Developing Economy: An Empirical Study of the Nigerian Financial Sector*. Publisher: De Montfort University.
- Albegova, A., & Vasyutkina, L. (2022). Vliianie Kovid–19 na izmenenie protsessa bospereboinogo audita [The impact of COVID-19 on the change in the uninterrupted audit process] // *Mezhdunarodnye standarty ucheta i audita: praktika primeneniia v usloviakh tsifrovoi ekonomiki — International accounting and audit standards: practice of application in the conditions of digital economy: a collection of articles of the International Scientific and Practical Conference*, 21–23 [in Russian].
- Alkebsi, M., & Aziz, K. (2017). Information technology usage, top management support and internal audit effectiveness. *Asian Journal of Accounting and Governance*, 1, 123-132.
- Bierstaker, J., Burnaby, P., & Thibodeau, J. (2001). The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future. *Managerial Auditing Journal*, 159-164.
- Curtis, M., Jenkins, J., Bedard, J., & Deis, D. (2009). Auditors' training and proficiency in information systems: A research synthesis. *Journal of information systems*, 1, 79-96.
- Electronic government of Kazakhstan. (n.d.). *Digital Kazakhstan*. Retrieved from Egov.kz: <https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan>.

- Henderson III, D. L., Davis, J. M., & Lapke, M. S. (2013). The effect of internal auditors' information technology knowledge on integrated internal audits. *International Business Research*, 4, 147.
- Le Grand, C. H. (2013). IT Auditing for Modern Technology Management. *EDPACS*, 6, 1-14.
- Lin, J., Li, J., & Yang, J. (2006). The effect of audit committee performance on earnings quality. *Managerial Auditing Journal*, 921-933.
- Metzler, S. (2021). A Crash Course to Achieving a Seamless Audit Process. *Blackline-Compliance week*. Retrieved from: <https://www.blackline.com/resources/ondemand/a-crash-course-to-achieving-a-seamless-audit-process/>.
- Meyyappan, G., & Lee, H. S. (2011). The impact of information technology on internal auditing. *African Journal of Business Management*, 5(9), 3523-3539.
- Pedrosa, I., & Costa, C. J. (2012). Financial Auditing and Surveys: how are financial auditors using information technology? An approach using Expert Interviews. *Proceedings of the Workshop on Information Systems and Design of Communication*, 37-43.
- Ramazanova, K. M., & Lambekova, A. (2022). Internal audit in the commercial organizations of the Republic of Kazakhstan. *Bulletin of the Karaganda University*, 140-150.
- Ramazanova, K. M., & Nurgaliyeva, A. M. (2022). Conceptual approaches of the business model in the internal audit and its typology. *Central Asian Economic Review*.
- Smidt, L. A. (2016). *A maturity level assessment of the use of generalised audit software by internal audit functions in the South African banking industry*. University of the Free State.
- Yam, R., Guan, J., Pun, K., & Tang, E. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research policy*, 33(8), 1123-1140.
- Zakon Respubliki Kazakhstan «Ob elektronnom dokumente i elektronnoi tsifrovoy podpisi» [Law of the Republic of Kazakhstan About electronic document and electronic digital signature] (2022). Retrieved from: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1035484&pos=5;-106#pos=5;-106](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1035484&pos=5;-106#pos=5;-106) [in Russian].

**R.M. Tazhibayeva<sup>1</sup>, I.P. Kenzhebekova<sup>2</sup>, B.N. Sabenova<sup>3</sup>, M.Zh. Toktibayeva<sup>4</sup>, B.Zh. Keneshbayev<sup>5\*</sup>**

<sup>1,5</sup>*Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan*  
<sup>2,3,4</sup>*Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, Shymkent, Kazakhstan*

<sup>1</sup>*raihan.tajibaeva@ayu.edu.kz*, <sup>2</sup>*kenzhebek.indira@mail.ru*, <sup>3</sup>*gulka07\_06@mail.ru*,  
<sup>4</sup>*madi8385@mail.ru*, <sup>5</sup>*keneshbayev\_bektur@ayu.edu.kz*

<sup>1</sup><http://orcid.org/0000-0002-1837-6706>, <sup>2</sup><http://orcid.org/0000-0001-7277-779X>,  
<sup>3</sup><http://orcid.org/0000-0001-6905-3475>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0003-4358-335X>  
<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0002-4504-1418>

## **The Effect of Fixed Capital Investment, Consumer Price Index, and Small and Medium Enterprises (SMEs) on Economic Growth (GDP) in Kazakhstan**

### **Abstract**

**Object:** The object of the research is the effect of Small and Medium Enterprises (SMEs) on economic growth in terms of three different variables.

**Methods:** This research aims to analyze the effect of SMEs active in Kazakhstan on economic growth. For a better explanation, we also included fixed capital investments and the consumer price index in Kazakhstan in the research. We determined fixed capital investments, economic growth data, the Consumer Price Index (2000=100), the number of people employed by SMEs, the number of active SMEs, and the production of SMEs (Tenge) as the research variables. Research data was obtained from the database of the Bureau of National Statistics of the Agency of Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. The data range is 2002-2020.

**Findings:** The research findings showed that only the number of employees out of the three variables had a statis

**Conclusions:** This result shows that the structuring and economic productivity of SMEs need to be examined in more detail within the framework of different variables.

**Keywords:** Kazakhstan, SMEs, GDP, Fixed Capital Investment, Consumer Price Index, Multivariate Regression.

### **Introduction**

This study examines the impact of Small and Medium Enterprises (SMEs) on Kazakhstan's economic growth. Kazakhstan gained its independence after the collapse of the Soviet Union and soon started a major transformation in its economic mentality. In this way, it expanded its economy and experienced a rapid and great transformation by integrating with the world economy. National economies such as Kazakhstan, which experienced a series of changes to adapt to the free market economy after the Soviets, were called transition economies (Kökocak, 2011). Since transition economies are a subject of interest, many academic studies have been conducted on different dimensions of economic growth (GDP) in Kazakhstan (Alagöz et al., 2011; Khan, et al., 2012; Mudarrisov & Lee, 2014; Özdil & Turdalieva, 2015; Xiong et al., 2015; Mukhamediyev & Spankulova, 2020; Kelesbayev et al., 2022a; Raihan & Tuspekova, 2022;).

Mukhtarov et al. (2020) emphasized that Kazakhstan managed to become the second country after Russia among the post-Soviet countries in terms of economic size. Economic growth based on natural resources alone is not enough for a country's wealth. Because when a country bases its economy only on oil and similar natural resource exports, it can be adversely affected by fluctuations in world oil prices. Studies on the effect of fluctuations in global oil prices on Kazakhstan's GDP also support this effect (Aldibekova, 2018; Bolganbayev et al., 2021; Kelesbayev et al., 2022b).

Kazakhstan owes its strong economic growth in the post-Soviet period not only to its natural wealth but also to the economic regulations it enacted. This study examines the impact of SMEs, which play an important role in the spread of economic growth and prosperity, on the economic growth of Kazakhstan.

SMEs play an important role in promoting, directing, managing, and mobilizing individual capital and savings in a country. Moreover, they are an important macroeconomic element for countries as a support and complement to large industrial and commercial enterprises. In addition, SMEs form the basis of a democratic and competitive market economy as a stabilizing factor that provides solutions to the political and social problems that may arise in society (İrten, 2007). In this context, many different definitions of Small and Medium Sized Enterprises have been made depending on the economic structure of the countries. In Kazakh-

\* Corresponding author's e-mail: [keneshbayev\\_bektur@ayu.edu.kz](mailto:keneshbayev_bektur@ayu.edu.kz)

stan, on the other hand, the definition of SME was determined by Law No. 124-III of January 31, 2006, on "Private Entrepreneurship".

Due to their low initial investment cost, easy establishment, rapid adaptation to innovation and technological development, spreading capital, balancing income distribution, more resistance to economic crises, and increasing economic welfare and employment, small and medium-sized enterprises (SMEs) are considered very important in Kazakhstan as well as all over the world (Taş & Karataş, 2021). In Kazakhstan, state and non-state institutions and organizations provide significant support for the development, growth, and expansion of SMEs (Kupzhassarov, 2018).

The variables examined in this study are the effects of SMEs on Kazakhstan's economic growth, number of employees, number of active enterprises, and production size/volume variables. The data range is 2002-2020. The relevant data were obtained from the World Bank database and the database of the Bureau of National Statistics of the Agency of Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan.

### ***Literature Review***

Due to its importance, numerous academic studies have been conducted on the different dimensions of Kazakhstan's economic growth. These studies examined different variables that affect and interact with Kazakhstan's economic growth. Since it is not possible to mention all of them here, we will only mention the studies on SMEs.

Kupzhassarov (2018), in his Master's thesis, examined the contribution of SMEs to the development of the private sector in the transformation process of Kazakhstan. He discussed the economy of Kazakhstan, entrepreneurship in Kazakhstan, institutions supporting SMEs, the development and current situation of SMEs in Kazakhstan, the problems faced by SMEs, and their possible solutions.

Abdrakhmanova (2011), in his Master's thesis, examined the effects of being customer and innovation-oriented on the performance of SMEs in Kazakhstan. He provided information about the relationship between market orientation, customer orientation, innovation orientation, and the performance of SMEs and covered the subject in detail with an emphasis on Kazakhstan.

Dandybayev (2008), after giving general information about SMEs in his master's thesis titled "SMEs in Kazakhstan Economy and Their Problems", outlined the development of SMEs in Kazakhstan, their current situation, their place in the economy, and the development of support systems.

Aycı et. al. (2020), in their study entitled "Business environment and SME support programs in Central Asian Turkic Republics: A research on the development of SMEs and mutual trade", discussed the suggestions regarding the improvement of the business environment and SME support system in Kazakhstan.

Kökocak (2011) examined the issues related to the development model based on SMEs in transition economies. As a result, he proposed a development model based on the strategic importance of SMEs, based on the new business approach and focused on business structure, as a policy proposal for the economic development of the Central Asian Turkic Republics, which have the character of a transition economy.

Dikhanbayeva et. al. (2022), in their study titled "Analysis of Textile Production SMEs in Kazakhstan for Industry 4.0", examined the rapidly growing textile sector in Kazakhstan's light industry dominated by SMEs. They examined the sector in the context of Industry 4.0 and focused on the digitization rate of the sector and the possible contributions of digitalization to the sector.

Türkyılmaz et. al. (2021), in their study titled "Industry 4.0: Challenges and opportunities for Kazakhstan SMEs", examined the concept of Industry 4.0, its effects on SMEs and its applicability, and especially the Industry 4.0 readiness of SMEs in Kazakhstan.

Syzdykova et. al. (2021), in their study titled "Attractiveness and Difficulties of SMEs in Kazakhstan Economy", identified the current situation and problems of SMEs in Kazakhstan and suggested new solutions.

Kurmanov et. al. (2016), in their study titled "A Research on Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: The Case of Kazakhstan", identified the main factors that affect the innovative activities of SMEs in Kazakhstan and made a statistical analysis of innovative growth indicators in the Republic of Kazakhstan. In the meantime, they also made comparisons with the indicators of technologically developed countries.

Suleimenova et. al. (2017) discussed the participation of SMEs in Kazakhstan in corruption practices in their study titled "SMEs Development and Corruption: Case of Kazakhstan". They aimed to analyze the corruption perceptions of SME representatives by providing a clear picture of corruption in Kazakhstan. The respondents believed that corruption is widespread, but they state that they are rarely involved in it. They

concluded that representatives of SMEs in Kazakhstan see corruption as an acute problem, but are not ready to talk about their own experiences.

### **Methods**

The research aims to analyze the effect of SMEs actively operating in Kazakhstan on economic growth. To better explain this effect, fixed capital investment and consumer price index are also included in the research. Thus, the research variables were determined as follows:

X1	Fixed capital investments in directions of use
X2	Consumer price index (2000=100)
X3	Number of employed, thousand people
X4	Number of active subjects, units
X5	Output production, million tenge
Y	Economic growth (GDP)

While the fixed capital investments and economic growth data are obtained from the World Bank database (<https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.CD?locations=KZ>, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=KZ>); consumer price index (2000=100), the number of SME employees, the number of active SMEs and the amount of SME production (Tenge) are obtained from the Bureau of National Statistics of the Agency of Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan (<https://stat.gov.kz/>). The data range is 2002-2020.

### **Discussion and Results**

Explanatory statistics are given in Table 1 and the changes over time are presented visually in Figure. Explanatory statistics show that all variables fit normal distribution according to the Jarque-Bera test. As can be seen from the Figure, all of the variables follow an exponential increase trend over time. In line with these observations and the literature, the logarithms of the variables were used in the analysis.

Table 1. Explanatory Statistics

	X1	X2	X3	X4	X5	Y
<b>Mean</b>	3,27E+10	254,5921	2094,442	832336,3	8184468	1,38E+11
<b>Median</b>	3,60E+10	240,5	1865,1	801362	2706686	1,48E+11
<b>Maximum</b>	5,18E+10	451,5	3116,7	1354825	27164535	2,37E+11
<b>Minimum</b>	5,92E+09	113,4	1176,1	323731	548708	2,46E+10
<b>Std. Dev.</b>	1,38E+10	107,6273	638,1626	331795,3	9300076	6,55E+10
<b>Skewness</b>	-0,740077	0,358008	0,409237	0,188345	0,993749	-0,384523
<b>Kurtosis</b>	2,449292	1,901472	1,738838	1,760171	2,439949	1,980998
<b>Jarque-Bera</b>	1,974525	1,361225	1,789506	1,329266	3,375514	1,290255
<b>Probability</b>	0,372595	0,506307	0,408709	0,514462	0,184934	0,524596

*Note: compiled by authors on the basis of research*

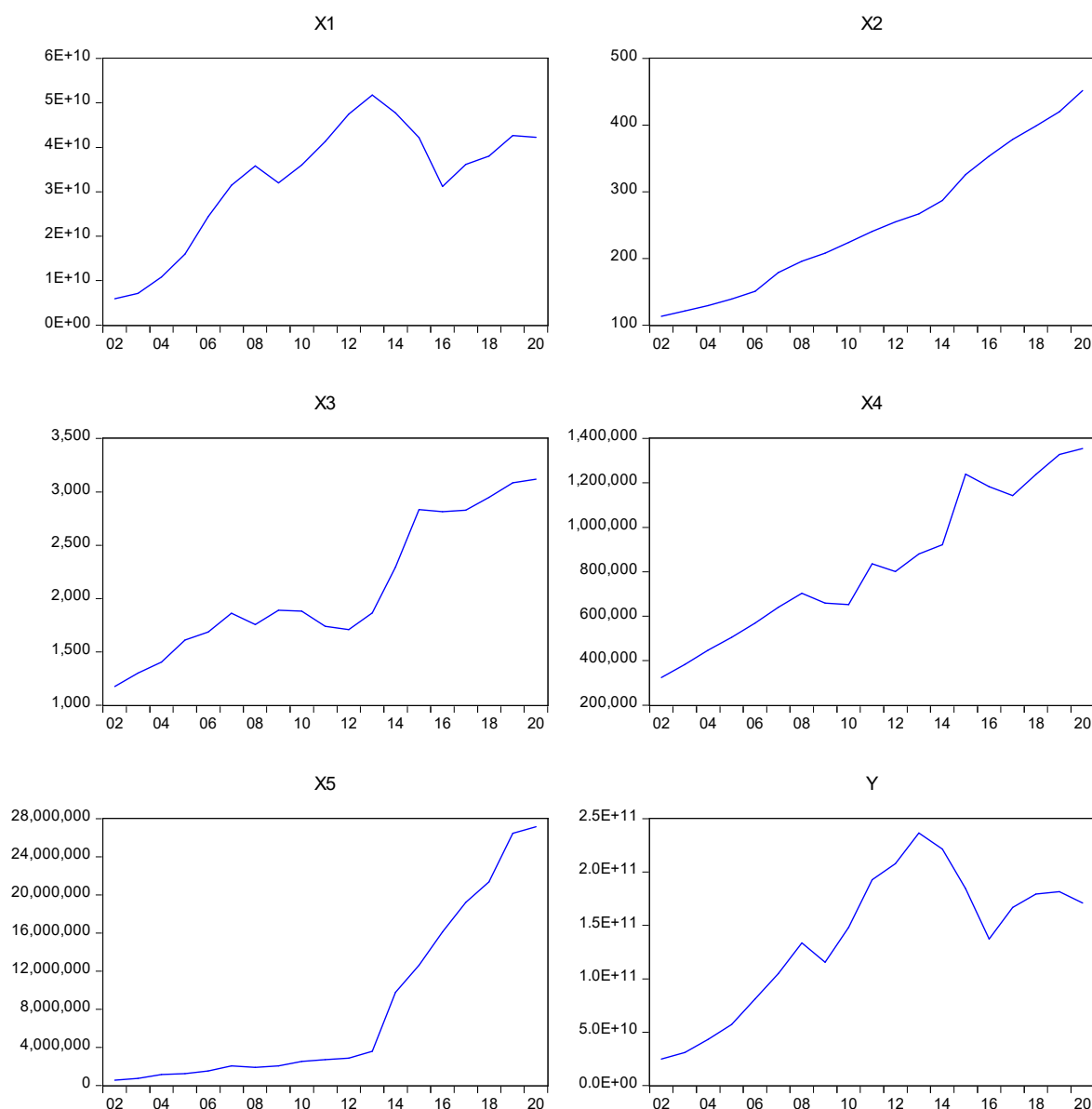


Figure. Line graph of the research variables

The first dimension of econometric time series to be analyzed is their stationarity. Because if a series is not stationary, the results do not reflect the truth and therefore they are misleading. Stationarity of a series is also an important criterion for models in which relationships between two or more variables are analyzed. The relevant variables must be at the same level and stationary. Therefore, various unit root tests have been developed to examine stationarity in time series. Augmented Dickey-Fuller (ADF) test was used in this study. The test statistic is obtained using the following equation:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

In the ADF test, if the null hypothesis is rejected for the  $k=0, 1, 3, \dots$  values, the series is considered stationary for the relevant level (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2007). The ADF test findings of the research variables are given in Table 2. The findings showed that LOGX1, LOGX3, and LOGY variables were stationary at the level, while LOGX2, LOGX4, and LOGX5 variables were stationary at the first difference. Since the difference levels of all variables were the same, the first differences of the variables were used.



Table 2. ADF Unit Root Test Findings of Research Variables

	Level		First Difference		Conclusion
	t- Statistics	P value	t- Statistics	P value	
<b>LOGX1</b>	-4,001375	0,0075	-1,934833	0,3099	I(0)
<b>LOGX2</b>	-0,934171	0,7527	-3,102844	0,0455	I(1)
<b>LOGX3</b>	-1,060069	0,7075	-3,140091	0,0436	I(0)
<b>LOGX4</b>	-1,873981	0,3359	-4,778333	0,0017	I(1)
<b>LOGX5</b>	-0,509786	0,8678	-3,520646	0,0205	I(1)
<b>LOGY</b>	-3,583295	0,0174	-2,407013	0,1544	I(0)
<b>Test critical values:</b>					
1% level	-3,857386		-3,886751		
5% level	-3,040391		-3,052169		
10% level	-2,660551		-2,666593		

Note: compiled by authors on the basis of research

Regression analysis aims to model the relationship between a dependent variable and independent variables and to produce estimations with this model. ANOVA (F) test is used to determine the significance of the model. The rate at which the independent variable explains the change in the dependent variable is expressed by the adjusted determination (adjusted R-squared) coefficient. Statistically, the significance of the variable coefficients (Beta coefficient) is determined by the student test.

In this study, the effect of SMEs on economic growth is examined step by step with four regression models and the models are given below:

$$\text{Model 1: } \Delta Y_t = \alpha + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} \quad (2)$$

$$\text{Model 2: } \Delta Y_t = \alpha + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} \quad (3)$$

$$\text{Model 3: } \Delta Y_t = \alpha + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} + \beta_4 \Delta X_{4t} \quad (4)$$

$$\text{Model 4: } \Delta Y_t = \alpha + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} + \beta_4 \Delta X_{4t} + \beta_5 \Delta X_{5t} \quad (5)$$

The effect of the consumer price index and fixed capital investments on economic growth is included in all four models. Thus, the impact of SMEs on economic growth will be demonstrated more realistically.

In multivariate regression models, when there is a high level of correlation between independent variables, this is called the multicollinearity problem. Multicollinearity is important and needs to be fixed as it leads to inconsistent estimates. This problem can be detected by the condition index calculated using the eigenvalues of the correlation matrix. With the largest eigenvalue of the correlation matrix being  $\lambda_{max}$ ,

$$\kappa = \sqrt{\frac{\lambda_{max}}{\lambda_i}},$$

the above condition index value is calculated for each eigenvalue of  $\lambda_i$ . A condition index exceeding 15 informs about the existence of negative effects related to multicollinearity, while a value above 30 indicates that remedial measures should be taken (Alpar, 2013). Multicollinearity findings of the research variables are given in Table 3. The findings show that there is no multicollinearity between the variables in the model.

Table 3. Multicollinearity Results of Research Variables

Dimension	Eigenvalue	Condition Index
1	3,941	1
2	0,915	2,075
3	0,48	2,866
4	0,421	3,061
5	0,186	4,604
6	0,057	8,327

Note: compiled by authors on the basis of research

In light of the information given about the multivariate regression, the findings regarding the effect of SMEs on economic growth are given in Table 3.

Table 4. Results of Regression Analysis on the Effect of SMEs on Economic Growth

Variables	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Beta	t	Beta	t	Beta	t	Beta	t
X1	0,922	9,212 (p<0,05)	0,91	10,165 (p<0,05)	0,92	10,444 (p<0,05)	0,887	9,493 (p<0,05)
X2	0,011	0,112	0,066	0,708	0,079	0,859	0,05	0,525
X3			- 0,203	-2,186 (p<0,05)	- 0,298	-2,520 (p<0,05)	- 0,335	-2,720 (p<0,05)
X4					0,144	1,257	0,159	1,379
X5							0,108	1,042
F	42,485 (p<0,05)		37,053 (p<0,05)		29,338 (p<0,05)		23,841 (p<0,05)	
R <sup>2</sup>	0,850		0,888		0,9		0,909	
ΔR <sup>2</sup>	0,850 (p<0,05)		0,038 (p<0,05)		0,012 (p>0,05)		0,008 (p>0,05)	

Note: compiled by authors on the basis of research

The regression analysis findings in Table 4 show that the effect of fixed capital investment on economic growth is statistically significant in all four models. In Model 1, only fixed capital investment and consumer price index are used. Considering that the effect of only the consumer price index in this model is statistically insignificant, it can be said that according to Model 1, fixed capital investments explain 85 % of the variability in economic growth. The effect of the consumer price index on economic growth was found to be statistically insignificant in all four models. Therefore, the effect of SMEs on economic growth has been examined with three variables. Among these variables, the number of people working in SMEs is included in Model 2. The effect of this variable in Models 2, 3, and 4 were found to be statistically significant. The increase in the coefficient of determination by including the number of working people in the model was found to be statistically significant. The negative coefficient of the number of employed persons indicates that an increase in the number of SME employees has a decreasing effect on economic growth. The effect of the number of active SMEs and the production output of SMEs was not found statistically significant. Accordingly, the inclusion of two variables did not provide a statistically significant increase in the coefficient of determination.

### Conclusions

SMEs are structures that make significant contributions to the national economy, such as creating employment and providing a starting point for entrepreneurs. In this study, we examined the effect of SMEs on economic growth in terms of three variables (number of active firms, number of employees, and production). In addition, we aimed to better explain the effect by including the fixed capital investment and consumer price index, which are assumed to have an impact on economic growth and are closely related to SMEs.

The findings showed that among these three variables, only the effect of the number of employees on economic growth was statistically significant. Thus, it has been revealed that the increase in the number of employees in SMEs harms economic growth in Kazakhstan. This result proves the necessity of examining the structuring and economic productivity of SMEs in more detail within the framework of different variables.

In this study, SMEs were evaluated throughout the country. Regions can be included in statistical models and their effects can be evaluated by panel analysis methods. Thus, it can be argued whether the effect of SMEs varies from region to region.

Adding different variables to the research can also help us better understand the impact of SMEs on economic growth. In this framework, the impact of SMEs can be evaluated from a different perspective by including macro variables (such as population, the level of schooling, the level of health services, and the structure of household expenditures) as control variables.

## References

- Abdrakhmanova, N. (2011). The Effect of Customer and Innovation Orientation in Competitive Environment on the Performances of SME: An Example from Kazakhstan. *Master's thesis. Ankara Üniversitesi*. Ankara.
- Alagöz, M., Erdoğan, S., & Saçık, S. Y. (2011). An Evaluation of Economic Performance of the Kazakhstan Republic: 1992-2008. *Avrasya Etüdüleri*, 39(1), 3-29.
- Aldibekova, G. (2018). Impact of Oil Price on Economy of Kazakhstan. *PhD thesis. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Bursa.
- Alpar, R. (2013). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. *Detay Yayıncılık*. Ankara.
- Aycı, A., Avşar, Z., & Hatipoğlu, İ. İ. (2020). Business Environment and SME Support Programs in the Central Asian Turkish Republics: A Research on the Development of SMEs and Mutual Trade. *Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak-Türk Üniversitesi, Avrasya Araştırma Enstitüsü (AAE)*. Almaty.
- Bolganbayev, A., Myrzabekkyzy, K., Baimaganbetov, S., & Kelesbayev, D. (2021). The Effect of Oil Prices on the Economic Growth of Oil Exporting Countries Bordering the Caspian Sea: Panel Data Analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(6), 432-437. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11835>.
- Dandybayev, B. (2008). SMEs in Kazakhstan Economy and Their Problems. *Master's thesis. Ankara Üniversitesi*. Ankara.
- Dikhanbayeva, D., Aitzhanova, M., Shehab, E., & Turkyilmaz, A. (2022). Analysis of Textile Manufacturing SMEs in Kazakhstan for Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 107, 888-893.
- İrten, Y. E. (2007). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) Önemi ve İkinci OECD KOBİ İstanbul Bakanlar Konferansı. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi, Sayı: XIV, T.C. Dışişleri Bakanlığı Yayınları*. Ankara.
- Kelesbayev, D., Myrzabekkyzy, K., Bolganbayev, A., & Baimaganbetov, S. (2022a). The impact of oil prices on the stock market and real exchange rate: The case of Kazakhstan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(1), 163-168. Retrieved from <https://econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/11880/6201>.
- Kelesbayev, D., Myrzabekkyzy, K., Bolganbayev, A., & Baimaganbetov, S. (2022). The Effects of the Oil Price Shock on Inflation: The Case of Kazakhstan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(3), 477-481. Retrieved from <https://econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/13061/6789/30457>.
- Khan S., Jam F. A. & Shahbaz, M. (2012). Electricity Consumption and Economic Growth in Kazakhstan: Fresh Evidence from a Multivariate Framework Analysis. *MPRA Paper No. 43460, posted 28 Dec 2012 07:24 UTC*. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43460/>
- Kökocak, A. K. (2011). New Production Model Development and Transition Economies. *Avrasya Etüdüleri*, 38(1), 77-98.
- Kupzhassarov, M. (2018). The Contribution of Small and Medium-sized Enterprises to the Development of the Private Sector in the Process of Transformation of Kazakhstan. *Master's thesis. Sakarya Üniversitesi*. Sakarya.
- Kurmanov, N., Turekulova, D., Doskeyeva, G. & Alina, G. (2016), A Research on Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: The Case of Kazakhstan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(3), 907 – 910. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/364806>
- Mudarissov, B. A. & Lee, Y. (2014). The relationship between energy consumption and economic growth in Kazakhstan. *Geosystem Engineering, Vol. 17, No. 1*, 63–68, <http://dx.doi.org/10.1080/12269328.2014.895083>
- Mukhamediyev, B & Spankulova, L. (2020). The Impact of Innovation, Knowledge Spillovers and Oil Prices on Economic Growth of the Regions of Kazakhstan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(4), 78-84. Retrieved from <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/9034/5105>.
- Mukhtarov, S., Humbatova, S., Seyfullayev, I., & Kalbiyev, Y. (2020). The Effect of Financial Development on Energy Consumption in the Case of Kazakhstan. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 75-88. <https://doi.org/10.1080/15140326.2019.1709690>
- Özdil, T. & Turdalieva, A. (2015). The Sources of Economic Growth in Kazakhstan Economy: An Input Output Analysis. *Approach, International Conference on Eurasian Economies*, 841-845. Retrieved from <https://www.avekon.org/papers/1386.pdf>
- Raihan, A. & Tuspekov, A. (2022). Dynamic impacts of economic growth, energy use, urbanization, agricultural productivity, and forested area on carbon emissions: New insights from Kazakhstan. *World Development Sustainability*, 1.
- Sevüktekin, M. & Nargeleçekenler, M. (2007). Ekonometrik Zaman Serileri Analizi. *Nobel Akademik Yayıncılık*. Ankara.
- Suleimenova, G., Sadvokassova, A., Rakisheva, B. & Nurmaganbetov, A. (2018). SMEs Development and Corruption: Case of Kazakhstan. *Business: Theory and Practice*, 19, 1–8. <https://doi.org/10.3846/btp.2018.01>
- Syzdykova, A., Abubakirova, A., Chowdhury, D. & Al-Alawi, A. N. S. (2021). Attractiveness and Difficulties of SMEs in Kazakhstan Economy. *Review of Applied Socio-Economic Research, Volume 21, Issue 1*, pp. 89-98. Retrieved from <https://www.reaser.eu/ojs/ojs-3.1.2-1/index.php/REASER/article/view/76>
- Taş, H. Y. & Karataş, A. (2021). Kobielerin İstihdama Etkileri, Girişimcilik ve Kobi Araştırmaları. *Ekin Yayınevi*. Bursa.
- Türkyilmaz, A., Dikhanbayeva, D., Suleiman, Z., Shaikholia, S. & Shehap, E. (2021). Industry 4.0: Challenges and opportunities for Kazakhstan SMEs. *CIRP*, 96, 213-218.

Xiong, C., Yang, D., Huo, J. & Zhao, Y. (2015). The Relationship Between Energy Consumption and Economic Growth and the Development Strategy of a Low-carbon Economy in Kazakhstan. *Journal of Arid Land*, 7, 706-715, <https://doi.org/10.1007/s40333-015-0132-y>

**Р.М. Тажибаева, И.П. Кенжебекова, Б.Н. Сабенова, М.Ж. Туктибаева, Б.Ж. Кенешбаев**

**Негізгі капиталға жұмсалған инвестициялардың, тұтыну бағасы индексінің және шағын және орта кәсіпорындардың (ШОК) Қазақстандағы экономикалық өсуге (ЖІӨ) әсері**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Зерттеу объектісі — үш түрлі айнымалы тұрғысынан шағын және орта кәсіпорындардың (ШОБ) экономикалық өсуге әсерін анықтау.

**Әдісі:** Зерттеу Қазақстандағы белсенді шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің экономикалық өсімге әсерін талдауға бағытталған. Мәселені анық түсіндіру үшін зерттеуге Қазақстандағы негізгі капиталға жұмсалған инвестициялар мен тұтыну бағасының индексі де енгізілген. Зерттеу айнымалысы ретінде негізгі капиталға жұмсалған инвестицияларды, экономикалық өсім деректерін, тұтыну бағасының индексі (2000=100), ШОК субъектілерінің жұмыспен қамтылғандар санын, белсенді ШОК субъектілерінің санын және ШОК өндірісін (теңге) анықтаған. Зерттеу мәліметтері Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының деректер базасынан алынған. Зерттеудегі деректер ауқымы 2002-2020 жылдар аралығын қамтиды.

**Қорытынды:** Зерттеу нәтижелері үш айнымалының ішінен, тек қызметкерлер саны ғана экономикалық өсудің статистикалық маңыздылығы мен әсерін көрсетті. ШОК саласында жұмыс істейтіндер санының кез келген өсуі экономикалық өсімге зиянын тигізетіні анықталған. Бұл үрдіс Қазақстанның бірегей экономикалық құрылымына тікелей байланысты.

**Тұжырымдама:** Зерттеу нәтижесі ШОК құрылымы мен экономикалық өнімділігін әртүрлі айнымалылар шеңберінде толығырақ қарастыру керек екенін көрсетеді.

**Кілт сөздер:** Қазақстан, шағын және орта кәсіпорын (ШОК), ЖІӨ, негізгі капиталға жұмсалған инвестициялар, тұтыну бағасының индексі, көпөлшемді регрессия.

**Р.М. Тажибаева, И.П. Кенжебекова, Б.Н. Сабенова, М.Ж. Туктибаева, Б.Ж. Кенешбаев**

**Влияние инвестиций в основной капитал, индекса потребительских цен и малых и средних предприятий на экономический рост ВВП в Казахстане**

**Аннотация**

**Цель:** Объектом исследования является влияние малых и средних предприятий (МСП) на экономический рост с точки зрения трех различных переменных.

**Методы:** Данное исследование направлено на анализ влияния МСП, действующих в Казахстане, на экономический рост. Для лучшего разъяснения были включены в исследование инвестиции в основной капитал и индекс потребительских цен в Казахстане. В качестве переменных исследования мы определили инвестиции в основной капитал, данные об экономическом росте, индекс потребительских цен (2000=100), количество занятых в МСП, количество действующих МСП и производство МСП (в тенге). Основные данные исследования были получены из базы данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Диапазон данных охватывает период с 2002 по 2020 гг.

**Результаты:** Результаты исследования показали, что только количество работников из трех переменных оказывает статистически значимое влияние на экономический рост. Было определено, что любое увеличение числа людей, работающих в МСП, вредит экономическому росту. Это напрямую связано с уникальной экономической структурой Казахстана.

**Выводы:** Данный результат показывает, что структурирование и экономическая эффективность МСП должны быть изучены более подробно в рамках различных переменных.

**Ключевые слова:** Казахстан, МСП, ВВП, инвестиции в основной капитал, индекс потребительских цен, многомерная регрессия.

**С.К. Байдыбекова<sup>1</sup>, С.Б. Сауранбай<sup>2</sup>, Э.Ж. Сыздыкова<sup>3\*</sup>**

<sup>1</sup>Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Талдыкорган, Казахстан;

<sup>2</sup> Алматы менеджмент университет, Алматы, Казахстан;

<sup>3</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

<sup>1</sup>[b-saltanat@mail.ru](mailto:b-saltanat@mail.ru), <sup>2</sup>[bss0609@mail.ru](mailto:bss0609@mail.ru), <sup>3</sup>[elmira5as@mail.ru](mailto:elmira5as@mail.ru)

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-7974-1236>.

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-7567-6900>

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-6273-9968>

<sup>3</sup>Scopus Author ID: 57201672842

## Рынок труда молодежи в Казахстане: проблемы и пути решения

### Аннотация

**Цель:** Основной целью при проведении исследования явилось отражение основных проблем занятости молодежи в условиях рынка, так как они составляют перспективную часть трудоспособного населения страны, и путей их решения.

**Методы:** При проведении исследований в работе применялись различные способы и методы: индукция и дедукция, анализ и синтез, экономико-статистический анализ экономических показателей.

**Результаты:** Одним из основных мер развития и совершенствования рынка труда является проведение постоянного мониторинга на рынке труда, при котором необходимым является изучение спроса и предложения на рынке труда. Результаты исследования могут применяться в практической деятельности при проведении мониторинга рынка занятости населения, в особенности молодежи как наиболее активной части населения.

**Выводы:** Проблема занятости молодежи возникает не только на уровне одного региона, но и на государственном уровне в связи с особенностями данной социально-демографической группы, для решения которой необходимо осуществлять систематическую работу по изучению спроса и предложения на рабочую силу. Одна из причин увеличения безработного населения среди отдельных категорий населения является несбалансированность при подготовке специалистов технического, гуманитарного, педагогического, а также специалистов профессионально-технического образования.

**Ключевые слова:** рынок труда, занятость, безработица, уровень жизни, трудоустройство, экономическая деятельность, индикаторы рынка труда, конкурентоспособность.

### Введение

Трудовые ресурсы являются одним из основных ресурсов, которые составляют производственный потенциал страны и предприятий, в связи с чем проблема занятости населения страны является одной из важных и фундаментальных в социально-экономическом развитии общества.

В условиях рынка проблема трудоустройства молодежи стала более острой и актуальной, на этот процесс оказывают влияние различные объективные и субъективные факторы, основными из которых являются следующие:

1. Слабая связь между спросом и предложением на рабочую силу, которая может возникнуть в том случае, когда молодые люди не могут определиться с выбором будущей специальности.

2. Молодые специалисты неконкурентоспособны на рынке труда.

3. Проблема устройства на работу по гендерному признаку, то есть многие работодатели предпочитают принимать на работу молодых мужчин, так как считают их более перспективными; многие работодатели предъявляют к претендентам высокие требования, выполнение которых многими молодыми людьми затруднительно.

5 Недостаточный уровень обеспечения условия труда, который не устраивает претендентов.

6. Многие работодатели считают молодых людей малоперспективными и не хотят вкладываться в них и др. (Гимранов, Аймагамбетов, 2022).

\* Автор-корреспондент. E-mail: [elmira5as@mail.ru](mailto:elmira5as@mail.ru)

Проблемы занятости молодежи в настоящее время становятся наиболее острыми и актуальными, в связи с тем, что многие работодатели не хотят принимать на работу молодых людей из-за отсутствия практического опыта, навыков и умений, возраста, а также других причин.

Но, тем не менее, молодежь относится к самой динамичной и гибкой части трудовых ресурсов страны. Молодежь обладает рядом преимуществ, которые заключаются в том, что они более мобильны, быстро обучаемы, у них высокие потенциальные способности, наличие нестандартного мышления так необходимого в современных быстроизменяющихся условиях и другие.

Несмотря на наличие преимуществ, на практике молодежь сталкивается с проблемами трудоустройства на работу, когда работодатели не заинтересованы в приеме на работу неопытных специалистов. Основными причинами нежелания принять на работу молодежи работодателями является то, что они хотят, чтобы при поступлении на работу специалист сразу начал выполнять свои функциональные обязанности, а молодежь необходимо обучать на которую уходят дополнительное время и средства (Земцов, Царева, Салимова, Баринова, 2021).

Одной из основных социально-экономических проблем является проблема занятости молодежи, которую необходимо решать на государственном уровне. Одним из основных направлений решения проблем занятости молодежи является усиление кадровой политики как на микро-, так и на макроуровне. Проблема формирования цивилизованного рынка труда является в настоящее время актуальной в связи с тем в последние годы увеличивается доля безработного населения особенно это касается молодежи.

Основной проблемой увеличения безработицы среди молодежи является то, что уровень заработной платы в сферах реального сектора экономики недостаточно высокий по сравнению с другими, например, сфере услуг, банковской деятельности, инвестиционной деятельности, сфере недвижимости и др. В связи с этим многие молодые люди не желают работать в сфере материального производства, а предпочитают найти работу с более высокой и достойной заработной платой. В связи с этим возникает необходимость в повышении привлекательности отраслей реального сектора экономики как одной из важных и необходимых в сфере экономики.

В последние годы наблюдается рост безработного населения среди молодых людей, имеющих высшее образование. Доля молодежи с высшим образованием превышает долю молодых людей, имеющих профессионально-техническое образование. В связи с этим в настоящее время возникла необходимость оптимизации высшего образования и увеличение числа учебных заведений по подготовке специалистов технического, аграрного, профессионального образования. Для совершенствования рынка труда необходимо проводить работу по мониторингу рынка труда и образовательных услуг.

### *Литературный обзор*

Вопросы занятости, а также безработицы среди населения отражены в трудах многих зарубежных и отечественных ученых-экономистов.

V. Vasile, I. Anghel выделяют оптимизацию включения молодых людей на рынок труда как императив на фоне многочисленных и разнообразных вызовов устойчивому развитию, а также как инструмент для решения проблемы демографического старения, социальных и индивидуальных рисков, а также устойчивости экономических и социальных рост (V. Vasile, I. Anghel, 2015).

B. Gontkovicova, B. Mihalcova подтверждают в своих исследованиях, что проблема молодежной безработицы носит глобальный характер. Важно глубже изучить вопросы молодежной безработицы, так как она имеет высокую степень социального фактора. Высокий уровень безработицы означает растрату ограниченных ресурсов и замедляет долгосрочный потенциал роста экономики в результате более низких доходов, а следовательно, более низких темпов роста совокупного спроса и ВВП. B. Gontkovicova, B. Mihalcova в своих трудах дают прояснение масштабов проблемы безработицы среди молодежи путем анализа безработицы в странах ЕС. Полученные ими данные доказывают, что быть трудоустроенным не означает, что молодые люди имеют работу, соответствующую их квалификации (B. Gontkovicova, B. Mihalcova, 2015).

M. EstherOswald-Egg, U. Renold в своем исследовании проанализировали, как опыт работы в системе профессионального образования и обучения (ПОО) влияет на результаты на рынке труда после получения высшего образования. Авторы выяснили, что выпускники вузов, имеющие опыт работы, легче выходят на рынок труда. Результаты показывают, что опыт работы, полученный вовремя ПОО, приводит к значительно более высокой заработной плате от 7 до 19 % через год после окончания высшего образования и на два месяца меньше времени на поиск первой работы. Тем не менее, отме-

чают исследователи, эти положительные эффекты не сохраняются: через пять лет эффект больше не является существенно значимым для заработной платы, безработицы или занятости (M. EstherOswald-Egg, U. Renold, 2021).

На протяжении последних десятилетий уровень безработицы среди молодежи остается на высоком уровне. К такому выводу пришли J. Kolesnikova, A. Kamasheva, A. Fakhrutdinova. Данные авторы исследовали востребованности выпускников в различных сферах рынка труда (J. Kolesnikova, A. Kamasheva, A. Fakhrutdinova, 2015).

Обзор ситуации с занятостью молодых и пожилых работников в государствах-членах ЕС изложили Werner Eichhorst, Tito Boeri, An De Coen, Vincenzo Galasso, Michael Kendzia, Nadia Steiber и рассмотрели меры, принятые для содействия занятости обеих групп. Собранные данные свидетельствуют об отсутствии конкуренции между молодыми и пожилыми работниками на рынке труда. Структурная или общая политика, направленная на улучшение функционирования рынков труда ЕС, имеет решающее значение для улучшения положения обеих групп. Тем не менее ответственность за политику занятости по-прежнему лежит в основном на государствах-членах Европейского союза, хотя инициативы, предпринятые на уровне ЕС, могут принести дополнительную пользу, в частности, за счет стимулирования обмена опытом и облегчения региональной и трансграничной мобильности по всему ЕС (Werner Eichhorst, Tito Boeri, An De Coen, Vincenzo Galasso, Michael Kendzia, Nadia Steiber, 2014).

G. Tattara, M. Valentini проанализировали программу CFL (обучение на рабочем месте), которая была введена в Италии в 1985 г. с целью сокращения безработицы среди молодежи. Новая программа давала работодателям два основных преимущества: почти полностью освобождала их от уплаты налога на заработную плату и предоставляла им практически единственную возможность нанимать людей на основе срочных договоров. Авторы делают вывод о том, что фирмы, участвующие в программе, увеличили занятость больше, чем фирмы, не участвующие в программе, почти на 5 %. Работодатели резко положительно отреагировали на налоговые субсидии и на смягчение жесткого трудового кодекса. Однако общее влияние программы на занятость молодежи было ограниченным: было зарегистрировано лишь увеличение на 1 %, главным образом потому, что около 80 % фирм никогда не участвовали в ней (G. Tattara, M. Valentini, 2009).

А.Э. Котляр в своих исследованиях отразил основные пути и факторы формирования рынка труда. Дана авторская трактовка безработице, занятости, методам регулирования рынка труда. В своих исследованиях автор особое внимание уделил проблемам и причинам возникновения безработицы, а также возникающим социально-экономическим последствиям. Раскрыты основные виды занятости населения, такие как неполная, частичная. Автор отметил основные особенности рынка труда в отдельных регионах и их влияние на уровень устойчивого развития страны и отдельных регионов. Особое внимание автор уделил проблеме занятости и безработицы среди молодежи (Котляр, 1978).

Авторы Н.В. Дорохова, Г.И. Мусаева в своей статье особое внимание уделили влиянию процесса цифровизации на формирование и развитие структуры занятости населения. В процессе проведенных исследований авторами была достигнута поставленная цель, которая заключалась в том, что были выявлены основные тенденции и факторы, повлиявшие на развитие таких форм занятости, как нестандартные: временная занятость, занятость на условиях неполного рабочего времени и др. В работе авторы отметили необходимость государственной поддержки в применении цифровизации экономики для формирования цивилизованного и конкурентоспособного рынка труда (Дорохова, Мусаева, 2022).

Д.Е. Джакупова в своей работе особое внимание уделила проблемам возникновения безработицы среди молодежи. Проведена экономическая оценка реализации молодежной политики в Казахстане. В своей работе она отметила, что в Казахстане для решения проблем сокращения безработицы разработаны различные программы поддержки молодежи, но в то же время данная проблема до конца еще не решена и остается актуальной. По результатам проведенных исследований автором разработаны предложения и рекомендации для решения поставленных проблем (Джакупова, 2021).

Казахстанские авторы Р.К. Сабирова, А.А. Мусаева, А.Р. Тажиденов в своей работе отразили проблемы трудовой миграции молодежи в Казахстане, так как данная проблема является в настоящее время наиболее острой и актуальной. Авторы отметили, что для закрепления молодежи необходимо решение данной проблемы на государственном уровне, например, применение различных программ и проектов для молодежи, что повышает мотивацию и заинтересованность у молодых людей (Сабирова, Мусаева, Тажиденов, 2021).

### Методы

При проведении исследований в работе применялись различные способы и методы: индукция и дедукция, анализ и синтез, абсолютные и относительные показатели, сравнительная оценка статистических данных, экономико-статистический анализ экономических показателей.

Источниками проведения анализа и динамики показателей явились данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам за 2017–2021 годы, а также научные публикации ведущих ученых-экономистов, занимающихся проблемами развития и совершенствования рынка труда, в целом, а также рынка молодежи, в частности.

### Результаты и обсуждение

Одним из основных макроэкономических показателей, которые характеризуют благосостояние и уровень жизни людей, является занятость населения.

Занятость населения влияет на формирование цивилизованного рынка труда, представляющую собой систему общественных отношений, при которой происходит купля–продажа рабочей силы в зависимости от спроса и предложения.

Проблема формирования цивилизованного рынка труда является в настоящее время актуальной в связи с тем в последние годы увеличивается доля безработного населения, особенно это касается молодежи.

Молодежь в возрасте 15–28 лет относится к будущему страны и от того, каковы у них стартовые условия, зависит дальнейшая профессиональная деятельность. В то же время молодые люди относятся к наиболее уязвимым слоям групп на рынке труда, так как на начало профессиональной деятельности они не имеют практического опыта, умений и навыков. Период от 15 до 28 лет молодежь проходит через следующие стадии: в основном завершают общее образование, получают высшее или среднеспециальное образование, получают профессиональную подготовку, создают семьи, рождение детей, то есть наиболее важные этапы жизни (Камысбаев, 2019).

При выходе на рынок труда многие молодые специалисты не адаптированы к новым реалиям и ждут от будущей трудовой деятельности моментального взлета и подъема. Но в реальности на практике многих молодых людей ждут трудности в связи с адаптацией и ожидаемые перспективы не оправдываются. При поступлении на работу многие молодые люди сталкиваются с тем, что теоретические знания, полученные ими в стенах учебных заведений, недостаточны для осуществления практической деятельности. В этой связи возникает необходимость в получении дополнительных знаний, которые молодежь может получить посредством посещения дополнительных курсов, семинаров, вебинаров и др., что в настоящее время является актуальным и необходимым (Кенжин, Нурсапина, Абжанова, Булакбай, Куангалиева, 2022).

Основными индикаторами, отражающими состояние рынка труда, являются занятость населения, уровень безработицы, уровень молодежной безработицы и др.

В таблице 1 отражены основные индикаторы рынка труда в Казахстане за 2017–2021 годы.

Таблица 1. Основные индикаторы рынка труда в Республике Казахстан

Индикаторы	2017	2018	2019	2020	2021	Отклонения 2021 года от			
						2017	2018	2019	2020
Рабочая сила, тыс. чел.	9 027,4	9 138,6	9 221,5	9 180,8	9 256,8	229,4	118,2	35,3	76
Занятое население, тыс. чел.	8 585,2	8 695,0	8 780,8	8 732,0	8 807,1	221,9	112,1	26,3	75,1
Безработное население, тыс. чел.	442,3	443,6	440,7	448,8	449,6	7,3	6	8,9	0,8
Уровень безработицы, %	4,9	4,9	4,8	4,9	4,9	-	-	0,1	-
Уровень молодежной безработицы, % (в возрасте 15–24 лет)	3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	-0,1	-	0,1	-0,1
Уровень молодежной безработицы, % (в возрасте 15–28 лет)	3,9	3,8	3,7	3,8	3,8	-0,1	-	0,1	-
Уровень долгосрочной безработицы, %	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

*Примечание.* Данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам за 2017–2021 годы.



На основании таблицы 1 можно проследить динамику изменения основных индикаторов рынка труда в стране за последние годы. Так, численность трудоспособного населения страны, которые наделены физическими, духовными, интеллектуальными способностями, в 2017 г. составляла 9027,4 тыс. чел., тогда как в 2021 г. — 9256,8 тыс. чел., то есть произошло увеличение на 229,4 тыс. чел. Основную долю работоспособного населения занимает занятое население, доля которого по отношению к общей численности рабочей силы в 2017 г. составила 95,1 %, в 2021 г. — 95,1, то есть показатель практически не изменился, несмотря на изменения численности населения.

Численность занятого населения в 2017 г. составила 8585,2 тыс. чел., тогда как в 2021 — 8807,1 тыс. чел., то есть произошло увеличение на 221,9 тыс. чел.

На основании данных таблицы 1 сформирована диаграмма, на которой наглядно отражены основные индикаторы рынка труда в Республике Казахстан за 2017 и 2021 годы (рис. 1).

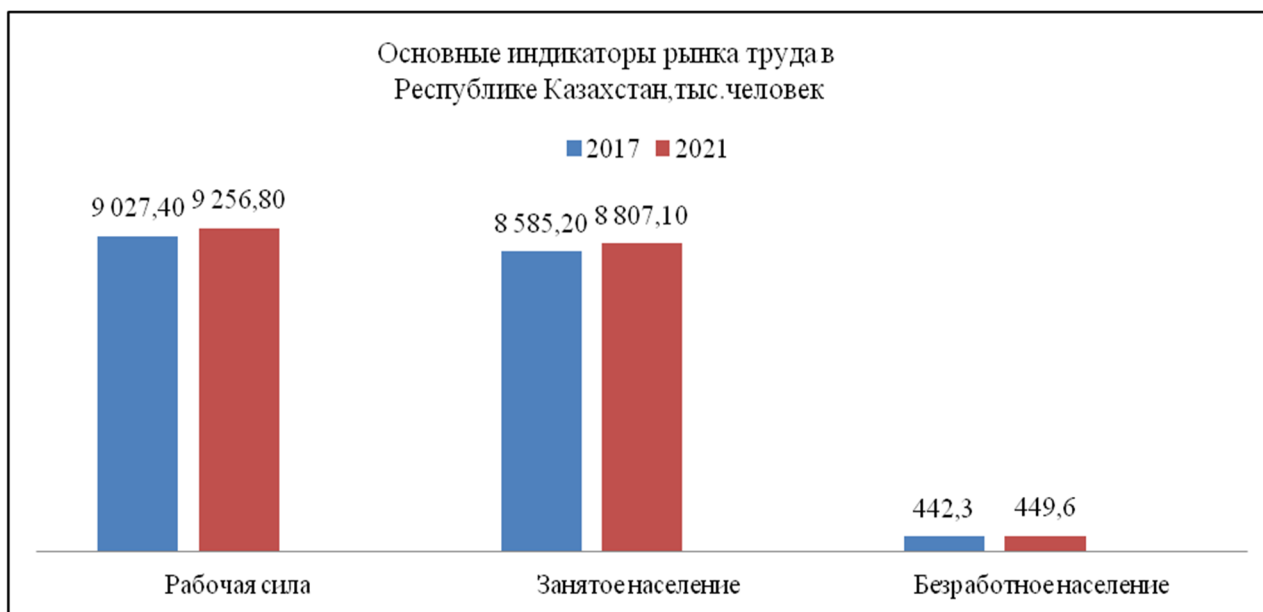


Рисунок 1. Основные индикаторы рынка труда в РК за 2017 и 2021 годы

*Примечание.* Составлено на основании данных таблицы 1.

В силу различных социально-экономических процессов, глобального экономического кризиса, которые влекут за собой спад производства, а также объективных и субъективных причин, растет число безработных людей, когда определенная часть населения остается без работы и, следовательно, без средств к существованию. На основе проведенного анализа в таблице 1 можно отметить, что численность безработного населения имеет тенденцию к повышению, что является отрицательным и нежелательным процессом. Так, в 2017 г. число безработного населения в 2017 г. составляло 442,3 тыс. чел., тогда как в 2021 г. — 449,6 тыс. чел., то есть наблюдается увеличение безработных на 7,3 тыс. чел.

Доля безработного населения по отношению к общей численности рабочей силы в 2017 г. составила 4,9 %, в 2021 г. — 4,9 %, то есть данный показатель практически не изменился, хотя в течение последних лет увеличивался.

Одним из основных проблем на рынке труда является уровень молодежной безработицы, доля которой за последние пять лет держалась на уровне 3,6–3,8 %.

В составе занятого населения определенную долю занимает молодежь от 15 до 28 лет, которые относятся к наиболее перспективной части занятого населения страны (данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам).

В таблице 2 отражены данные по численности занятости молодежи по различным видам экономической деятельности в возрасте от 15 до 28 лет с 2017 по 2021 годы.

Таблица 2. Численность занятой молодежи от 15 до 28 лет по видам экономической деятельности, тыс. человек

Виды деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	Отклонение 2021 года от			
						2017	2018	2019	2020
Занято в экономике, всего	2 057,3	2 007,9	2 045,9	2 019,4	1 974,2	-83,1	-33,7	-71,7	-45,2
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	315,7	270,5	250,2	246,1	233,6	-82,1	-36,9	-16,6	-12,5
Промышленность	219,4	216,2	232,5	213,3	211,7	-7,7	-4,5	-20,8	-1,6
Строительство	147,3	150,8	144,8	148,5	131,8	-15,5	-19	-13	-16,7
Оптовая и розничная торговля	334,1	336,3	368,1	356,9	353	18,9	16,7	-15,1	-3,9
Транспорт и складирование	125,7	127,2	125,3	113,4	198,1	72,4	70,9	72,8	84,7
Предоставление услуг по проживанию и питанию	57,6	44,9	57,3	54,0	52,0	-5,6	7,1	-5,3	-2
Операции с недвижимым имуществом	48,8	42,6	33,1	39,2	36,7	-12,1	-5,9	3,6	-2,5

*Примечание.* Данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам за 2017–2021 годы.

По данным таблицы 2 видно, что число занятой молодежи в сфере экономической деятельности за последние пять лет снизилось с 2057,3 тыс. чел. в 2017 г. до 1974,2 тыс. чел. в 2021 г., то есть произошло уменьшение числа работников на 45,2 тыс. чел. Основными причинами снижения числа занятой молодежи может быть связано в основном с экономической ситуацией в стране, например, сокращением на предприятиях, а также оптимизацией затрат. Если проанализировать изменение числа занятой молодежи по видам экономической деятельности можно увидеть, что число работников в сельском, лесном и рыбном хозяйстве за последние пять лет сократилось с 315,7 тыс. чел. в 2017 г. до 233,6 тыс. чел., т.е. уменьшение составило 82,1 тыс. чел. Наибольшее число молодежи наблюдается в оптовой и розничной торговле. Так, в 2017 г. число работников составляло 334,1 тыс. чел., тогда как в 2021 г. — 353 тыс. чел., то есть произошло увеличение на 18,9 тыс. чел., тогда как по сравнению с 2019 и 2020 гг. наблюдается уменьшение на 15,1 и 3,9 тыс. чел. соответственно.

Значительная доля молодежи работает в отраслях промышленности, хотя если посмотреть данные статистики их число сокращается. Так, в 2017 г. число молодежи в промышленности составляло 219,4 тыс. чел., тогда как в 2021 г. — 211,7 тыс. чел., то есть наблюдается уменьшение числа работников на 7,7 тыс. чел.

В строительстве число молодежи за последние годы также сократилось с 147,3 тыс. чел в 2017 г. до 131,8 тыс. чел., то есть уменьшение составило 15,5 тыс. чел. (данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам).

На уровень занятости населения и уровень безработицы влияет также доля молодых людей, относящихся к наиболее перспективной категории, которые по каким-либо объективным и субъективным причинам нигде не работают и не учатся. Такую категорию молодежи относят к категории NEET, которые относятся к экономически неактивным и не имеют образования, постоянной работы, обучения.

Данная категория молодежи занимает определенную долю безработного населения, и обеспечение их рабочими местами является одной из основных проблем решения вопросов занятости населения.

Привлечение молодежи в возрасте 15–28 лет в активный процесс обеспечения занятости, а также интеграция молодых людей в рынок труда и образование относится к одним из основных и важных при проведении кадровой политики. Доля молодых людей категории NEET является одним из основных показателей, характеризующих их положение на рынке труда (Капелюшников, 2022).

Практически по всем регионам страны произошло уменьшение доли неработающей молодежи, снижение показателя составляет незначительную долю, но в некоторых регионах наблюдается увеличение числа безработных среди молодых людей.

Наибольшая доля неработающей молодежи за последние годы наблюдается в таких областях, как Карагандинская, где доля неработающей молодежи в 2017 г. составляла 9,5 %, а в 2021 г. она со-

ставила 10,5 %, то есть наблюдается увеличение доли на 1,0 %, хотя, по сравнению с другими периодами, доля безработной молодежи снижалась.

Значительная доля неработающей молодежи наблюдается в Туркестанской области, хотя, по сравнению с предыдущими периодами, произошло снижение доли безработных молодых людей. Так, в 2021 г. доля неработающих составила 8,4 %, тогда как в 2018 г. она составила 10,3 %, то есть произошло уменьшение показателя на 1,9 %, с 2019 г. произошло увеличение на 0,7 %.

В Северо-Казахстанской области доля неработающей молодежи в 2021 г. составила 7,5 % в 2021 г., тогда как в 2017 г. — 8,9 %, то есть произошло уменьшение доли неработающих на 1,4 %.

Наименьшая доля неработающей молодежи наблюдается в Западно-Казахстанской области, где в 2021 г. она составляла 2,9 %, тогда как в 2017 г. — 2,6 %, то есть произошло увеличение на 0,3 %.

Многие молодые люди устраиваются на работу самостоятельно и соответственно имеют различный статус занятости.

В таблице 3 отражаются данные по численности молодых людей в возрасте от 15–28 лет по Республике Казахстан за 2017–2021 годы по статусу занятости.

Таблица 3. Самостоятельно занятая молодежь от 15–28 лет по Республике Казахстан по статусу занятости, тыс.чел.

	2017	2018	2019	2020	2021	Отклонение 2021 года от			
						2017	2018	2019	2020
Самостоятельно занятые	492,5	471,3	478,1	446,3	420,7	-71,8	-50,6	-57,4	-25,6
в том числе									
работодатели	18,9	15,7	17,5	14,3	14,6	-4,3	-1,1	-2,9	0,3
самостоятельные работники	469,8	453,0	457,3	427,8	402,1	-67,7	-50,9	-55,2	-25,7
члены производственного кооператива	0,3	0,6	0,3	2,1	1,8	1,5	1,2	1,5	-0,3
помогающие (неоплачиваемые) работники семейных предприятий	3,5	2,0	3,0	2,2	2,1	-1,4	0,1	-0,9	-0,1

*Примечание.* Данные Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам за 2017–2021 годы.

На основании данных таблицы 3 видно, что число самостоятельно занятой молодежи в стране за последние пять снизилось с 492,5 тыс. чел. в 2017 г. до 420,7 тыс. чел. в 2021 г., то есть снижение составило 71,8 тыс. чел., с 2018 г. — 50,6 тыс. чел., с 2019 г. — 57,4 тыс. чел., с 2020 г. — 25,6 тыс. чел.

Самую большую долю самостоятельно занятой молодежи занимает численность самостоятельных работников, доля которых за последние годы также снижалась. К самостоятельным работникам относится такая категория молодежи, которые работают самостоятельно единолично или с одним или несколькими партнерами определенными видами деятельности и обеспечивают свою занятость, в основном, в сфере малого и среднего бизнеса (Гимпельсон, 2022).

Так, в 2021 г. численность самостоятельных работников составила 402,1 тыс. чел., тогда как в 2017 г. — 469,8 тыс. чел., то есть снижение составило 67,7 тыс. чел., с 2018 г. — 50,9 тыс.чел.

В последние годы увеличилось количество семейных предприятий, в составе которых в основном члены одной семьи. В этом случае молодые люди помогают семье в семейном частном бизнесе без оплаты в качестве помощников. Численность таких молодых людей, помогающих в семейных предприятиях, за последние годы варьируется как в сторону увеличения, так и снижения. Так, в 2017 г. численность составляла 3,5 тыс. чел., тогда как в 2021 г. — 2,1 тыс. чел., то есть снижение показателя составило 1,4 тыс. чел.

Многие молодые люди работают в качестве членов производственных кооперативов, численность которых за последние годы также колебалась как в сторону увеличения, так и снижения. В 2017 г. в качестве членов производственных кооперативов работали 0,3 тыс. чел., тогда как в 2021 г.— 1,8 тыс. чел., то есть произошло увеличение численности на 1,5 тыс. чел.

В таблице 4 отражены данные по численности занятого населения, в том числе молодежи от 15 до 28 лет занятых в сфере экономической деятельности и самостоятельно занятой молодежи.

Таблица 4. Занятое население, в том числе молодежь от 15 до 28 лет

	2017	2018	2019	2020	2021	Отклонения 2021 года от			
						2017	2018	2019	2020
Занятое население	8 585,2	8 695,0	8 780,8	8 732,0	8 807,1	221,9	112,1	26,3	75,1
Занятое число молодежи от 15 до 28 лет, тыс. чел.	2 057,3	2 007,9	2 045,9	2 019,4	1 974,2	-83,1	-33,7	-71,7	-45,2
Самостоятельно занятая молодежь от 15 до 28 лет, тыс. чел.	492,5	471,3	478,1	446,3	420,7	-71,8	-50,6	-57,4	-25,6
Доля занятой молодежи от 15 до 28 лет по видам ЭД, %	24	23,1	23,3	23,1	22,4	-1,6	-0,7	-0,9	-0,7
Доля самостоятельно занятой молодежи по статусу занятости, %	5,7	5,4	5,4	5,1	4,8	-0,9	-0,6	-0,6	-0,3

*Примечание.* Данные взяты из таблиц 1–3.

На основании данных таблицы 4, которая сформирована из данных таблиц 1–3, определяем долю занятой молодежи в возрасте от 15 до 28 лет, занятую в сфере экономической деятельности, а также самостоятельно занятой молодежи по статусу за 2017–2021 годы. Доля занятой молодежи по отношению к общей численности занятого населения за последние годы постепенно снижалась. Так, в 2017 г. доля занятой молодежи составляла 24 %, тогда как в 2021 г. — 22,4 %, то есть произошло уменьшение показателя на 1,6 %. По сравнению с другими периодами показатель также незначительно снизился.

На основании таблицы 5 сформирована диаграмма, на которой наглядно отражена динамика изменения численности занятой молодежи в возрасте от 15 до 28 лет за 2017–2021 годы (рис. 2).

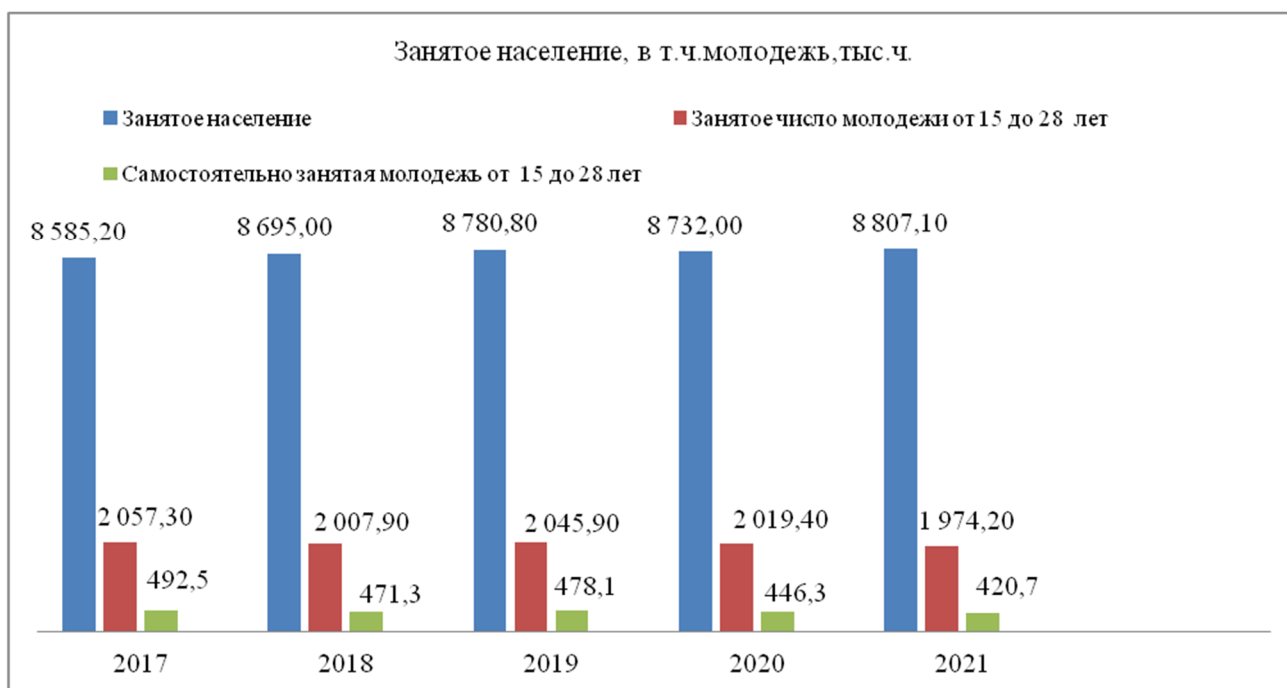


Рисунок 2. Занятое население по статусу занятости, тыс. чел.

*Примечание.* Сформировано на основании данных таблицы 5.

Доля самостоятельно занятой молодежи по статусу занятости за последние годы также снизилась. Так, в 2017 г. данный показатель составлял 5,7 %, тогда как в 2021 г. — 4,8 %, то есть наблюдается снижение показателя на 0,9 %. По сравнению с 2018–2020 гг. доля самостоятельно занятой молодежи также снизилась на 0,6, 0,6 и 0,3 % соответственно.

На основании данных таблицы 6 сформирована диаграмма, на которой наглядно можно увидеть динамику изменения показателей за последние пять лет (рис. 3).



Рисунок 3. Доля молодежи по видам экономической деятельности и статусу занятости, %

Примечание. Сформировано на основании данных таблицы 5.

На диаграмме 2,3 наглядно отражены данные по численности занятого населения, а также доля занятой молодежи по видам экономической деятельности и доля самостоятельно занятой молодежи за 2017–2021 годы.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что доля занятой молодежи по видам экономической деятельности, а также по статусу занятости за последние годы снизилась. Этот показатель свидетельствует о том, что по различным объективным и субъективным причинам молодые люди не могут устраиваться на работу, выполняя которую они могли бы выполнять свои служебные обязанности и вместе с тем расти профессионально (Ткаченко, Гинойн, 2021).

Одной из причин безработицы среди молодежи является то, что по многим специальностям и профессиям в настоящее время наблюдается переизбыток кадров с высшим образованием, например, специалисты с экономическим и юридическим образованием. По этим специальностям многие молодые люди не могут устроиться на работу, а по некоторым профессиям, наоборот, образовался дефицит кадров, в основном, сельскохозяйственные, технические, педагогические кадры (Лапидус, Полякова, 2018).

В связи с этим для решения проблем занятости населения необходимо осуществлять систематическую работу по изучению спроса и предложения на рабочую силу. Для этого необходимо проводить меры на государственном уровне для поднятия престижа специальностей и профессии по следующим направлениям: сельскохозяйственные, технические, рабочие специальности, не требующие специального образования, но тем не менее, так необходимые на рынке труда (Джусибалиева, Исакова, Дуйсенбаева, Тлеубердиева, Исакова, 2022).

### Выводы

Основной проблемой занятости населения является процесс адаптации молодежи на рынке труда, для решения которой в стране созданы центры адаптации молодежи, целью деятельности которых является оказание помощи молодым людям в поиске достойной и перспективной работы.

В последние годы на рынке труда в Республики Казахстан наблюдается недостаток квалифицированных рабочих и специалистов технического, педагогического, аграрного направления.

Так, на рынке труда не хватает рабочих на такие виды работ, для выполнения которых не требуется специального образования такие как разнорабочие, водители, продавцы, курьер, официанты, грузчики, контролеры, няни, охранники, телохранители и др.

Проблема занятости населения является одной из глобальных и важных в связи с тем, что обеспеченность населения рабочими местами ведет к обеспечению достойной работой, что оказывает непосредственное влияние на уровень и качество жизни. Одной из важных является обеспеченность рабочими местами молодежь, которая относится к наиболее уязвимым группам. Занятость населения напрямую влияет на уровень безработицы особенно среди молодежи (Шмарловская, 2020)

На основании проведенных исследований можно предположить, что в перспективе следующие специальности будут востребованы:

- специалисты по интернет-рекламе; программисты; Web-разработчики; сити-фермеры и агроном-экономисты; врачи; повара; маркетологи; водители;
- инженерно-технический персонал, мастера по обслуживанию и ремонту бытовой техники; фармацевты; психологи и психотерапевты; ветеринары; специалисты в области робототехники и др.

В связи с постоянно изменяющимися требованиями к сотрудникам необходимо большое внимание уделять дополнительному образованию, которое позволит систематически повышать уровень профессионального образования и практических навыков. Для этого необходимым является вложение инвестиций в дополнительное образование за счет собственных средств, которое в перспективе даст возможность устройства на более высокооплачиваемую работу, карьерный рост по служебной лестнице, повышение доходов в виде достойной заработной платы. Одним из основных мер развития и совершенствования рынка труда является проведение постоянного мониторинга на рынке труда, при котором необходимым является изучение спроса и предложения на рынке труда. Большое внимание необходимо уделять прогнозированию рынка труда.

Основной проблемой формирования конкурентоспособного и цивилизованного рынка труда является уровень безработицы, особенно среди молодежи. Для решения проблем обеспечения занятости населения в республике разработаны различные программы, основными из которых являются:

1. Первое рабочее место — основной целью данной программы является обеспечение рабочими местами молодых специалистов, которые только закончили обучение, то есть трудоустройство молодых специалистов без опыта и стажа работы.
2. Дорожная карта — основной целью данного проекта является обеспечение молодых людей образованием, доступным жильем, достойной работой, создание условий молодым семьям и др.
3. Государственная программа «Еңбек» на 2017–2021 годы — основной целью программы является обеспечение рабочими местами выпускников, как высших учебных заведений, так и профессионально-технических, средне-специальных учреждений.
4. Проект «Жас маман» направлен на подготовку наиболее востребованных специалистов.
5. Программа «С дипломом — в село» и др.

Одним из основных направлений регулирования занятости труда является развитие и совершенствование экономики, в частности, поддержка менее прибыльных предприятий, которые могли бы обеспечить население рабочими местами; создание новых рабочих мест и др.

### **Список литературы**

- Gontkovičová B. Youth unemployment—Current trend in the labour market? / B. Gontkovičová, B. Mihalčová, M. Pružinský // *Procedia Economics and Finance*. — 2015. — Vol. 23. — P. 1680-1685.
- Kolesnikova J. Higher Education Demands of the Labor Market / J. Kolesnikova, A. Kamasheva, A. Fakhruddinova // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. — 2015. — P. 1183-1186.
- Oswald-Egg M. E. No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education / M. E. Oswald-Egg, U. Renold // *Economics of Education Review*. — 2021. — Vol. 80. — P. 102065.
- Tattara G. Can employment subsidies and greater labour market flexibility increase job opportunities for youth? Revisiting the Italian On-the-job Training Programme / G. Tattara, M. Valentini // *Zeitschrift Für Arbeitsmarkt Forschung*. — 2009. — Vol. 42. — No 3. — С. 197-212.
- Vasile V. The educational level as a risk factor for youth exclusion from the labour market / V. Vasile, I. Anghel // *Procedia Economics and Finance*. — 2015. — Vol. 22. — P. 64-71.
- Werner Eichhorst. How to combine the entry of young people in the labour market with the retention of older workers? / Eichhorst Werner, Boeri Tito, An De Coen, Galasso Vincenzo, Kendzia Michael, Steiber Nadia // *Journal of European Labor Studies*. — 2014. — Vol. 19. — P. 1-33.
- Гимпельсон В.Е. Зарплата и потоки на российском рынке труда в условиях коронавируса [Текст] / В.Е. Гимпельсон // *Вопросы экономики*. — 2022. — №2. — С. 69-94.
- Гимранов Р.Р. Человеческий капитал как важный ориентир развития экономики Казахстана [Текст] / Р.Р. Гимранов, Е.Б. Аймагамбетов // *Вестн. Евраз. нац. ун-та им. Л.Н. Гумилева*. — 2019. — №2. — С. 26–32.
- Джакупова Д.Е. Экономическая оценка реализации молодежной политики в Казахстане [Текст] / Д.Е. Джакупова // *Вестн. Евраз. нац. ун-та им. Л. Н. Гумилева*. — 2021. — № 4. — С. 64–78.
- Дорохова Н.В. Влияние цифровой трансформации экономики на сферу занятости населения [Текст] / Н.В. Дорохова, Г.И. Мусаева // *Экономика труда*. — 2022. — Т. 9. — №2. — С. 221–232. doi: 10.18334/et.9.2.114239.

- Земцов С.П. Занятость в малом и среднем бизнесе в России: в поисках факторов роста [Текст] / С.П. Земцов, Ю.В. Царева, Д.Р. Салимова, В.А. Барина // Вопросы экономики. — 2021. — №12. — С. 66–93. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-12-66-93>.
- Капелюшников Р.И. Анатомия коронавируса через призму рынка труда [Текст] / Р.И. Капелюшников // Вопросы экономики. — 2022. — №2. — С. 33–68.
- Кенжин Ж.Б. Моделирование основных процессов функционирования и развития рынка труда: методологические и практические аспекты [Текст] / Ж.Б. Кенжин, К.У. Нурсапина, Ж. Абжанова, Ж.М. Булакбай, Т.К. Куангалиева // Economics: the strategy and practice. — 2022. — №17 (3). — С. 156–168.
- Котляр А.Э. Молодежь приходит в производство [Текст] / А.Э. Котляр, М.И. Талалай. — М.: Профиздат, 1978. — 80 с.
- Официальный интернет-ресурс Национального бюро статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам // Stat.gov.kz. (Дата обращения 14.10.2022).
- Сабирова Р.К. Проблема трудовой миграции молодежи в Казахстане [Текст] / Р.К. Сабирова, А.А. Мусаева, А.Р. Тажиденова // Вестн. Ун-та «Туран». — 2021. — №2. — С. 95–104. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-2-95-104>.
- Ткаченко А.А. Оценка профессионального состава занятых в регионе [Текст] / А.А. Ткаченко, А.Б. Гинойн // Экономика региона. — 2021. — Т.17. — № 4. — С. 1224–1238.

### С.К. Байдыбекова, С.Б. Сауранбай, Э.Ж. Сыздыкова

#### Қазақстандағы жастардың еңбек нарығы: мәселелері мен шешу жолдары

##### *Аңдатпа:*

*Мақсаты:* Зерттеу жүргізудегі негізгі мақсат нарық жағдайында жастарды жұмыспен қамтудың негізгі проблемаларын көрсету, өйткені олар елдің еңбекке қабілетті халқының перспективалық бөлігін және оларды шешу жолдарын құрайды.

*Әдісі:* Зерттеу жүргізу кезінде жұмыста әртүрлі әдістер мен тәсілдер қолданылды: индукция және дедукция, талдау және синтез, экономикалық көрсеткіштерге экономикалық және статистикалық талдау.

Зерттеу нысаны Қазақстандағы жастардың еңбек нарығы. Зерттеу пәні — жастарды жұмыспен қамту мәселелерін, сондай-ақ оларды шешу жолдарын зерттеу.

*Қорытынды:* Еңбек нарығын дамыту мен жетілдірудің негізгі шараларының бірі еңбек нарығында сұраныс пен ұсынысты зерделеу қажет болатын еңбек нарығында тұрақты мониторинг жүргізу болып табылады. Зерттеу нәтижелері халықты жұмыспен қамту нарығына, әсіресе жастарға халықтың ең белсенді бөлігі ретінде мониторинг жүргізу кезінде практикалық қызметте қолданылуы мүмкін.

*Тұжырымдама:* Жастарды жұмыспен қамту проблемасы тек бір өңір деңгейінде ғана емес, сонымен қатар осы әлеуметтік-демографиялық топтың ерекшеліктеріне байланысты мемлекеттік деңгейде туындайды, оны шешу үшін жұмыс күшіне сұраныс пен ұсынысты зерделеу бойынша жүйелі жұмыс жүргізу қажет. Халықтың жекелеген санаттары арасында жұмыссыз халықтың көбеюінің себептерінің бірі техникалық, гуманитарлық, педагогикалық, сондай-ақ кәсіптік-техникалық білім беру мамандарын даярлау кезіндегі теңгерімсіздік болып табылады.

*Кілт сөздер:* еңбек нарығы; жұмыспен қамту; жұмыссыздық; өмір сүру деңгейі; жұмысқа орналасу; экономикалық қызмет; еңбек нарығының индикаторлары; бәсекегеқабілеттілік.

### S.K. Baidybekova, S.B. Sauranbay, E.Zh. Syzdykova

#### Youth labor market in Kazakhstan: problems and solutions

##### *Abstract:*

*Object:* The main purpose of the study was to reflect the main problems of youth employment in market conditions, as they constitute a promising part of the working-age population of the country and ways to solve them.

*Methods:* When conducting research, various methods and methods were used in the work: induction and deduction, analysis and synthesis, economic and statistical analysis of economic indicators.

The object of the study is the youth labor market in Kazakhstan.

The subject of the study is the study of youth employment problems, as well as the ways to solve them.

*Findings:* One of the main measures for the development and improvement of the labor market is the constant monitoring of the labor market, in which it is necessary to study the supply and demand in the labor market. The results of the study can be applied in practice when monitoring the employment market of the population, especially young people as the most active part of the population.

*Conclusions:* The problem of youth employment arises not only at the level of one region, but also at the state level due to the peculiarities of this socio-demographic group, for which it is necessary to carry out systematic work to study the supply and demand for labor.

*Keywords:* labor market; employment; unemployment; standard of living; employment; economic activity; labor market indicators; competitiveness.

## References

- Dorokhova, N.V., & Musaeva, G.I. (2022). Vliianie tsifrovoy transformatsii ekonomiki na sferu zaniatosti naseleniia [The impact of the digital transformation of the economy on the employment sector]. *Ekonomika truda — Labor Economics*, 2, 221–232 [in Russian].
- Dzhakupova, D.E. (2021). Ekonomicheskaya otsenka realizatsii molodezhnoi politiki v Kazakhstane [Economic evaluation of the implementation of youth policy in Kazakhstan]. *Vestnik Evraziiskogo natsionalnogo universiteta imeni L.N. Gumilyova — Bulletin of the Eurasian University named after Gumilyov*, 4, 64–78 [in Russian].
- Gimpelson, V.E. (2022). Zarplata i potoki na rossiiskom rynke truda v usloviakh koronavirusa [Salary and flows in the Russian labor market in the context of coronavirus]. *Voprosy ekonomiki — Questions of Economics*, 2, 69–94 [in Russian].
- Gimranov, R.R., & Aimagambetov, E.B. (2019). Chelovecheskii kapital kak vazhnyi orientir razvitiia ekonomiki Kazakhstana [Human capital as an important benchmark for the development of the economy of Kazakhstan]. *Vestnik Evraziiskogo natsionalnogo universiteta imeni L.N. Gumilyova — Bulletin of the Eurasian University named after Gumilyov*, 2, 26–32 [in Russian].
- Gontkovičová, B., Mihalčová, B., & Pružinský, M. (2015). Youth unemployment—Current trend in the labour market?. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1680–1685.
- Kapelyushnikov, R.I. (2022). Anatomii koronavirusa cherez prizmu rynka truda [Anatomy of the coronavirus through the prism of the labor market]. *Voprosy ekonomiki — Issues of Economics*, 2, 33–68 [in Russian].
- Kenzhin, Zh.B., Nursapina, K.U., Abzhanova, Zh., Bulakbai, Zh.M., & Kuangalieva, T.K. (2022). Modelirovanie osnovnykh protsessov funktsionirovaniia i razvitiia rynka truda: metodologicheskie i prakticheskie aspekty [Modeling the main processes of functioning and development of the labor market: methodological and practical aspects]. *Ekonomika: strategiia i praktika — Economics: the strategy and practice*, 17(3), 156–168 [in Russian].
- Kolesnikova J., Kamasheva A., & Fakhrutdinova A. (2015). Higher Education Demands of the Labor Market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1183–1186.
- Kotlyar, A.E., & Talalay, M.I. (1978). *Molodezh prikhodit v proizvodstvo [Young people come into production]*. Moscow: Profizdat [in Russian].
- Ofitsialnyi internet-resurs Natsionalnogo biuro statistiki Agentstva Respubliki Kazakhstan po strategicheskomu planirovaniu i reformam [Official Internet resource of the National Bureau of Statistics of the Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and Reforms]. *Stat.gov.kz* [in Russian].
- Oswald-Egg, M. E., & Renold, U. (2021). No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education. *Economics of Education Review*, 80, 102065.
- Sabirova, R.K., Musaeva, A.A., & Tazhidenova, A.R. (2021). Problema trudovoi migratsii molodezhi v Kazakhstane [The problem of labor migration of youth in Kazakhstan]. *Vestnik Universiteta «Turan» — Bulletin of the University “Turan”*, 2, 95–104 [in Russian].
- Tattara, G., & Valentini, M. (2009). Can employment subsidies and greater labour market flexibility increase job opportunities for youth? Revisiting the Italian On-the-job Training Programme. *Zeitschrift Für Arbeitsmarkt Forschung*, 42(3), 197–212.
- Tkachenko, A.A., & Ginoyan, A.B. (2021). Otsenka professionalnogo sostava zaniatykh v regione [Evaluation of the professional composition of the employed in the region]. *Ekonomika regiona — Economics of the region*, 4, 1224–1238 [in Russian].
- Vasile, V., & Anghel, I. (2015). The educational level as a risk factor for youth exclusion from the labour market. *Procedia Economics and Finance*, 22, 64–71.
- Werner Eichhorst, Tito Boeri, An De Coen, Vincenzo Galasso, Michael Kendzia, & Nadia Steiber (2014). How to combine the entry of young people in the labour market with the retention of older workers? *Journal of European Labor Studies*, 19, P. 1–33.
- Zemcov, S.P., Careva, Yu.V., Salimova, D.R., & Barinova, V.A. (2021). Zaniatost v malom i srednem biznese v Rossii: v poiskakh faktorov rosta [Employment in small and medium-sized businesses in Russia: in search of growth factors]. *Voprosy ekonomiki — Questions of Economics*, 12, 66–93 [in Russian].



**Н.Н. Гелашвили<sup>1\*</sup>, А. Сабыржан<sup>2</sup>, Б.Х. Раимбеков<sup>3</sup>, Ғ.Ә. Кенешева<sup>4</sup>, Г.Қ. Абдраманова<sup>5</sup>.**

<sup>1,2,3</sup> *Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;*

<sup>4</sup> *Қазтұтыну одағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;*

<sup>5</sup> *Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан*

<sup>1</sup>denor1980@mail.ru, <sup>2</sup>alisher-aliev-79@mail.ru, <sup>3</sup>rbh2006@yandex.kz, <sup>4</sup>gizzat@yandex.ru, <sup>5</sup>agk2009@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-7115-2007>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4619-9951>, <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-5288-6059>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0003-2928-8928>, <sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0001-5268-8706>

<sup>1</sup>Scopus Author ID:57215350667, <sup>2</sup>Scopus Author ID:57222593357, <sup>3</sup>Scopus Author ID:57190606419,

<sup>4</sup>Scopus Author ID:57208010004, <sup>5</sup>Scopus Author ID:57195629019

## **Медициналық сақтандыру жүйесінде деректерді өндіру әдістерін практикалық қолдану**

### **Аңдатпа:**

Қазіргі кезеңде ақпарат компанияның іскерлік қызметінің сәттілігінің маңызды факторына айналды. Компанияның бәсекегеабілеттілік деңгейі оның болуына, сапасына және мерзіміне тығыз байланысты. Сонымен қатар, бүгінде келіп түскен ақпараттың саны өте көп және оны тиімді өңдеу қажеттілігі туындайды.

*Зерттеудің мақсаты* болашақ денсаулық сақтандыру төлемдерін болжау үшін *Data Mining* құралын пайдаланып ақпаратты өңдеудің математикалық әдістерін қолдану болып табылады.

*Әдісі:* Болашақ сақтандыру төлемдерінің мөлшерін болжау және сақтандыру жағдайларының пайда болу факторларын анықтау үшін сызықтық және көпмүшелік регрессия әдістері таңдалған. Алгоритмдер көрсеткішінің негізгі факторлары ретінде: клиенттердің жынысы мен жасы, темекі шегу әдетінің болуы, дене салмағының бойға қатынасы, тұрғылықты жері, сақтандыруы бар балалардың болуы, медициналық шығындардың мөлшері және тұрғылықты жері пайдаланылды.

*Нәтижелер:* Жасы мен темекі шегу денсаулыққа қатысты сақтандыру жағдайының деңгейіне үлкен мән береді. Бұл сақтандыру компаниясының клиенттерінің әл-ауқатына ең үлкен теріс әсер етуі мүмкін. Дене салмағының индексі де үлкен мәнге ие. Ең азы денсаулық сапасына тұрғылықты жері мен жасы әсер етеді. Мұның бәрі сақтандыру компаниясының басшылығына сақтандыру өтемақыларын төлеу шығындарын нақты жоспарлауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, сақтандыру жағдайының ықтималдығына әсер ету дәрежесін анықтау сақтандыру компаниясына клиентке келтірілген залалды өтеу тетіктері сипатталатын шарттарды неғұрлым икемді жасауға мүмкіндік береді.

*Қорытынды:* *Data Mining* компания қызметін тиімді басқарудың тиімді құралы бола алады. Жұмыста жүргізілген шолу мен салыстырмалы талдау негізінде деректерді интеллектуалды аналитикалық өңдеу процесін ұйымдастырудың қолданыстағы тәсілдері негізінде денсаулыққа зиян бойынша сақтандыру төлемдерінің мөлшерін одан әрі болжау үшін аналитикалық құралдардың критерийлері мен жіктеу жүйесі сыналды.

*Кілт сөздер:* *Data Mining*, кластерлеу, болжау, сызықтық регрессия, көпмүшелік регрессия, алгоритмдердің сапа көрсеткіші, машиналық ақыл, сақтандыру.

### **Кіріспе**

Күрделі және серпінді ортада табысқа жету үшін компаниялар үнемі өзгеріп отыратын нарық жағдайларына бәсекелестеріне қарағанда жақсы бейімделуі керек, сондықтан стратегия ұғымы жақында танымал бола бастады. Қазіргі экономикада стратегия туралы өзіндік түсінік бар және ол кейбір аспектілерде тиісті анықтамалардан, сондай-ақ ұйымдасқан адам қызметінің басқа салаларында болатын жалпы қабылданған мөрлер мен стереотиптерден өзгеше болуы мүмкін (Michael J. et al., 1997).

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, өнім өндірушілердің қатаң бәсекелестігі жағдайында кәсіпкерлер мен менеджерлер тек өз тәжірибесіне, нұсқауларына немесе сәтті жағдайларына сене алмайды, өйткені кәсіпкерлік істің негізі кәсіпорынның стратегиясы мен дамуын жоспарлау болып табылады (Joshi M. et al., 2000). Тиімді стратегиялық басқарудың маңыздылығын түсінуге сүйене отырып, компанияның өнімділігін арттыру құралдарын іздеу менеджменттің заманауи міндеті екендігі айқын болады. Заманауи технологиялар клиенттердің, бәсекелестердің, контрагенттердің және т.б. тәртібіне аналитиканы сапалы жүргізуге мүмкіндік береді.

\*Хат-хабарларға арналған автор. E-mail denor1980@mail.ru.

Компания қызметін басқарудың осындай жүйелерінің бірі *Data Mining* технологиясы болып табылады. Ол адам қызметінің көптеген салаларында көптеген мәселелерді шешеді. *Data Mining* банк ісі мен саудаға, медицина мен өндіріске, сақтандыру мен телекоммуникацияға және басқа салаларға біртіндеп енгізілуде.

Мысалы, бөлшек сауда кәсіпорындары бүгінде дүкен маркалы несие карталары мен компьютерленген бақылау жүйелерін қолдана отырып, әрбір жеке сатып алу туралы толық ақпарат жинайды. Бөлшек сауда саласында *Data Mining* көмегімен шешуге болатын типтік міндеттер:

- сатып алу себетін талдау (ұқсастықты талдау) тауарларды анықтауға арналған, себеттер жарнаманы жақсарту, тауарлар қорын құру стратегиясын және оларды сауда залдарында орналастыру тәсілдерін жасау үшін қажет.

- уақытша үлгілерді зерттеу сауда кәсіпорындарына тауарлық-материалдық құндылықтарды құру туралы шешім қабылдауға көмектеседі. Ол «Егер сатып алушы бүгін бейнекамера сатып алса, онда ол қанша уақыттан кейін жаңа батареялар мен пленканы сатып алуы мүмкін» сияқты сұрақтарға жауап береді (Kargupta, H. et al., 1999).

Банк ісі. *Data Mining* технологиясының жетістіктері банкте келесі жалпы міндеттерді шешу үшін қолданылады:

- несиелік карта бойынша алаяқтықты анықтау. Кейіннен алаяқтық болып шыққан бұрынғы транзакцияларды талдау арқылы банк мұндай алаяқтықтың кейбір стереотиптерін анықтайды.

- клиенттерді сегменттеу. Клиенттерді әртүрлі санаттарға бөлу арқылы банктер әртүрлі клиенттер топтарына әртүрлі қызмет түрлерін ұсына отырып, өздерінің маркетингтік саясатын мақсатты және тиімді етеді.

- клиенттердің өзгеруін болжау. *Data Mining* банктерге өз клиенттерінің болжамды құндылық модельдерін құруға және әр санатқа сәйкес қызмет көрсетуге көмектеседі.

Телекоммуникация. Телекоммуникация саласында *Data Mining* әдістері компанияларға бар тұтынушыларды ұстап тұру және жаңаларын тарту үшін маркетинг пен баға бағдарламаларын қарқынды түрде ілгерілетуге көмектеседі. Әдеттегі іс-шаралардың ішінде біз мыналарды атап өтеміз:

- қоңыраулардың егжей-тегжейлі сипаттамалары туралы жазбаларды талдау. Мұндай талдаудың мақсаты — өз қызметтерін пайдаланудың ұқсас стереотиптері бар клиенттердің санаттарын анықтау және бағалар мен қызметтердің тартымды жиынтығын әзірлеу;

- клиенттердің адалдығын анықтау. *Data Mining*-ті клиенттердің сипаттамаларын анықтау үшін пайдалануға болады, олар белгілі бір компанияның қызметтерін бір рет қолдана отырып, оған адал болып қалады. Нәтижесінде, маркетингке бөлінген қаражатты қайтарымы көп болатын жерде жұмсауға болады.

*Text Mining* мәтінді семантикалық талдауды, ақпараттық іздеуді және басқаруды жүзеге асырудың жаңа әдістерін қамтиды. Бұл тапсырманы жүзеге асыратын бағдарламалар қандай да бір жолмен табиғи адам тілімен жұмыс істеуі керек және талданатын мәтіннің семантикасын түсінуі керек. Кейбір *Text mining* жүйелер жолдағы ішкі жолды табуға негізделген.

Call Mining технологиясы сөйлеуді тануды, оны талдауды және *Data Mining*-ті біріктіреді. Оның мақсаты — операторлар мен клиенттер арасындағы келіссөздер жазбаларын қамтитын аудио мұрағаттарды іздеуді жеңілдету. Осы технологияның көмегімен операторлар клиенттерге қызмет көрсету жүйесіндегі кемшіліктерді анықтай алады, сатуды ұлғайту мүмкіндіктерін таба алады, сонымен қатар клиенттердің өтініштеріндегі тенденцияларды анықтай алады.

Веб-технологиялар. Web Content Mining «ақпараттық шу» шамадан тыс жүктелген әртүрлі интернет көздерінен сапалы ақпаратты автоматты түрде іздеуді және алуды білдіреді. Бұл сонымен қатар құжаттарды кластерлеу мен аннотациялаудың әртүрлі құралдары туралы.

Web Usage Mining веб-түйін пайдаланушысының немесе олардың тобының әрекеттеріндегі заңдылықтарды анықтауды білдіреді. Келесі ақпарат талданады:

- пайдаланушы қандай беттерді қарады;

- бетті қарау реті қандай.

Бизнестегі басқа қосымшалар. *Data Mining* көптеген басқа салаларда қолданылуы мүмкін:

- автомобиль өнеркәсібін дамыту. Автокөліктерді құрастыру кезінде өндірушілер әрбір жеке клиенттің талаптарын ескеруі керек, сондықтан оларға белгілі бір сипаттамалардың танымалдылығын болжау мүмкіндігі және әдетте қандай сипаттамаларға бірге тапсырыс берілетінін білу қажет;

- кепілдік саясаты. Өндірушілер кепілдік өтінімдерін беретін клиенттердің санын және өтінімдердің орташа құнын болжауы керек;

– жиі ұшатын клиенттерді ынталандыру. Авиакомпаниялар осы ынталандыру шараларымен көбірек ұшуға итермелейтін клиенттер тобын таба алады.

Осылайша *Data Mining* технологиялары бізге экономика мен қоғамдық қызметтің көптеген салаларында әртүрлі компаниялардың қызметін тиімдірек басқаруға мүмкіндік береді деп айта аламыз.

Сақтандыру қызметтерінің саласы да ерекше емес. Зерттеуіміздің мақсаты ретінде біз келесідей тұжырым жасауға болатын гипотезаны қоямыз: *Data Mining* технологиясы сақтандыру жағдайлары шеңберінде медициналық төлемдерді болжауға мүмкіндік береді. Бұл компанияға сақтандыру жағдайы орын алған жағдайда клиенттер үшін сақтандыру төлемдерін тиімдірек болжауға мүмкіндік береді. Біз *Data Mining* технологиясы сақтандыру компаниясына сақтандыру жағдайларын төлеуге болашақ ақшалай шығындарды жақсы болжауға мүмкіндік берді деген гипотезаны тексергіміз келеді.

### **Әдебиетке шолу**

*Data Mining* тұжырымдамасының өзі машиналық оқыту, математикалық статистика және жасанды интеллект ұғымына негізделген. Сонымен қатар *Data Mining* бізге бизнесті басқару немесе әлеуметтік мәселелерді шешу саласында дайын шешімдер алуға мүмкіндік бермейтінін түсіну қажет. *Data Mining* технологиясының өзі деректерді алудың, талдаудың, оларды өңдеу әдістері мен әдістерінің тиімді жүйесін құруды білдіреді. Бұл өз кезегінде тиімді шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Көптеген зерттеушілер деректерді талдау үшін машиналық оқытуды қолдану мәселелерімен айналысты. Қазірдің өзінде зерттеушілер жасанды интеллект көмегімен деректерді өңдеудің тиімді әдістері мен алгоритмдерін іздеді. Мысалы Б. Уидроу (1985) өз жұмысында берілген шамалармен деректерді адаптивті өңдеуді жүзеге асыра алатын тиімді жүйелерді іздеді (Widrow B.S., Stearns D., 1985). Марвин Мински жасанды интеллекті ақылға қонымды кезеңде жаңа білім алудың және көптеген деректерді өңдеудің маңызды әдісі ретінде қарастырды. (Minsky M., 1974). Дж. Хопфилд (1985) өз еңбектерінде нейрондық желілерді жаңа білім құрудың құралы ретінде зерттеді. Нейрондық желі стохастикалық жүйелер туралы ақпарат алу механизміне айналды. Дж. Хопилд жұмыс нәтижелерінде биологиялық жүйелерді ақпаратты өңдеу элементтерінің байланысы ретінде қарастыруға мүмкіндік берді. (Hopfield J.J., Tank D.W., 1985). Д.А. Норман және Д.Э. Румелхарт (1975) өз еңбектерінде ақпаратты «когнитивті» өңдеу ұғымына сүйенді. Олар ақпараттың алушыға жетудің көптеген жолдары бар деп мәлімдеді. Ал алушы өз кезегінде оны өңдеудің және нәтиже алудың әртүрлі тәсілдеріне ие болады деген (Norman D., Rumelhart D., 1975). Ақпаратты жинау, өңдеу жүйесіне, сондай-ақ әдістер мен механизмдерге арналған әдебиеттерге осындай қысқаша шолудан көріп отырғанымыздай, XX ғасырдың екінші жартысында зерттеушілер нейротрансмиттер желілеріне, соның ішінде физиология саласына негізделген түпкілікті нәтижелерді алудың әмбебап жолдарын жасауға баса назар аударды.

Ақпараттық технологиялар дамыған сайын ақпараттың үлкен көлемін өңдеу мәселелеріне, яғни машиналық оқыту жүйесіне ауыса бастады. Дж.Р. Куинлен (Quinlan J.R., 1986) «Шешім ағашы» атты деректерді өңдеу әдістемесіне арналған еңбектерінде өте үлкен деректер жиынтығымен жұмыс істегенде, барлық мысалдарды қолдана отырып, шешім ағашын құру қиын болуы мүмкін деп негіздеді. Мүмкін болған жағдайда да, бұл деректерді пайдаланудың ең жақсы тәсілі болмауы. Сонымен қатар, бастапқы деректер жиынтығын үлгілерге бөлуге болады, «ағашты» әр ішкі жиынға салуға болады, содан кейін нақты оңтайландырылған «ағашты» алу үшін жеке «ағаштарды» ақылды түрде біріктіруге болады. Өзін-өзі ұйымдастыруға негізделген деректердің едәуір көлемін өңдеуге арналған жасанды нейрондық желілерге арналған жұмыстар пайда болады. Мұндай желілер деректерді өңдеу алгоритмін өздері жасайды, ақпаратты өңдеудің ең тиімді жолдарын іздейді (Kohonen T., 2001).

*Data Mining* теориясының негізін қалаушылардың бірі — Г. Пятицкий-Шапиро. 1989 жылы Г. Пятицкий-Шапиро семинарда деректерді өндіру саласын ұсынды. Ол *GTI Labs* компаниясының қызметкері болған кезде, ол белгілі бір ережелерді автоматты түрде табу мүмкіндігіне қызығушылық танытты, кейбір мәліметтер базасына сұраныстарды жеделдету үшін. Содан кейін екі термин енгізілді — *Data Mining* және *knowledge discovery In Data*. 1993 жылы «Knowledge Discovery Nuggets» алғашқы ақпараттық бюллетені енгізілді, бір жылдан кейін, 1994 жылы Григорий Пятецкий-Шапиро *Data Mining* бойынша алғашқы сайттардың бірін құрды (Piatetsky-Shapiro, G., 1991).

### Әдістері

Сақтандыру жүйесіндегі *Data Mining* құралдары көптеген бағалау әдістеріне сүйене алады. Сонымен, *Data Mining* біздің зерттеуімізде сызықтық регрессия, көпмүшелік регрессия әдістері, алгоритмдердің деректер сапасының көрсеткіштері жатыр. Бұл зерттеу әдістерін қолдану көптеген авторлармен негізделген (Ian H., Witten et al, 2011; Han J., Kamber M., 2010).

Бұл әдістер бізге бірқатар факторларға байланысты сақтандыру жағдайларының басталу факторларын бағалауға мүмкіндік береді. Сызықтық регрессия мақсатты индикатордың (сақтандыру жағдайының басталуы) көптеген әсер ету факторларына тәуелділік дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді. Сызықтық регрессияны қолданған кезде біз екі немесе одан да көп айнымалыларға тікелей тәуелділікте (түзу сызықты) сақтандыру жағдайының пайда болу факторларының әсер ету дәрежесін бағалай аламыз (Pawel Cichosz, 2015).

Сондай-ақ, зерттеу нәтижелерін растаудың балама нұсқасы үшін біз полиномдық регрессия негізінде сақтандыру жағдайларының басталу факторларының тәуелділік дәрежесін есептейміз (Hastie, T. et al, 2009; Liang Wang et al, 2009; Vapnik V.N., 1998).

Алынған нәтижелерге сүйене отырып, біз осы нақты жағдайда есептеу әдістерінің қайсысы тиімдірек екендігі туралы қорытынды жасай аламыз. Көпмүшелік регрессияның маңызды артықшылығы — бұл зерттеушілерге деректердің сызықтық емес тәуелділігі болса да, сенімді нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Осылайша, сызықтық және көпмүшелік регрессияның дәйекті құрылысы бізге берілген тапсырмалар шеңберінде сызықтық емес деректерді зерттеудің жақсы нәтижесін беруге мүмкіндік жасайды.

### Нәтижелер

Зерттеудің мақсаты — олардың өзара байланысын бақылау үшін әртүрлі сипаттамаларды зерттеу және болашақ медициналық шығындарды болжау үшін қолданылатын медициналық шығындармен салыстырғанда адамның жасы, физикалық/отбасылық жағдайы және орналасқан жері сияқты бірнеше сипаттамаларына негізделген бірнеше сызықтық регрессияны құру және олардың алынатын сыйлықақы туралы шешім қабылдауға әсері.

Деректер жиынының құрылымын сипаттау.

Үлгі 6 тәуелсіз сипаттамамен сипатталған 1338 нысаннан және сандық шкалада ұсынылған 1 мақсатты зарядтардан тұрады.

Төменде датасеттің құрылымы сипатталған:

– age – жасы.

– sex – жынысы (еркек, әйел).

– bmi-дене салмағының индексі, бойға қатысты салыстырмалы түрде жоғары немесе төмен, дене салмағының объективті индексі ( $\text{kg/m}^2$ ) бой мен салмақтың арақатынасын қолдана отырып, ең дұрысы 18,5-тен 24,9-ға дейін.

– children – медициналық сақтандыруы бар балалар саны;

– smoker – сақтанушы темекі шегеді ме?

– region – ҚР-да тұратын клиенттің аймағы;

– charges – медициналық шығындардың мөлшері.

Деректер жиынтығында айнымалылардың ешқайсысы бойынша бос орындар табылған жоқ, бірақ бір телнұсқа алынды.

Сипаттамалық статистика.

1-кестеде Dataset сандық белгілерінің сипаттамалық статистикасы туралы жиынтық ақпарат көрсетілген.

1-кесте. Dataset сипаттамалық статистикасы

	age	bmi	children	charges
mean	39.207025	30.663397	1.094918	1.592446e+06
std	14.049960	6.098187	1.205493	1.453201e+06
min	18.000000	15.960000	0.000000	1.346200e+05
25%	27.000000	26.296250	0.000000	5.688325e+05
50%	39.000000	30.400000	1.000000	1.125835e+06
75%	51.000000	34.693750	2.000000	1.996782e+06
max	64.000000	53.130000	5.000000	7.652450e+06

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

Категориялық белгілер бойынша ақпарат 2-кестеде келтірілген.

2-кесте. Категориялық белгілердің таралуы

Белгілері	Бірегей тегтер саны	Кластары	Класс нысандарының саны	Нысандарда жиі кездесетін кластар
sex	2	еркек	676	еркек
		әйел	662	
smoker	2	жоқ	1064	жоқ
		бар	274	
region	4	солтүстік	364	солтүстік
		оңтүстік	325	
		батыс	325	
		шығыс	324	

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

Сыныптың теңгерімсіздігі бар жалғыз белгі — smoker. Басқа белгілерде әртүрлі сыныптардың объектілері біркелкі ұсынылған.

Деректерді кодтау.

Деректерді талдау алгоритмдерінің басым көпшілігі сапалы белгілермен жұмыс істей алмайды, біз оларды сандарға айналдырамыз:

Екілік-екілік шкаладағы белгілердің көрінісі [0; 1]. Бинаризация sex («еркек»: 1, «әйел»: 0) және smoker («иә»: 1, «жоқ»: 0) белгілері үшін пайдаланылды.

Мақсатты кодтау — мақсатты атрибут арқылы категориялық айнымалыларды кодтау әдісі. Әрбір сынып сандық таргет жағдайында — медицинамен/орташамен, сапалық жағдайда — осы сыныпқа жататын үлестермен (ықтималдықпен) ауыстырылады. Бұл жағдайда аймақ белгісі әр аймақ бойынша шығындардың медианалық мәні арқылы кодталады (3-кесте).

3-кесте. Region атрибутын кодтау

Region белгісінің кластары	Медициналық шығындар медианасы
Шығыс	1206910
Батыс	1077230
Солтүстік	1115290
Оңтүстік	1055830

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

Факторлардың байланысын зерттеу.

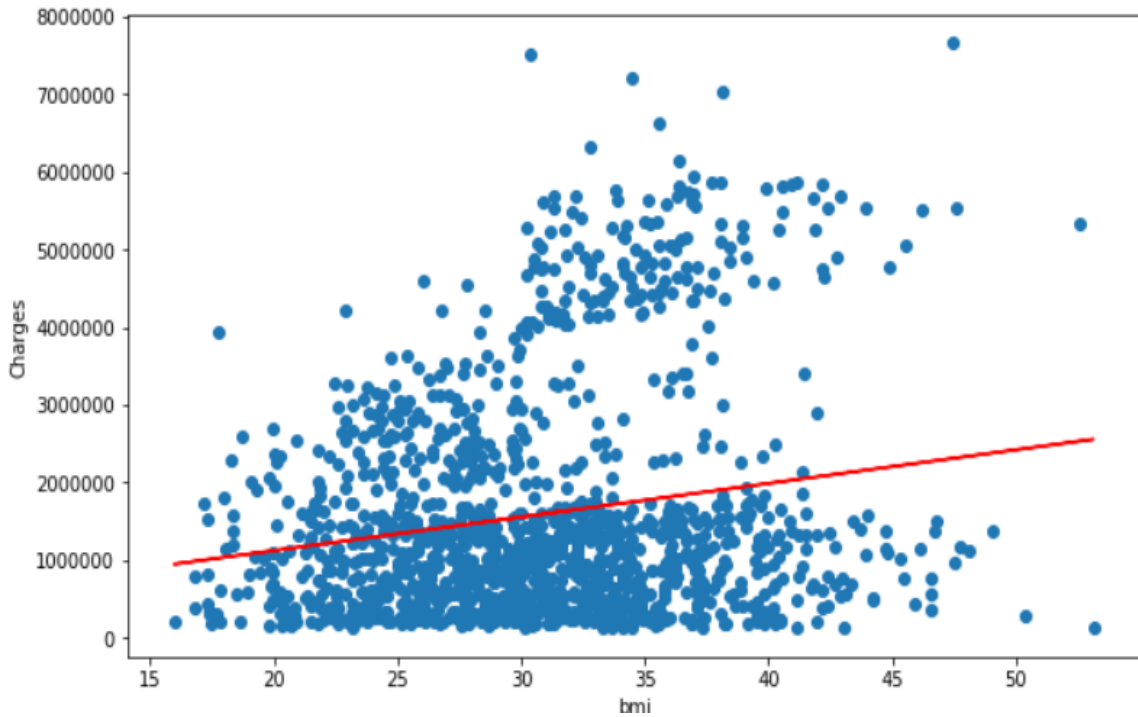
Атрибуттардың өзара байланысын зерттеу үшін корреляциялық матрица құрылды (4-кесте). Корреляциялық матрица —  $M * M$  өлшемінің квадрат матрицасы, мұндағы  $M$  – негізгі диагональға қатысты симметриялы атрибуттар саны. Бұл жағдайда матрицада 7 жол және бірдей бағандар бар.

4-кесте. Корреляциялық матрица

	age	sex	bmi	children	smoker	median charges by region	charges
age	1.00	-0.02	0.11	0.04	-0.03	-0.00	0.30
sex	-0.02	1.00	0.05	0.02	0.08	0.00	0.06
bmi	0.11	0.05	1.00	0.01	0.00	-0.05	0.20
children	0.04	0.02	0.01	1.00	0.01	-0.03	0.07
smoker	-0.03	0.08	0.00	0.01	1.00	0.03	0.79
medianchargesbyregion	0.00	0.00	-0.05	-0.03	0.03	1.00	0.03
charges	0.30	0.06	0.20	0.07	0.79	0.03	1.00

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

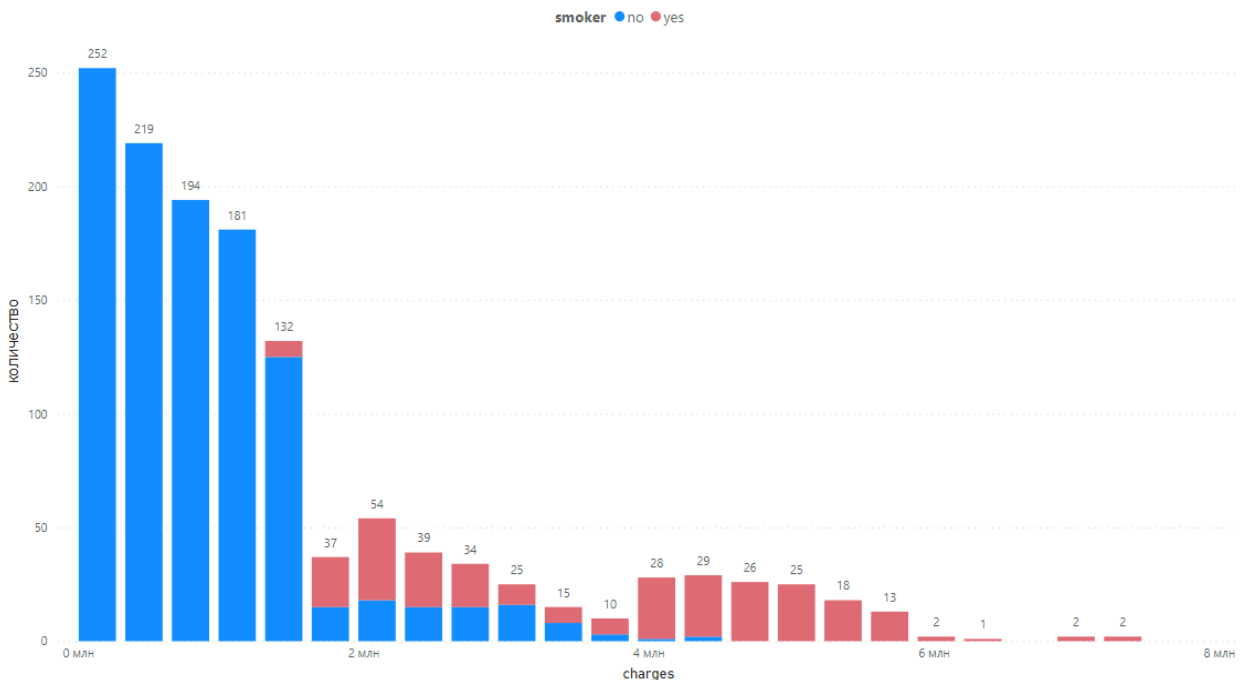
Барлық болжаушылар мақсатпен оң корреляцияға ие, бірақ тек smoker ғана күшті корреляцияға ие, әлсіз – age и bmi (1–сурет), өте әлсіз-жыныс белгілері, sex, children и median charges by region.



1-сурет. Bmi және charges белгілері арасындағы әлсіз корреляция

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

Сонымен қатар 2-суретте темекі шегетін клиенттердің медициналық шығындары әлдеқайда көп екенін көрсетіледі.



2-сурет. Smoker белгісі бойынша медициналық шығындар сомасын бөлу гистограммасы

Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған

Мақсат пен smoker белгісі ( $r = 0.7$ ) арасындағы күшті корреляцияға және жоғарыда көрсетілген диаграмманың ерекшеліктеріне сүйене отырып, smoker шығындарды болжаудың негізгі факторы болып табылады.

Сызықтық көп регрессияның алғышарттарының бірі — тәуелсіз атрибуттар арасындағы коллинеарлықтың (сызықтық тәуелділіктің) болмауы. Алайда, эмпирикалық эконометрикалық зерттеулерде функционалды сызықтық тәуелділік жиі кездеспейді, бірақ екі немесе бірнеше тәуелсіз айнымалылар арасында жоғары корреляция болуы мүмкін. Бұл жағдайда олар мультиколлинеарлық проблема туралы айтады.

Тәуелсіз белгілер арасында күшті корреляция табылмады (мультиколлинеарлық проблеманың болмауы), сондықтан модельді оқытуға барлық болжаушыларды қосуға болады.

Алайда, егер сынақ деректерінде шығарындылар болса, онда модельдерді бір-бірімен объективті салыстыру қиын болады: шығарындылардағы қателер объектілердің негізгі жиынтығындағы қателіктердегі айырмашылықтарды жасырады.

Модельдердің сапасын құру және бағалау.

Сызықтық регрессия әдісіне негізделген модельдерді құру үшін көптеген мәліметтер оқыту (80%) және тестілік (20%) болып бөлінді. Барлығы 1-ден 11-ге дейінгі сызықтық және көпмүшелік регрессияның 11 моделі оқытылды.

Барлық модельдер sklearn сыныптары арқылы жасалған (linear\_model.LinearRegression және sklearn.preprocessing.PolynomialFeatures).

5-кестеде 10 кездейсоқ объектілердің 2-дәрежелі мәндерінің бірнеше сызықтық және көпмүшелік регрессиясының модельдері арқылы нақты және болжамды оннан онға дейін дөңгелектелген салыстырулар келтірілген.

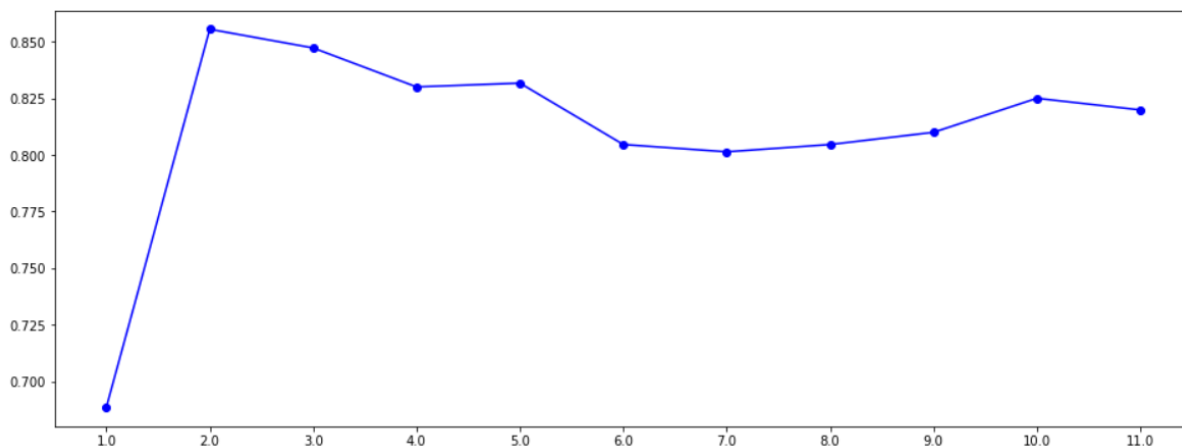
5-кесте. Мақсатты айнымалының нақты және әртүрлі модельдер болжаған мәндерін салыстыру

Нысан номері	$Y_{true}$	$Y_{pred}$ сызықтық регрессия көмегімен	$Y_{pred2}$ -тәртіптегі полиномиалды регрессия көмегімен
1	1725920.0	1533369.0	1885023.0
2	4621390.0	3714415.0	4814917.0
3	542250.0	1012386.0	798458.9
4	727100.0	9017728.0	814058.6
5	569560.0	7184246.0	759926.9
6	2323430.0	3636001.0	2686599.0
7	1267250.0	1572586.0	1543243.0
8	302780.0	395202.9	446700.1
9	2765460.0	1402539.0	1376558.0
10	2013150.0	3378579.0	1721356.0

*Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған*

Бұл жағдайда көп мүшелік модельдегі болжамдардың дәлдігі сызықтыққа қарағанда жоғары екенін байқау қиын емес.

Белгісіз жауап мәндерін жақсы болжайтын регрессиялық тендеуді таңдайық (3-сурет). Модельдердің сапасын бағалаудың негізгі критерийі ретінде түсіндірілген  $R^2$  дисперсиясының өлшемі қабылданды.



3-сурет. Регрессия тендеуінің дәрежесіне байланысты  $R^2$  өзгеру графигі

*Ескерту – Авторлардың меншікті есептеулері негізінде құрылған*

### Талқылау

Корреляциялық талдау негізінде бастапқыда мақсатты белгіні болжаудың негізгі факторы дұрыс атап өтілді. Бұл болжам бейнелеу әдісі арқылы да расталады. Бұл фактор регрессия теңдеуіндегі ең үлкен коэффициентке ие:

$$\hat{y} = -2102849 + 30072.36 * age + 13514.53 * sex + 36219.63 * bmi + 53395.91 * children + 2867290 * smoker + 68.21921 * median charges by region$$

Сызықтық регрессияның артықшылығы — оны оңай түсіндіруге болады. Бұл модельдің құрылымын бизнес пайдаланушыларға түсіндіру өте оңай.

Алайда, көпмүшелік регрессиялық модельдер мақсатты белгінің дисперсиясын әлдеқайда жақсы түсіндіреді. Сызылған графикке сәйкес екінші және одан да көп дәрежедегі R2 мәндері айтарлықтай ерекшеленбейтінін атап өткен жөн.

Болжау тұрғысынан жоғары ретті полиномдық регрессия негізінде оқытылған модельдер қайта оқытуға өте сезімтал. Бұл олардың үлгі үлгілерін өте жақсы сипаттайтынын білдіреді, бірақ популяция емес. Демек, іс жүзінде болжау үшін сызықтық регрессия және төмен ретті көпмүшелік регрессия модельдері қолданылады.

### Қорытынды

Қазіргі уақытта өмірдің барлық салалары үлкен ақпарат ағынымен бетпе-бет келеді. Жинақталған деректер, олардың көлемі қаншалықты үлкен, адам оларды классикалық әдістермен талдай алмайды. Сонымен қатар, жаңа білімді іздеу адамның басты міндеті болып қала береді, өйткені бұл тек сапалы нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік туғызады. Бүгінде жаңа білім іздеу жасанды интеллект пен ақпараттық технологияларға сүйене бастады. Ақпаратты өңдеу саласындағы тиімді құралдардың бірі *Data Mining* болды. *Data Mining* өзінің пәнаралық негізіне байланысты кеңінен қабылданды: оған жасанды интеллект, математикалық статистика, машиналық оқыту кіреді. *Data Mining*-тің маңызды ерекшелігі — ол дайын шешімдер бермейді. Бұл зерттеушілерге көптеген ақпаратты талдаудан сенімді деректер алуға мүмкіндік береді. *Data Mining*-тің маңызды ерекшелігі — ізделетін шаблондардың тривиалдығы. Бұл табылған үлгілер жасырын білім деп аталатын деректерді құрайтын деректердегі айқын емес, күтпеген (unexpected) заңдылықтарды көрсетуі керек дегенді білдіреді. Қазіргі қоғамдағы шикі деректер (raw data) білімнің терең қабатын қамтитыны туралы түсінік келді, оны сауатты талдау кезінде күтпеген нәтижелер анықталуы мүмкін, олардың есебі кез келген бизнестің, соның ішінде сақтандыру бизнесінің сәттілігінің кепілі болып табылады.

Сақтандыру саласы шешім қабылдау кезінде маңызды емес міндеттерге тап болады. Бұл сақтандыру жағдайларының басталуы көптеген факторларға байланысты болғандықтан орын алады. Олардың әсер ету дәрежесі үнемі өзгеріп отырады. Медициналық сақтандыру, сақтандыру қызметінің бір түрі ретінде, үнемі көптеген деректерді өңдеу қажеттілігіне тап болады. Жақында аналитиктер жақсы нәтиже алу үшін регрессияны талдауды және оның құралдарын қолдана бастады. Бұл әдіс осы көрсеткіштің басқа көрсеткіштерге тәуелділік дәрежесін алуға мүмкіндік береді, олардың саны мен сапасы әр түрлі болуы мүмкін.

Талдау үшін біз денсаулықты сақтандыру жағдайларының басталуының бірқатар факторларын алдық. Болашақ медициналық шығындарды анықтау үшін сақтандырылған адамның денсаулық деңгейіне әсер ететін бірқатар факторларды атап өту қажет болды: жас, темекі шегу, дене салмағының индексі, жынысы, медициналық сақтандыруы бар балалардың болуы, тұрғылықты жері және жұмсалған медициналық шығындардың мөлшері. Сызықтық регрессия функциясын қолдана отырып, біз сақтандыру жағдайының басталуының жоғарыда аталған факторларға тәуелділік дәрежесін анықтауға тырыстық. Алынған нәтижелер де тексерілді көпмүшелік регрессиялық модельдер.

Біздің талдауымыз көрсеткендей, жас пен темекі шегу денсаулыққа қатысты сақтандыру жағдайының деңгейіне үлкен мән береді. Бұл сақтандыру компаниясының клиенттерінің әл-ауқатына ең үлкен теріс әсер етуі мүмкін. Дене салмағының индексі де үлкен мәнге ие. Тұру орны және жасы да денсаулық сапасына әсер етеді. Мұның бәрі сақтандыру компаниясының басшылығына сақтандыру өтемақыларын төлеу шығындарын нақты жоспарлауға мүмкіндік жасайды. Сондай-ақ, сақтандыру жағдайының ықтималдығына әсер ету дәрежесін анықтау сақтандыру компаниясына клиентке келтірілген залалды өтеу тетіктері сипатталатын шарттарды неғұрлым икемді жасауға



мүмкіндік береді. Мысалы, егер адам темекі шегетін болса және оның денсаулығының нашарлау ықтималдығы жоғары болса, сақтандыру компаниясы аз төлемдер тағайындай алады немесе сақтандыру шартының құнын арттыра алады. Немесе денсаулықтың нашарлау факторын «жыныс» деп есептемеуге болады, бұл бұрынғы сақтандыру төлемдерінің мөлшеріне айтарлықтай және сақтандыру компаниясының болашақ шығындарына үлкен әсер етпейді.

*Data Mining* және бизнес-процестерді математикалық қамтамасыз ету компания басшылығы тарапынан болжаудың, басқарудың және бақылаудың ажырамас бөлігіне айналады. *Data Mining*-тің кең құралдары компаниялардың шығындарын тиімдірек басқаруға мүмкіндік берді, кластерлеу бизнес-процестерді жеке элементтерге бөлуге және олардың тиімділігін есептеуге мүмкіндік жасайды.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Cichosz, P. (2015). *Data Mining Algorithms: Explained Using*. R. Wiley.
- Han, J., & Kamber, M. (2010). *Data Mining: Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*. – 2nd ed. – Springer-Verlag.
- Hopfield, J.J., & Tank, D.W. (1985). “Neural” computation of decisions in optimization problems. *Biol. Cybern.*, 52, 141–152.
- Ian, H. Witten, Eibe Frank, Mark, & A. Hall (2011). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*. “Morgan Kaufmann Publishers Inc.”, P. 664.
- Joshi, M., Karypis G., & Kumar, V. (2000). ScalParC: A New Scalable and Efficient Parallel Classification Algorithm for Mining Large Datasets. *Research Gate*, 3, 121-130.
- Kargupta, H., Hamzaoglu, I., & Stafford, B. (1999). Distributed data mining using an agent based architecture. In *Proceedings of Knowledge Discovery and Data Mining.AAAI Press*.
- Kohonen, T. (2001). “Self-Organizing Maps”. 3rd Edition. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Liang Wang, Li Cheng & Guoying Zhao (2009). *Machine Learning for Human Motion Analysis*. IGI Global.
- Michael, J. Berry, A. & Gordon Linoff (1997). *Data Mining Techniques*. Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Minsky, M. (1974). *A framework for representing knowledge*. Cambridge.
- Norman, D., & Rumelhart, D. (1975). *Explorations in Cognition*. San Francisco: Freeman Norman, D.A., Rumelhart, D.E., & the LNR Research Group.
- Piatetsky-Shapiro, G. (1991). Knowledge Discovery in Real Databases: A Report on the IJCAI-89. *Workshop AI Magazine*, 11(5), 68–70.
- Quinlan, J.R. (1986). Induction of Decision Trees. *Machine Learning. Kluwer Academic Publishers*, 1, 81–106
- Vapnik, V.N. (1998). *Statistical learning theory*. N.Y.: John Wiley & Sons, Inc.
- Widrow, B., & Stearns, S. D. (1985). *Adaptive Signal Processing*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

**Н.Н. Гелашвили, А. Сабыржан, Б.Х. Раимбеков, Г.А. Кенешева, Г.К. Абдраманова**

### **Практическое использование методов интеллектуального анализа данных в системе медицинского страхования**

#### **Аннотация**

Информация стала важнейшим фактором успешности деловой деятельности компании. От ее наличия, качества и своевременности зависит уровень конкурентоспособности фирмы. При этом сегодня количество поступающей информации огромное и возникает необходимость ее эффективной обработки.

*Целью* исследования является применение математических способов обработки информации с использованием инструментария *Data Mining* для прогнозирования будущих страховых выплат по здоровью.

*Методы:* Для прогнозирования размера будущих страховых выплат и для выявления факторов наступления страховых случаев нами были выбраны методы линейной и полиномиальной регрессии и метрика алгоритмов. В качестве ключевых факторов были использованы пол и возраст клиентов, наличие привычки курить, соотношение массы тела к росту, место проживания, наличие детей с уже имеющейся страховкой, размер медицинских расходов и место проживания.

*Результаты:* На уровень наступления страхового случая по здоровью наибольшее значение имеют возраст и курение. Именно это может оказывать наибольшее негативное влияние на самочувствие клиентов страховой компании. Также достаточно большое значение имеет индекс массы тела. Менее всего на качество здоровья влияют место проживания и возраст. Все это позволяет руководству страховой компании более четко планировать собственные расходы на выплаты страховых компенсаций. Также выявление степени влияния на вероятность наступления страхового случая позволяет страховой компании более гибко составлять договоры, где будут описаны механизмы возмещения представленного ущерба клиенту.

*Выводы:* *Data Mining* может стать эффективным инструментом для эффективного управления деятельностью компании. На основе проведенного в работе обзора и сравнительного анализа инструментальных средств и существующих подходов к организации процесса интеллектуальной аналитической обработки данных была апробирована система критериев и классификации аналитических инструментов для дальнейшего прогнозирования размера страховых выплат по ущербу по здоровью.

*Ключевые слова:* *Data Mining*, кластеризация, прогнозирование, линейная регрессия, полиномиальная регрессия, метрика качества алгоритмов, машинный разум, страхование.

**Gelashvili N.N., Sabyrzhan A., Raimbekov B.Kh., Kenesheva G.A., Abdramanova G.K.**

### **Practical use of data mining techniques in the health insurance system**

***Abstract:***

Information has become the most important factor in the success of the company's business. The level of competitiveness of the company depends on its availability, quality and timeliness. At the same time, today the amount of incoming information is huge and the need arises for its effective processing.

*Object:* to apply mathematical ways of processing information using the Data Mining toolkit to predict future health insurance benefits.

*Methods:* to predict the size of future insurance payments and to identify the factors of the occurrence of insurance claims, we chose the methods of linear and polynomial regression of the algorithm metric. The key factors used were: gender and age of customers, smoking habit, weight-to-height ratio, place of residence, presence of children with existing insurance, size of medical expenses and place of residence.

*Findings:* Age and smoking are most important for the level of occurrence of an insured health event. This is what can have the greatest negative impact on the well-being of customers of the insurance company. Body mass index is also quite important. Least of all, the quality of health is influenced by the place of residence, and age. All this allows the management of the insurance company to more clearly plan their own expenses for the payment of insurance compensation. Also, the identification of the degree of influence on the likelihood of an insured event allows the insurance company to more flexibly draw up contracts, which will describe the mechanisms for compensation for the presented damage to the client.

*Conclusions:* Data Mining can become an effective tool for effective management of the company's activities. Based on the review and comparative analysis of tools and existing approaches to the organization of the intelligent analytical data processing process, a system of criteria and classification of analytical tools was tested to further predict the amount of health damage insurance benefits.

*Keywords:* Data Mining, clustering, forecasting, linear regression, polynomial regression, algorithm quality metric, machine mind, insurance.

С.С. Дәрібеков<sup>1\*</sup>, А.С. Дәрібекова<sup>2</sup>, С.Ш. Мәмбетова<sup>3</sup>, З.А. Ескерова<sup>4</sup>, В.И. Глухова<sup>5</sup>

<sup>1,3,4</sup>Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;

<sup>2</sup>Ә. Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті, Қарағанды, Қазақстан;

<sup>5</sup>М. Остроградский атындағы Кременчуг ұлттық университеті, Украина

<sup>1</sup>seka28@mail.ru, <sup>2</sup>aigul\_daribekova@mail.ru, <sup>3</sup>sagynysh.2012@mail.ru, <sup>4</sup>zamirra\_e@mail.ru

<sup>5</sup>glukhovav769@gmail.com

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-7838-6458>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-8705-4519>, <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-4845-9825>, <sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0003-0909-3728>

<sup>1</sup>Scopus ID: 57190605280, <sup>2</sup>ScopusID: 57200755104, <sup>3</sup>Scopus ID: 5719874284,

<sup>5</sup>Scopus Author ID: 57208315150

<sup>1</sup>Reseaches ID: AAE-8542-2020, <sup>2</sup>Reseaches ID: AAF-1438-2020, <sup>3</sup>Reseaches ID: AAF-1456-2020

<sup>5</sup>Reseaches ID: AAP-5097-2020,

### Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың кейбір аспектілері

#### Аңдатпа:

**Мақсаты:** Мақалада Қазақстандағы сыбайлас жемқорлықтың дамуын бағалау және оның ұғымы қарастырылған. Атап айтқанда, авторлар сыбайлас жемқорлықты дамытудың теориялық негіздемесі негізінде Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлық қызметінің ауқымын қысқарту тетігін ұсынуға ұмтылған.

**Әдісі:** Салыстырмалы, теориялық талдауды қолдану негізінде сыбайлас жемқорлықтың оның негізгі бағыттарын жетілдіру арқылы азайту қажеттілігі туралы қорытынды жасалды.

**Қорытынды:** Сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар Қазақстан Республикасының экономикасында, әсіресе экономикалық сипаттағы салада айқын көрінеді. Мемлекеттік басқарудың басым міндеттерінің бірі ел экономикасындағы сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарды азайту болып табылады. Төмендету тетіктері ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы сауықтыру әдісі ретінде цифрландыруға негізделген шаралар ұсынылған.

**Тұжырымдама:** Авторлар ұсынған ғылыми мақалада сыбайлас жемқорлықтың мәнін қарауға назар аударылған. Қазақстандағы сыбайлас жемқорлық қызметін дамыту салалары талданған, сондай-ақ сыбайлас жемқорлық қызметінің ауқымын қысқарту жөніндегі шаралар жүйесі ұсынылған.

**Кілт сөздер:** сыбайлас жемқорлық, пара беру, пара алу, алаяқтық, парақорлыққа делдалдық, сыбайлас жемқорлық қылмыс,

#### Кіріспе

Заманауи Қазақстандағы сыбайлас жемқорлық жүйелі сипатқа ие және елдің барлық өңірлерінде, сонымен қатар мемлекеттік және жергілікті биліктің барлық деңгейлерінде кең таралған. Ең үлкен қауіп — лауазымды тұлғалардың сыбайлас жемқорлығы.

Сыбайлас жемқорлық мемлекеттік басқару тиімділігінің, елдің инвестициялық тартымдылығының төмендеуіне алып келеді, мемлекеттің үдемелі әлеуметтік-экономикалық дамуын тежейді. Басқаша айтқанда, қазіргі уақытта Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлықтың айқындаушы белгілеріне мыналар жатқызылуы тиіс: сыбайлас жемқорлық тұтас көп деңгейлі және көп өлшемді әлеуметтік-құқықтық құбылыс болып табылады; сыбайлас жемқорлық жүйелі білім беруді білдіреді; сыбайлас жемқорлық субъектілері мемлекеттік, жергілікті немесе өзге де жария қызметшілер не коммерциялық немесе өзге де ұйымдардың (оның ішінде халықаралық) қызметшілері, ал пассивті пара беру кезінде — жеке тұлғалар болып табылады; сыбайлас жемқорлық пара беру (пассивті немесе белсенді) түрінде не қызметшілердің өз мәртебесін пайдакүнемдік мақсатта жүйелі түрде заңсыз пайдалануы түрінде жасалады; сыбайлас жемқорлықтың мақсаты заңсыз материалдық, өзге де игіліктер мен артықшылықтар, оның ішінде мүліктік емес сипаттағы артықшылықтарды алу (С.С. Дәрібеков, А.С. Дәрібекова, 2021).

Қазақстан Республикасындағы қазіргі заманғы сыбайлас жемқорлықтың ерекшелігі оның институционалдық сипаты, сыбайлас жемқорлық «тізбектері» мен желілерін қалыптастыру, мемлекеттік басқарудың барлық салаларына (сот жүйесі, құқық қорғау органдары мен арнаулы

\* Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: -seka28@mail.ru

қызметтер, армия, білім беру, медицина және т.б.) ену болып табылады, нәтижесінде мемлекеттік институттардың қызметіне және ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қауіп төнеді.

### ***Әдебиеттерге шолу***

Зерттеудің теориялық және әдістемелік негізін қазіргі экономикалық ғылымның жетістіктері, мемлекеттік басқару саласындағы шетелдік және отандық ғалымдардың еңбектерінде ұсынылған сыбайлас жемқорлықпен күрестің тұжырымдамалық және жалпы теориялық ережелері құрайды.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелері шетелдік ғалымдардың іргелі еңбектерімен қарастырылды, олар А. Хейденхемер, М. Джонсон, С. Роуз-Аккерман және басқалары. Осы мәселе бойынша материалдар мен жарияланымдарды зерттеу қолданыстағы теориялар сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың сипаттамасын анықтауға бағытталған деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Бұл мәселе бойынша отандық және ресейлік ғалымдардың жұмыстары кеңінен танымал, атап айтқанда: Б.В. Волженкин, Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, А.С. Қалмұрзаев, Ю.А. Габов, В.Э. Кис, К.М. Казкенов және т. б.

Экономикадағы шетелдік және отандық мерзімді басылым әдебиеттерде мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелеріне арналған көптеген жарияланымдардың болуына қарамастан, қазіргі уақытта зерттеуді қажет ететін көптеген жаңа қауіптер мен тәуекелдер бар екенін атап өткен жөн. Қазақстан Республикасында сыбайлас жемқорлық қылмыстардың өсуі осындай қауіп болып табылады.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлықты бағалауға және оған қарсы іс-қимылдың негізгі бағыттарын қалыптастыруға байланысты аспектілер қазіргі кезеңде жеткілікті зерттелмеген, бұл осы зерттеудің қажеттілігін айқындады.

### ***Зерттеу әдістері***

Әдістер неоклассикалық, институционалдық және неоинституционалдық теорияның шоғырландырылған жетістіктеріне, сондай-ақ сыбайлас жемқорлық саласындағы отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми жұмыстарына негізделген. Біз абстрактілі-логикалық, аналитикалық, экономикалық және статистикалық әдістерді қолдандық.

Зерттеу барысында алынған теориялық принциптер экономикадағы сыбайлас жемқорлық процестеріне қарсы іс-қимыл саласындағы отандық ғылымды толықтырады және оған сүйенеді. Осы жұмыс шеңберінде әзірленген ұсыныстар мемлекеттік деңгейде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл тұжырымдамасын әзірлеу үшін қолданылуы мүмкін.

### ***Нәтижелер***

«Сыбайлас жемқорлық» сөзі (лат. «согумер») көптеген мағыналарға ие: бүліну, құлдырау, пара беру, арбау, азғыру, притон, алдау, істерді сатып алу, қиратуға әкелу, бұрмалау, жасандылық, арамдау, абыройды масқаралау; көп мағыналы «гумере» етістігімен бірге қолданылатын «со» қосымшасы (қирату, бұзу, заңға бұзу, келісім-шартты бұзу), сыбайлас жемқорлық — бұл бірнеше субъектілердің қатысуымен жасалатын әрекет екендігін көрсетеді (И.И. Рогов, К.А. Мами, С.Ф. Бычкова, 2004).

Өз еңбектерінде сыбайлас жемқорлық мәселесін белгілі ойшылдар Н. Макиавелли, Т. Гоббс қозғады. Мысалы, Н. Макиавелли сыбайлас жемқорлық азаматтардың қасиетін ақырындап жояды деп есептеді (Friedrich Carl J., 2007). Ұлы философ Томас Гоббс сыбайлас жемқорлық ауыр қылмыстардың қатарына жатады деп есептеген, өйткені бұл адам зардап шегуі мүмкіндік әкелетін шешімдер қабылдауға әсер етуі мүмкін. Ғалым сонымен бірге «мемлекеттік қазынаны немесе мемлекеттік кірісті тонау немесе ұрлау — бұл жеке адамды тонап, үрлеуден гөрі ауыр қылмыс деп сенді, өйткені мемлекетті тонау көпшілікті бірден тонауды» білдіреді (Т. Гоббс, 1936).

С. Роуз-Аккерманның пікірінше, «сыбайлас жемқорлық — бұл жеке пайда табу үшін мемлекеттік билікті теріс пайдалану» (Susan Rose-Ackerman, Bonnie J. Palifka, 2016).

Профессор Б.В. Волженкин сыбайлас жемқорлық — бұл «мемлекеттік (муниципалдық) қызметшілер мен мемлекеттік функцияларды орындауға уәкілеттік берілген өзге де тұлғалар өздерінің қызметтік жағдайын, мәртебесін, атқаратын лауазымының беделін жеке байыту немесе топтық мүдде үшін пайдакүнемдік мақсатта пайдаланған кезде биліктің ыдырауынан тұратын элеуметтік құбылыс» деп санайды (Б.В. Волженкин, 1999).

Сыбайлас жемқорлық бұл елдің құқықтық, экономикалық, мәдени және саяси институттарының нәтижесі, көрінісі. Сыбайлас жемқорлық пайдалы және зиянды ережелерге реакция болуы мүмкін. Мысалы, сыбайлас жемқорлыққа адамдар зиянды мінез-құлық үшін жазадан құтылу үшін пара төлеген кезде немесе ережелердің сақталуын бақылау толық болмаған кезде-ұрлық жағдайындағыдай жағымды ережелерге жауап ретінде пайда болады. Керісінше, сыбайлас жемқорлық саясаттың нашарлығынан немесе оларды айналып өтуге тырысатын адамдардан пара жинау үшін құрылған тиімсіз институттардан туындауы мүмкін (Jakob Svensson, 2005).

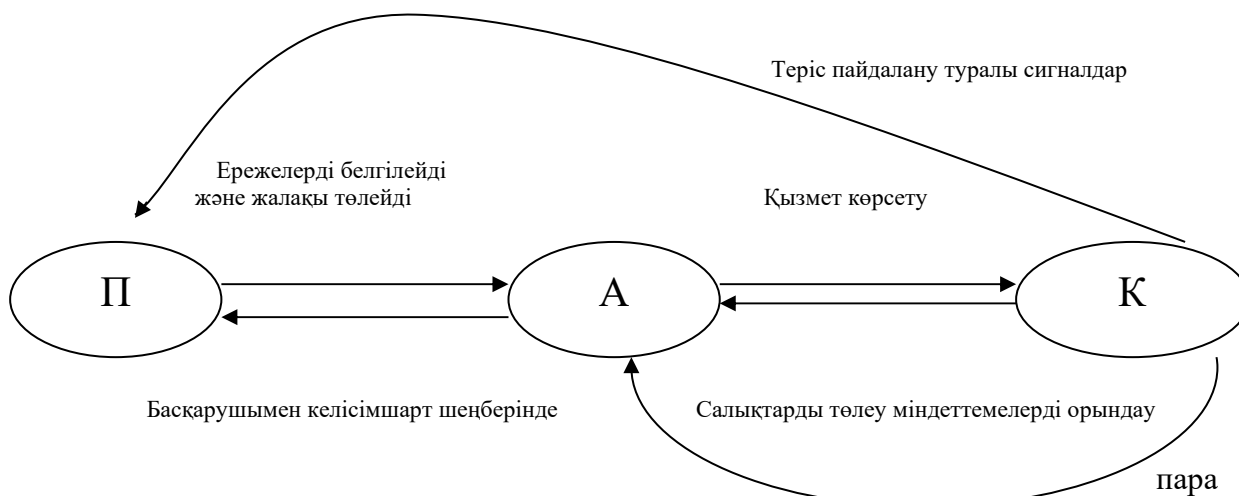
А.М. Хлустың пікірінше, сыбайлас жемқорлық деп мемлекеттік қызметшілер мен оларға теңестірілген адамдардың жеке мүдделері үшін немесе қоғамдық қатынастар құқығының нормалары негізінде белгіленген өзгерістерге байланысты өзге де адамдар жасайтын құқыққа қайшы іс-әрекет (А.М. Хлус, 2018).

«Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы» Қазақстан Республикасының Заңында сыбайлас жемқорлық «жауапты мемлекеттік лауазымды атқаратын тұлғалардың, мемлекеттік функцияларды орындауға уәкілеттік берілген тұлғалардың, мемлекеттік функцияларды орындауға уәкілеттік берілген тұлғаларға теңестірілген адамдардың заңсыз пайдалануы», лауазымды тұлғалар өздерінің лауазымдық (қызметтік) өкілеттіктерін және олармен байланысты мүмкіндіктерді жеке өзі немесе делдалдар арқылы өздері не үшінші тұлғалар үшін мүліктік (мүліктік емес) игіліктер мен артықшылықтар алу немесе табу мақсатында, сол сияқты осы тұлғаларға игіліктер мен артықшылықтар беру арқылы пара беру ретінде айқындалады.

А.С. Қалмұрзаев сыбайлас жемқорлықты: «Кез келген қызметкердің қызмет жағдайын пайдакүнемдік мақсатында пайдаланылуы», – деп сипаттайды. Сыбайлас жемқорлық қоғамдық және саяси қызметкерлердің лауазымды тұлғалардың сатқындығын, оларды сатып алуды, яғни саяси, экономикалық, әскери және тағы басқада салалардағы қызметкерлердің қолындағы билігінің мүмкіндіктерін және қызмет бабын жеке басын байыту мақсатында пайдалануын айтады (Ә.О. Турдалиев, Ж.Ж. Жағыпар, 2017)

Арнольд Хейденхэмер «ақ», «қара» және «сұр» сыбайлас жемқорлықты атап өтті, осы құбылыстардың бар әртүрлілігін түсінуге көмектеседі. «Ақ» сыбайлас жемқорлық бұл мемлекеттік қызметкерлер мен элитамен жасаған сыбайлас жемқорлық қылмыстары сыбайлас жемқорлық деп саналмайтын сыбайлас жемқорлық. «Қара» сыбайлас жемқорлық бұл элита мен азаматтар арасында кейбір әрекеттерді сыбайлас жемқорлық деп бағалауға болатын келісім болған кезде болады. Бірақ көптеген шиеленістерді тудыратын сыбайлас жемқорлықтың ең қауіпті түрі — ол «сұр» элита мен азаматтар арасындағы сыбайлас жемқорлық әрекеттерінің анықтамасы болмаған кезде болады (Heidenheimer A., 2000).

1-суретте көрсетілген сыбайлас жемқорлық қатынастардың себептері мен мәнін түсіндіру үшін экономистер әдетте «Кепілгер (Басқарушы) — Орындаушы (агент) — Қамқоршы (клиент)» моделін пайдаланады.



1-сурет. «Кепілгер (Басқарушы) — Орындаушы (агент) — қамқоршы (клиент)» сыбайлас жемқорлық моделі

Ескерту - авторлар (Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 2006) дереккөз бойынша құрастырған

Бұл модельде орталық үкімет басқарушы ретінде әрекет етеді (П): ол ережелерді белгілейді және агенттерге (А), орта және төменгі деңгейдегі шенеуніктерге нақты міндеттер тағайындайды. Шенеуніктер орталық үкімет пен клиент (К), жеке азаматтар немесе фирмалар арасындағы делдал ретінде әрекет етеді. Салық төлеудің орнына агент басқарушы атынан клиенттерге әртүрлі қызметтерді (фирмалардың қызметін лицензиялайды, азаматтарға әлеуметтік жәрдемақы береді, қызметкерлерді мемлекеттік қызметке жалдайды және т.б.) ұсынады. Мысалы, ішкі кірістер қызметі шеңберінде принципал болып мемлекет ішкі кірістер қызметінің басшысы тұлғасында әрекет етеді, агенттер — бұл салық жинаушылар, ал барлық салық төлеушілер клиенттер ретінде әрекет етеді. Салық төлеудің орнына салық төлеушілер заңды түрде жұмыс істеуге мүмкіндік алады, әйтпесе оларды айыппұлдар мен басқа жазалар күтеді.

Реттеу жүйесінің сапасы осы жүйеде принципал мен агент арасындағы мүдделер қақтығысының туындауына байланысты болады. Үкімет белгілі бір ережелерді белгілейді, бұл ретте ол мемлекеттік қызмет тұлғаларына оларды басқаруға және бақылауға белгілі бір өкілеттіктер береді, өйткені ол әрбір клиентке өз бетінше қызмет көрсете алмайды. Агенттік шенеуніктер өз клиенттерін негізгі Үкіметке қарағанда жақсы біле отырып, олармен тиімді жұмыс істей алады. Бірақ принципалға көптеген делдал агенттердің белгіленген жұмысты қалай орындайтынын бақылау қиын, әсіресе шенеуніктер өз қызметінің шынайы нәтижелері туралы ақпаратты саналы түрде жасыра алады. Агент-шенеуніктің адалдығын толық бақылау мүмкін болмағандықтан, агенттің өзі оған «адал» болуды шешеді. Шенеуніктің шешімі адал жұмыс үшін күтілетін сыйақыларға және теріс пайдаланғаны үшін күтілетін жазаларға байланысты болады. Бұл көбінесе салық жинаушының адал қызметке қарағанда пара алуға көбірек қызығушылық танытуына әкеледі (Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 2006).

Пара — сыбайлас жемқорлықтың негізгі құралдарының бірі. Оларды жеке адамдар орталық немесе жергілікті өзін-өзі басқару органдары ұсынатын көптеген заттарды «сатып алу» үшін пайдалана алады немесе шенеуніктер бұл заттарды жеткізу үшін пара талап етуі мүмкін.

*Мемлекеттік келісімшарттар.* Пара Үкіметтің тауарларды, қызметтерді және жұмыстарды жеткізу үшін фирмаларды таңдауына, сондай-ақ олардың келісімшарттарының шарттарына әсер етуі мүмкін. Фирмалар келісімшартты ұтып алу немесе келісімшартты бұзуға төзімділікті қамтамасыз ету үшін пара бере алады.

*Мемлекеттік жәрдемақылар.* Пара мемлекеттік жәрдемақыларды бөлуге әсер етуі мүмкін, мейлі ол ақшалай жәрдемақы (мысалы, кәсіпкерлерге немесе жеке тұлғаларға субсидиялар немесе зейнетақыға немесе жұмыссыздықтан сақтандыруға қол жеткізу) немесе заттай жәрдемақы (мысалы, белгілі бір мектептерге, медициналық көмекке немесе жекешелендірілген кәсіпорындардағы үлестерге қол жеткізу).

*Төмен салықтар.* Мұндай параларды салық жинаушы немесе салық төлеуші ұсына алады. Көптеген елдерде салық шоты келіссөздердің тақырыбы болып табылады.

*Лицензиялар.* Пара жерді игеру немесе табиғи ресурстарды пайдалану концессиясы сияқты айрықша құқық беретін лицензия беру үшін сұралуы немесе ұсынылуы мүмкін. Кейде саясаткерлер мен бюрократтар сатудан пайда табатын бақылау құқықтарын құратын саясатты әдейі жүргізеді.

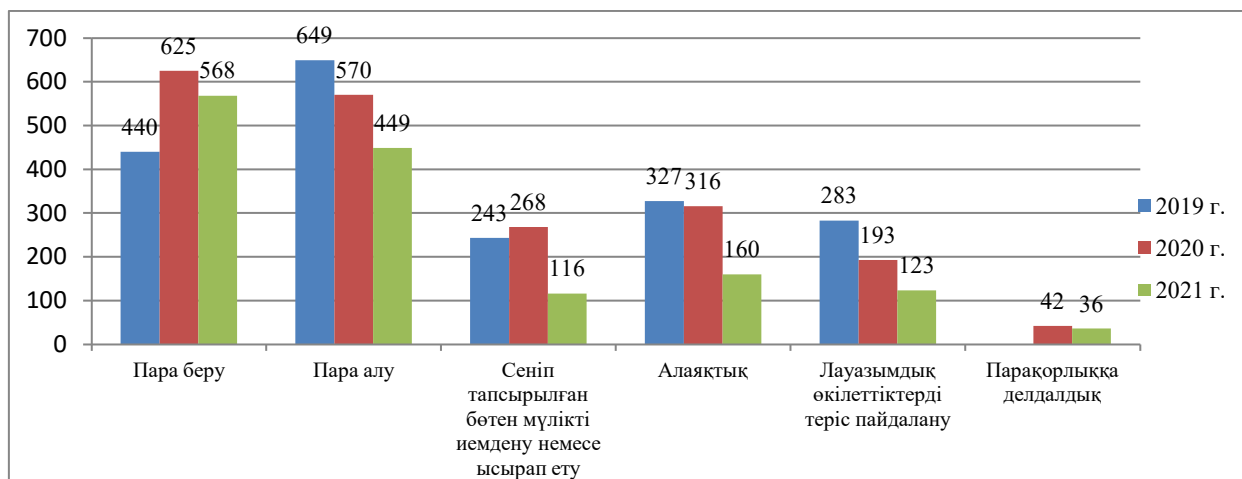
*Уақыт.* Пара Үкіметтің компанияны тіркеу немесе құрылысқа рұқсат беру сияқты заңды қызметті жүзеге асыруға рұқсат беруін жеделдету үшін ұсынылуы мүмкін. Сондай-ақ, пара әрекетсіздік немесе кешігу қаупі арқылы бопсалануы мүмкін.

*Заңды салдары.* Пара беру сот процесінің нәтижесін өзгерте алады, өйткені бұл жеке Тараптарға қатысты, үкіметті заңсыз әрекеттерді (мысалы, есірткі саудасы немесе ластану) елемеуге немесе сот істерінде немесе басқа заңды процедураларда бір тарапты екінші тараптан артық көруге итермелейді (Myint U., 2000).

Пара арқылы сатып алынатын мемлекеттік жеңілдіктер түрі мен мөлшері бойынша әр түрлі болады. Келісімшарттар мен басқа да жеңілдіктер орасан зор (ірі немесе көтерме сыбайлас жемқорлық) немесе өте аз (ұсақ немесе бөлшек сыбайлас жемқорлық) болуы мүмкін, ал заңдарды дұрыс түсіндірмеудің салдары нәтижесіздікке алып келеді. Ірі сыбайлас жемқорлық көбінесе халықаралық іскерлік операциялармен байланысты және әдетте саясаткерлерге де, бюрократтарға да әсер етеді. Пара беру туралы мәміле елден тыс жерде жасалуы мүмкін. Егер фирмалар мен жеке тұлғалар лицензия немесе қызмет алу үшін Үкіметке жүгінген кезде үнемі соқтығысатын болса, ұсақ сыбайлас жемқорлық бүкіл мемлекеттік секторға таралуы мүмкін. Параларды жеке алушылар сақтай алады немесе мұқият ойластырылған бөлісу келісімінің бөлігі ретінде біріктіре алады. Ірі сыбайлас жемқорлыққа байланысты сомалар бүкіл әлем бойынша тақырыптарға айналуы мүмкін, егер көп

болмаса ұсақ сыбайлас жемқорлықтың ақшаға да, экономикалық бұрмалануға да қатысты жиынтық шығындары бірдей маңызды болуы мүмкін (Helping Countries Combat Corruption: The Role of the World Bank. - <http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corruptn/cor02.htm/>).

Сыбайлас жемқорлық қылмыс құрылымында парақорлықтың үлесі жылдан жылға азаяды (пара алу және беру, парақорлыққа делдалдық ету). Егер 2019 жылы бұл тек әрбір екінші қылмыс болса (1942-ден тек 1089), 2021 жылы — 67%-дан астам (1557-ден тек 1 053). Алайда, 2-суретте көрсетілген мемлекеттік аппарат жұмысында бюрократиямен және күрделі рәсімдермен байланысты қауіпті аймақтардың болуы туралы сигналдар әлі де бар (2-сурет).

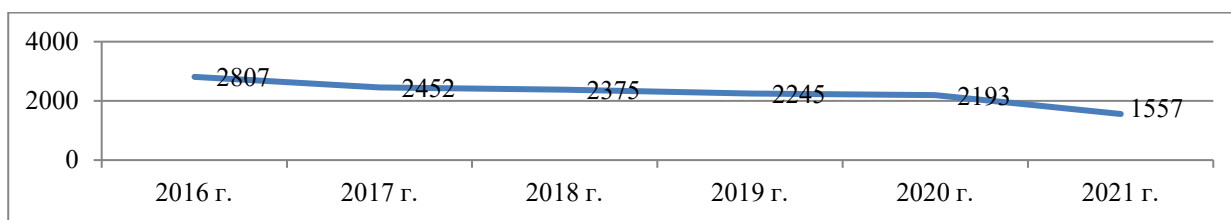


2-сурет. Ең көп таралған сыбайлас жемқорлық қылмыстар

Ескерту - авторлар <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/documents/details/283483?lang=kk> дереккөз бойынша құрастырған

Анықталған қылмыстардың көпшілігі экономикалық немесе меншікке қарсы қылмыстарға жатады. Статистика көрсеткендей, негізгі қылмыстар коммерциялық ұйымдардағы қызметтің мүдделеріне қарсы жасалған. Бұл коммерциялық құрылымдар мемлекеттік құрылымдарға қарағанда мүліктің сақталуына аз көңіл бөледі деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұдан шығатыны, көлеңкелі экономикаға қарсы іс-қимыл бойынша мемлекет деңгейінде де, бизнес деңгейінде де айтарлықтай резервтер бар.

2021 жылы жүйелі алдын алу жұмыстарының арқасында құқық қорғау және арнаулы мемлекеттік органдар тіркеген сыбайлас жемқорлық фактілерінің саны 3-суретте көрсетілгендей 29,1%-ға, 2016 жылмен салыстырғанда 44,6%-ға төмендеді (3-сурет).



3-сурет. Сыбайлас жемқорлықтың қылмыс динамикасы

Ескерту – авторлар <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/documents/details/283483?lang=kk> дереккөз бойынша құрастырған

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызметте негізінен сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар 1037 қылмыс тіркелді, бұл 2-кестеде көрсетілген құқық қорғау және арнайы мемлекеттік органдардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестегі барлық үлесінің 67%-ын құрады.

1-кестеден барлық құқық қорғау және арнаулы мемлекеттік органдардың арасында сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылда тіркелген құқық бұзушылықтардың өсуі экономикалық тергеу қызметіне тиесілі екені анық, оның ұлғаюы өткен жылмен салыстырғанда 2,5 есе, бұл 53 қылмысты құрады. Бұл бөлімше экономикалық сипаттағы қылмыстар мен құқық бұзушылықтардың алдын алу,

анықтау, жолын кесу, ашу және тергеу жөніндегі қызметті жүзеге асыратын қаржы мониторингі жөніндегі органдардың жедел-тергеу бөлімшесі болып табылады.

Қазақстан мемлекеттік тәуелсіздіктің алғашқы күндерінен бастап сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың тиімді, әлемдік стандарттарға сәйкес келетін институттары мен механизмдер құру бағытын мақсатты және кезең-кезеңімен ұстанады.

Transparency International (TI) халықаралық рейтингтік ұйымы құрған «Сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі» (СЖҚИ) әлемдегі сыбайлас жемқорлық деңгейінің көрсеткіші сыбайлас жемқорлықтың таралу деңгейін зерделеу саласындағы ең беделді бағалау жүйелерінің бірі болып табылады.

1-кесте. Тіркелген қылмыстар санын талдау

Субъект	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2021 /2020 жж., %
Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет	1717	1632	1037	36,5
Ішкі істер министрлігі	269	371	326	12,3
Ұлттық қауіпсіздік комитеті	128	89	72	19,1
Прокуратура органдары	65	78	68	12,8
Экономикалық тергеу қызметі	21	21	53	2,5 есе

*Ескерту - авторлар <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/documents/details/283483?lang=kk> дереккөз бойынша құрастырған*

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стратегияны іске асыру басталған сәттен бастап Қазақстанның СЖҚИ-дағы көрсеткіштері жақсартуға тұрақты үрдіске ие (4-сурет). Бұл, әрине, елімізде жүргізіліп жатқан саясатты және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың кешенді шараларын оң бағалауды көрсетеді.



4-сурет. 2016-2021 жылдардағы Қазақстанның СЖҚИ өзгеру динамикасы

*Ескерту - авторлар <https://www.transparency.org/en/cpi/2021> дереккөзі бойынша құрастырған*

2021 жылы Қазақстан сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі (CPI) бойынша Transparency International рейтингінде 180-нен 102-ші орынды иеленді. Transparency International — сыбайлас жемқорлықты зерттеу және оған қарсы күрес жөніндегі үкіметтік емес халықаралық ұйым. 0–ден 100 балға дейінгі шкала бойынша, 0 — сыбайлас жемқорлықтың жоғары деңгейі, ал 100 — оның болмауы, Қазақстан тек 37 балл жинады, яғни 2020 жылмен салыстырғанда 1 балға төмен. Сонымен қатар, 2020 жылдың нәтижелері Қазақстан үшін Transparency International рейтингінде болған барлық уақытта үздік болып табылды.

Денсаулық сақтау саласындағы төтенше жағдай және демократиялық институттардың тұрақтылығына төнетін қатерлер аясында Қазақстанның сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі рейтингіндегі ұстанымдарының төмендеуі елдің сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдағы үдемелі жұмысын айғақтайды. ТМД елдерінің арасында Қазақстаннан гөрі Армения (58-ші орын және 49 балл) және Беларусь (82-ші орын және 41 балл) позициялары жақсы. Басқа елдерде сыбайлас жемқорлық деңгейі ҚР-ға қарағанда жоғары. Атап айтқанда, Украина 122-ші орынды (32 ұпай), ал Ресей 136-шы орынды (29 ұпай) иеленді. Көршілес Өзбекстан (28 балл) және Қырғызстан (27 балл) сәйкесінше 140 және 144 орындарда болды.

Сыбайлас жемқорлық деңгейін бағалаудың келесі көрсеткіші Дүниежүзілік банктің (Worldwide Governance Indicators) мемлекеттік басқару сапасы болып табылады. Мемлекеттік басқару сапасының индикаторлары бойынша Қазақстанның нәтижелері 2-кестеде келтірілген.

2022 жылы мемлекеттік басқару сапасының индикаторларының нәтижелері бойынша 6 көрсеткіштен Қазақстан 2-ші көрсеткіш (халықтың пікірін есепке алу және мемлекеттік органдардың



есептілігі – 18,84 процентиль және сыбайлас жемқорлықты бақылау – 48,08 процентиль) бойынша нәтижелерін жақсартты, ал қалған 4 көрсеткіш бойынша төмендегенін көрсетті. Алайда, оң динамикаға қарамастан, қалған көрсеткіштер арасында ең төмен деңгейді көрсеткен халықтың пікірін есепке алу индикаторы және мемлекеттік органдардың есептілігі әлсіз буын болып қала береді.

Зерттеулеріне негізделген ұйымдардың көпшілігі, Қазақстанның өткен жылғы Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес жөніндегі жұмысын оң бағалады. Соңғы нәтижелерге сәйкес Қазақстан 2020-2022 жылдары пайыздық дәрежені 46,63-тен 48,08%-ға дейін жақсартты. ТМД елдерінің ішінде Қазақстан Молдова (29,8), Украина (26,4), Ресей (21,6), Әзірбайжан (19,7), Қырғызстан (17,3), Өзбекстан (14,4), Тәжікстан (9,1) және Түрікменстан (3,8) қарағанда едәуір жоғары, тек Беларусь (53,8) және Арменияға (50) орын берді.

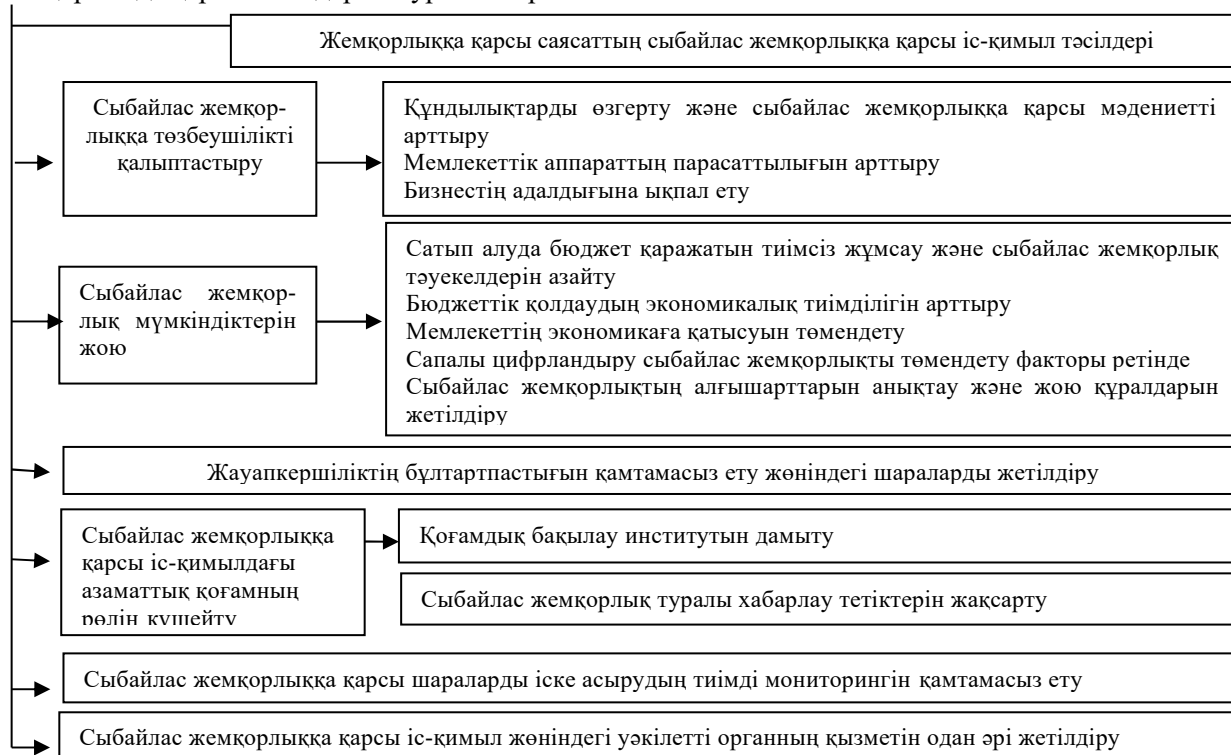
2-кесте. Мемлекеттік басқару сапасының индикаторлары бойынша Қазақстанның нәтижелері

№	Мемлекеттік басқару сапасының индикаторлары	WGI 2020 ж.	WGI 2021 ж.	WGI 2022 ж.
1	Халықтың пікірін есепке алу және мемлекеттік органдардың есептілігі	14,49	15,94	18,84
2	Саяси тұрақтылық және зорлық-зомбылықтың болмауы	41,04	38,68	37,74
3	Мемлекеттік басқарудың тиімділігі	56,25	58,17	57,21
4	Заңнаманың сапасы	61,54	57,69	56,25
5	Заңның үстемдігі	33,65	36,54	34,13
6	Сыбайлас жемқорлықты бақылау	46,63	42,31	48,08

*Ескерту - автор <https://info.worldbank.org/governance/wgi/дереккөз> бойынша құрастырған*

Бұл көрсеткіштің орнықты өсуі әлемдік стандарттарға сәйкес келетін сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың тиімді институттары мен тетіктерін құруға бағытталған сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясаттың нәтижелілігін едәуір дәрежеде сипаттайды. Сыбайлас жемқорлықпен күрес халықаралық ұйымдардың, сондай-ақ жаһандық деңгейде саясаткерлер мен ғалымдардың назарындағы басымдыққа айналды. Қоғамдық бақылау, биліктің ашықтығы және т.с.с. жағдайлар жасау қажет.

Тағы бір маңызды шарт — тиімді әкімшілік-құқықтық құралдарды әзірлеу, жауапкершілік шараларын қатаңдату. Мұның бәрі мемлекеттің сыбайлас жемқорлыққа қарсы тиімді саясатынсыз мүмкін емес. Қазақстан Республикасының сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының сыбайлас жемқорлыққа қарсы тәсілдері 5-суретте көрсетілген.



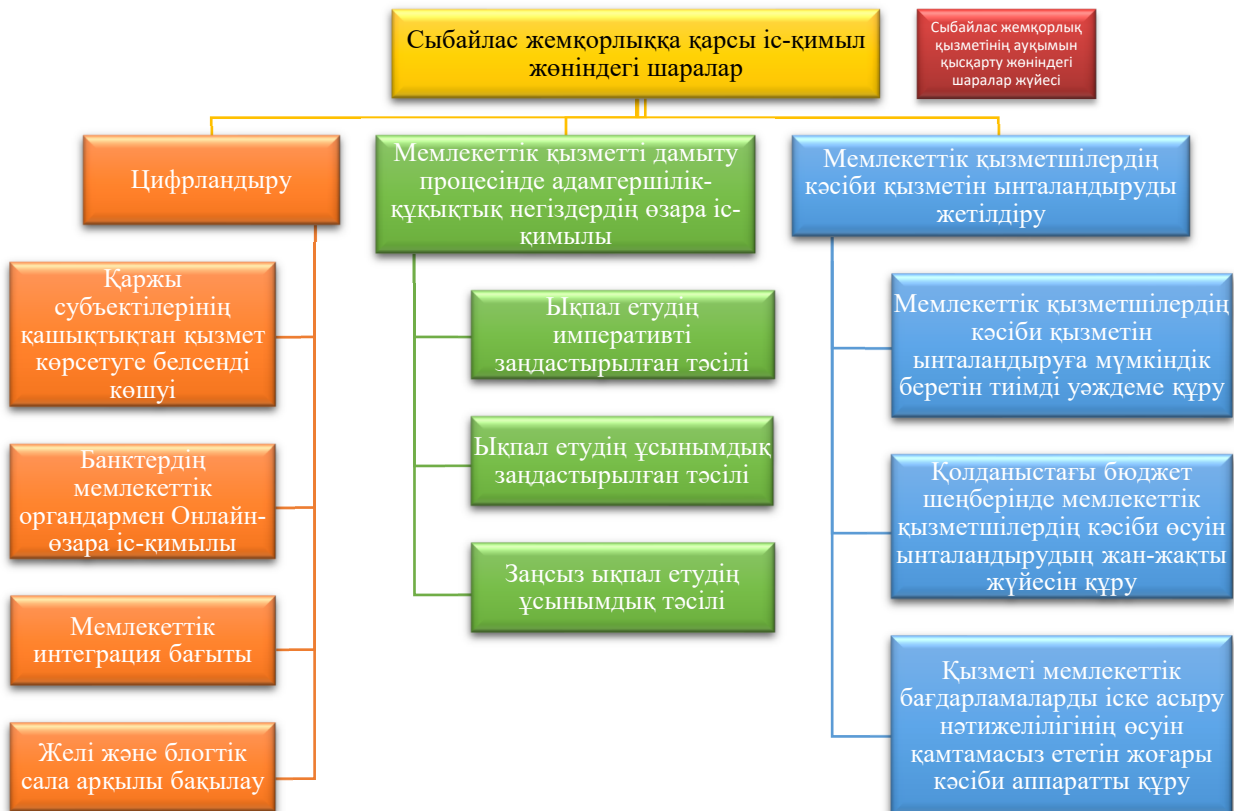
5-сурет. Қазақстан Республикасының 2022-2026 жылдарға арналған жемқорлыққа қарсы саясаты бойынша сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың негізгі тәсілдері

*Ескерту - авторлар <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200000802> дереккөз бойынша құрастырған*

Қазақстан сыбайлас жемқорлыққа қарсы жүйелі әрекеттен қоғамдық сананы түбегейлі өзгертуге, халықтың сыбайлас жемқорлық пен непотизмнің кез келген түрінен бас тартуына, алдын алу шараларының басымдығына көшуді мақсат етіп отыр.

Сыбайлас жемқорлық қызметін қысқарту бойынша шаралар жүйесін қалыптастыруымыз керек (6-сурет), оның негізгі жолдары:

1. Цифрландыру сыбайлас жемқорлыққа қарсы сауықтыру әдісі ретінде;
2. Мемлекеттік қызметті дамыту процесінде адамгершілік-құқықтық және ұйымдық-құқықтық негіздердің өзара іс-қимылы;
3. Мемлекеттік қызметшілердің кәсіби қызметін ынталандыруды жетілдіру.



6-сурет. Сыбайлас жемқорлық қызметінің ауқымын қысқарту жөніндегі шаралар жүйесі

Ескерту – мәліметтер негізінде авторлар құрастырған

Қазір уақытта сыбайлас жемқорлық іс-әрекеттерінің басым бөлігі мүдделі тұлғалардың жеке қарым-қатынасы кезінде орын алады, демек шенеуніктер мен азаматтардың жеке қарым-қатынастарының ауқымын қысқарту қажеттілігі басымды болып табылады. Мемлекеттік басқару секторындағы шығындар азаяды және бюрократиялық жүйенің қысымы әлсірейді, екіншіден, мемлекеттік қызметтерді тұтынушылардың лауазымды адамдармен ашықтығы мен жанаспаушылығы қамтамасыз етіледі, бұл, жоғарыда айтылғандай, сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін төмендетеді.

Қазіргі уақытта Қазақстанда тұтынушыларға қашықтықтан банктік қызмет көрсету қарқынды дамуда. Бұл Интернет-банкинг, мобильдік банктік қосымшалар қызметтері, олар арқылы төлемдерді қашықтан жүргізуге, Қызметтерді төлеуге және банктердің талап етілетін басқа да қызметтеріне қол жеткізуге болады.

Цифрландыру процесінде қаржы секторын дамытудың негізгі бағыты қаржы секторы субъектілерінің өз жүйелері шеңберінде тұтынушылардың онлайн қызметтеріне белсенді көшуі болып саналады.

Цифрландыру банктердің мемлекеттік органдармен өзара іс-қимылында да көрініс табады, ол барған сайын электрондық форматқа және онлайн өзара іс-қимылға көшуде. Бұл халыққа банктік және Мемлекеттік қызметтерді ұсынуды оңтайландыруға оң әсер етеді. Мысалы, бүгінде банктердің бюджетке төленетін барлық төлемдерді онлайн растауы іске асырылды, яғни бұл салықтық, кедендік

төлемдер, мемлекеттік баждар, әкімшілік айыппұлдар. Банктердің Мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерімен интеграциялануының арқасында клиенттерге айыппұлдарды, салықтарды немесе кедендік төлемдерді төлегеннен кейін төлемді растау және Қызметті алу немесе берешекті алу үшін осы мемлекеттік құрылымдарға қағаз түбіртектермен жүгінудің қажеті жоқ. Бұл автоматты түрде, нақты уақыт режимінде жасалады.

Сондай-ақ, мысалы, заңды тұлғаны «электрондық үкімет» порталында электрондық тіркеу кезінде осы тұлға бүгінде бірден, қашықтықтан банктік шот аша алады, бұл Қазақстанда бизнес ашу процесін айтарлықтай жеңілдетеді. Нәтижесінде мұндай цифрлық өзара іс-қимыл халыққа және бизнес субъектілеріне қаржылық, сондай-ақ мемлекеттік секторда барынша тиімді, қағазсыз қызмет көрсетуді қамтамасыз етуге бағытталған.

Тұтынушылар үшін жаңа қызметтерді бірлесіп дамыту үшін қол жеткізу интерфейсінің ұсыну арқылы қаржылық ұйымдарының бір-бірімен немесе нарықтың жаңа қатысушыларымен өзара әрекеттесуін қарастыратын көлденең интеграция бағытын атап өтуге болады.

Мұндай жағдайларда жаңа міндет туындайды: сыбайлас жемқорлық мәмілелерін анықтауға, сыбайлас жемқорлық әрекеттерінің өзін және сыбайлас жемқорлық қарым-қатынастарының өзін түсінуге мүмкіндік беретін мәліметтерді талдауды ұйымдастыру, ал келесі кезеңде (мүмкін жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы) — сыбайлас жемқорлық мәмілелерін жүзеге асыру мүмкіндігін анықтау, сыбайлас жемқорлық схемаларының болжамды қатысушыларының мінез-құлқын бақылау және осылайша сыбайлас жемқорлықтың дамуына жол бермеу.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте цифрландыру нәтижелерінің мүмкіндіктерін пайдаланудың келесі бағыты — Интернет жүйесі арқылы мониторинг жүргізу.

Ғаламдық желінің пайда болуы бүкіл экспозиция жүйесін өзгертті, олардың пішінін, процедурасын және «мақсатты аудиторияны» түбегейлі өзгертті. Технология дамып, қоғамның жаңа қабатын ашты, ол үшін әшкерелеу (фактілерді жариялау, бейнеролик жариялау және т.б.) «бес минут» ісіне айналды. Енді сыбайлас жемқорлыққа қатысы бар адамдарды планетаның кез келген жерінен, оның ішінде үйде де, қажетсіз адамдармен тікелей байланыссыз жүзеге асыруға болады.

Қазіргі уақытта Интернетті қызметтік әшкерелеу құралы ретінде пайдалану, көптеген пайдаланушылар мен сыншылардың пікірінше, барған сайын танымал және тиімді бола түсуде, өйткені жаһандық желі өте қолжетімді және бүкіл әлемдегі саясатқа, құқық қорғау органдарына және азаматтық қоғамдарға қолданылады.

Бүгінгі таңда жаһандық желінің мүмкіндіктерін пайдалана отырып, шенеуніктердің заңсыз әрекеттерімен жалғыз өзі де, осындай күрестің жақтастарын біріктіру арқылы да күресуге болады. Сондықтан негізгі қызметі экспозициямен байланысты барлық Интернет-ресурстарды төрт топқа бөлуге болады (7-сурет):

- анонимді сауалнамалармен айналысатын және осылайша сыбайлас жемқорлық фактілері туралы ақпарат жинайтын сайттар;
- полициямен шұғыл байланыс үшін құрылған Интернет-платформалар;
- өз парақтарында немесе блогында өз тәжірибесінен парақорлық жағдайларын жариялайтын жеке ашушылардың сайттары;
- коммерциялық компаниялардағы сыбайлас жемқорлықтың көрінісі туралы ақпарат жинайтын жеке сектордың Сенім телефондары жұмыс істейді.

Интернет ең алдымен, заңдылық принципіне негізделуі керек. Бұдан шығатыны, біріншіден, ашушылар жасаған барлық әрекеттер қолданыстағы заңнамаға сәйкес келуі керек және оның шеңберінен шықпауы керек; екіншіден, мемлекет тарапынан заңды түрде реттелуі керек. Интернет арқылы сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл шараларын нормативтік қамтамасыз етуге мемлекеттің мүдделілігі жария етушілер қызметінің тиімділігінің кепілі болуға тиіс.



7-сурет. Арнайы интернет-ресурстар арқылы сыбайлас жемқорлықты қысқарту

*Ескерту – мәліметтер негізінде авторлар құрастырған*

Жоғарыда аталған ресурстарды талдау сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте адамдарды біріктіру құралы ретінде Интернетті пайдаланудың жалпы белгілерін анықтауға мүмкіндік береді.

Ғаламдық желі ресурстары:

1. Экспозиция процедурасын айтарлықтай жеңілдетіңіз. Енді адамдарға арыз жазудың және құқық қорғау органдарына жүгінудің немесе сыбайлас жемқорлыққа қарсы ұйымдарға барудың қажеті жоқ, осылайша ұзаққа созылған бюрократиялық жүйеге түседі. Интернет бірлестіктер тәулік бойы жұмыс істейді, олар қолжетімді және барлығына ашық.

2. Мемлекеттік сатып алу саласындағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес құралы болып табылады. Бүгінде бүкіл әлем бойынша осы бір сыбайлас жемқорлық мемлекеттік салалармен кәсіби түрде айналысатын көптеген ұйымдар құрылған.

3. Мемлекеттік қызметшілердің қызметін неғұрлым ашық ете отырып, саяси жүйенің ашықтығын қамтамасыз етеді. Бұл егжей-тегжейлі ақпаратты жариялайтын ресурстар туралы, мысалы, олардың әрқайсысының кірістері мен мүлкі туралы. Мұндай сайттардың тиімділігі әр түрлі деңгейдегі шенеуніктердің өз өкілеттіктерін теріс пайдалануының кез келген фактісі жария етілуі мүмкін. Осылайша, алдын алу функциясын орындай отырып, мұндай Интернет-ресурстар әлеуетті пара алушыларды заңсыз әрекеттерден «тежейді».

4. Бқтимал қылмыскердің қызметі туралы, экспозицияны қалай дұрыс ұйымдастыру керектігі туралы қажетті ақпаратпен қамтамасыз етіңіз.

5. Олар әсер етушілерге қорғаныс береді (мысалы, заңгерлік кеңес береді).

6. Байланыс және тәжірибе алмасу мақсатында форумдар ұйымдастырыңыз.

7. Алдыңғы қатарлы технологиялар туралы хабардар болыңыз. Осы мақсатта құрылған сайттарда пара алудың әртүрлі жаңа тәсілдері, үнемі дамып келе жатқан сыбайлас жемқорлық схемалары, әсіресе Интернетте айтылады. Сыбайлас жемқорлық фактілері егжей-тегжейлі талқыланып, келушілер көпшілік алдында бағаланады (Б.С. Абдрасилов, 2017).

Қорытындылай келе, Интернет әлемге сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте үлкен мүмкіндіктер береді және бұл мүмкіндіктер осы жұмыста қарастырылған екі бағытпен шектелмейді. Бүгінгі таңда Интернетте қызмет көрсету және біріктіру тәжірибесі ең көп таралған, бірақ басқа да тиімді құралдар бар.

### **Қорытынды**

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы жұмыстағы Интернет-технологиялардың рөлі процестерді автоматтандыру, ашықтықты арттыру, электрондық операцияларды енгізу, сыбайлас жемқорлық іс-әрекеттерін алдын ала анықтау, қоғамды ақпараттандыру деңгейін арттыру, есептілікті қалыптастыру, шенеуніктерді жария ету, этикалық көзқарастар мен ұстанымдарды ынталандыру есебінен сыбайлас жемқорлық іс-әрекеттерінен тежеу есебінен мемлекеттік процестердегі адами факторды барынша азайту мүмкіндіктерімен байланысты.

Адамдарды әлеуметтік желілермен ауқымды қамту оларға тікелей қол жеткізуге мүмкіндік берді. Тіркелген әлеуметтік желілерді пайдаланушылар саны күн сайын артып келеді. Бұл сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес үшін қоғамда резонанстық сыбайлас жемқорлыққа қарсы тергеулер мен әлеуметтік желілердегі сыбайлас жемқорлық жанжалдары туралы ақпаратты кең ауқымда таратуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін жаңа цифрлық мүмкіндіктер пайда бола бастағанын білдіреді.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес жөніндегі Transparency International әлеуметтік желілер мен түрлі мобильді қосымшаларды сыбайлас жемқорлық фактілері туралы ақпаратты жинау және тарату тәсілі ретінде пайдалануға кеңес береді.

Өйткені, бүгінде әлеуметтік желілер — қоғаммен қарым-қатынастың маңызды арнасы. Азаматтардың нақты проблемаларын қадағалау және ашықтықты қамтамасыз ету мақсатында Мемлекеттік қызмет істері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл агенттігі оның тұғырнамаларында белсенді ақпараттық жұмыс жүргізуі тиіс.

Осылайша, цифрландыру процесі ғана сыбайлас жемқорлық проблемасын толығымен шешпейтіні, тіпті сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет саласындағы енгізу мен игерудің бірінші кезеңінде де көбірек проблемалар туғызатыны анық. Бұл технологияның артықшылықтары толық көрінуі үшін олардың теңгерімді дамуы қажет. Алайда дәл осы процесс Қазақстанда күшейтілген қолданыстағы, сондай-ақ интеграцияланған шетелдік шаралармен жиынтықта сыбайлас жемқорлыққа қарсы күреске барынша жемісті ықпал ететін болады. Сонда ғана біз зияткерлік және техникалық секіріс жасап қана қоймай, экономикалық жағдайды жақсартып, мемлекеттің ұлттық қауіпсіздігін қалпына келтіріп, азаматтардың демократиялық жүйемізге деген сенімін қайтара аламыз.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Corruption perceptions index // <https://www.transparency.org/en/cpi/2021>.
- Daribekova A. Economic Features of Corruption Development in the Republic of Kazakhstan / A. Daribekova, S. Daribekov // Университет еңбектері — Труды Университетата. — 2021. — № 4. — С. 236–246.
- Friedrich Carl J. Corruption Concepts in Historical Perspective / J. Carl Friedrich. Edited by A.J. Heidenheimer, M. Johnston // Political Corruption: Concepts and Contexts. — Third Edition. — New Jersey: New Brunswick, 2007. — P.18.
- Heidenheimer A. Campaign Finance and Political Corruption: Tracing Long-Term Comparative Dynamics. Paper presented at the XVIII World Congress of the IPSA / A. Heidenheimer. Quebec City, 2000. August 1-5.
- Helping Countries Combat Corruption: The Role of the World Bank. // <http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corruptn/cor02.htm>.
- Jakob Svensson. Eight Questions about Corruption / Svensson Jakob // Journal of Economic Perspectives. — 2005. — Vol. 19. — No 3. — P. 19–42.
- Myint U. Corruption: causes, consequences and cures / U. Myint // Asia-Pacific Development Journal. — 2000. — Vol. 7. — No. 2. — P. 33–58.
- Susan Rose-Ackerman, Bonnie J. Palifka. Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform, 2nd edition. / Rose-Ackerman Susan, J. Palifka Bonnie. — 2016. — Cambridge, United Kingdom: Cambridge University 24 Press.
- Worldwide Governance Indicators// <https://info.worldbank.org/governance/wgi>.
- Абдрасилов Б.С. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері: оқу құралы [Мәтін]. / Б.С. Абдрасилов. — Астана: Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, 2017. — 176 б.
- Антикоррупционная политика Республики Казахстан на 2022–2026 гг. // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200000802>.
- Белозерцев С.М. Некоторые аспекты определения понятия «коррупция» / С.М. Белозерцев. <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-opredeleniya-ponyatiya-korruptsii/viewer>.
- Гоббс Т. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского / Т. Гоббс. [https://www.civisbook.ru/files/File/Gobbs\\_Leviafan.pdf](https://www.civisbook.ru/files/File/Gobbs_Leviafan.pdf).
- Латов Ю.В. Теневая экономика: учеб. пос. для вузов [Текст] / Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев; под ред. д-ра пед. наук, д-ра юрид. наук, проф. В. Я. Кикотя; д-ра экон. наук, проф. Г. М. Казияхмедова. — М.: Норма, 2006. — 336 с.
- Сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекеттің негіздері: оқу құралы [Мәтін] / Редакциясын басқарғандар И.И. Рогов, Қ.А. Мами, С.Ф. Бычкова; орысшадан қазақшаға ауд. — Алматы: «Транспаренси Қазақстан» ҚҚ, Қазақстайдағы «Интерлигал» СҚЗҚҚ, 2004. — 312 бет.
- «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы» Қазақстан Республикасының Заңы // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000410/z150410.htm>.
- Турдалиев Ә.О. Сыбайлас жемқорлықпен күрес стратегиясы: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл пәні бойынша әдістемелік оқу құралы [Мәтін] / Ә.О. Турдалиев, Ж.Ж. Жағыпар. — Алматы: CyberSmith, 2017. — 372 б.
- Хлус А.М. Тенденции уголовного права и криминологии на современном этапе противодействия коррупции [Мәтін] / А.М. Хлус // Вестн. Караганд. ун-та. — Сер. Право. — 2018. — №2 (90). — С. 70–80.
- 2021 жылғы Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы ұлттық баяндама// <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/documents/details/283483?lang=kk>.

**С.С. Дарибеков, А.С. Дарибекова, С.Ш. Мамбетова, З.А. Ескерова, В.И. Глухова**

### **Некоторые аспекты противодействия коррупции в Республике Казахстан**

#### **Аннотация**

*Цель:* В статье рассмотрены понятия, оценка развития коррупции в Казахстане. В частности, авторы стремятся, на основе теоретического обоснования развития коррупции, предложить механизм сокращения масштабов коррупционной деятельности в Республике Казахстан.

*Методы:* На основе применения сравнительного, теоретического анализа сделан вывод о необходимости уменьшения коррупции путем совершенствования ее основных направлений.

*Результаты:* Коррупционные правонарушения наиболее ярко проявляются в экономике Республики Казахстан, особенно в сфере экономического характера. Одной из приоритетных задач государственного управления является снижение коррупционных правонарушений в экономике страны. В качестве механизмов снижения будут предложены меры, основанные на цифровизации как методике антикоррупционного оздоровления.

*Выводы:* В представленной авторами научной статье было уделено внимание рассмотрению сущности коррупции, проанализированы сферы развития коррупционной деятельности в Казахстане, а также предложена система мер по сокращению масштабов коррупционной деятельности.

*Ключевые слова:* коррупция, дача взятки, взяточничество, мошенничество, посредничество во взяточничестве, коррупционное преступление.

**S.S. Daribekov, A.S. Daribekova, S.Sh. Mambetova, Z.A. Eskerova, V.I. Glukhova**

### **Some aspects of anti-corruption in the Republic of Kazakhstan**

#### **Abstract:**

*Object:* the article discusses the concepts, assessment of the development of corruption in Kazakhstan. In particular, the authors seek to propose a mechanism for reducing the scale of corruption activities in the Republic of Kazakhstan on the basis of a theoretical justification of the development of corruption.

*Methods:* based on the application of comparative, theoretical analysis, the conclusion is made about the need to reduce corruption by improving its main directions.

*Findings:* corruption offenses are most clearly manifested in the economy of the Republic of Kazakhstan, especially in the field of economic character. One of the priorities of public administration is to reduce corruption offenses in the country's economy. Measures based on digitalization as a method of anti-corruption rehabilitation will be proposed as reduction mechanisms.

*Conclusions:* in the scientific article presented by the authors, attention was paid to the consideration of the essence of corruption, the areas of development of corruption activities in Kazakhstan were analyzed, and a system of measures to reduce the scale of corruption activities was proposed.

*Keywords:* corruption, bribery, fraud, mediation in bribery, corruption crime.

#### **References**

- Abdrasilov B. Sybailas zhemqorlyqqa qarsy madiniet negizderi [Fundamentals of anti-corruption culture]. Astana: Academy of Public Administration under the president of the Republic of Kazakhstan [in Kazakh].
- Antikorruptsiionnaia politika Respubliki Kazakhstan na 2022–2026 gody [Anti-Corruption Policy of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026]. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200000802> [in Russian].
- Belozertsev, S.M. (2010). Nekotorye aspekty opredeleniia poniatiia «korrupsiia» [Some aspects of the definition of corruption]. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-opredeleniya-ponyatiya-korrupsiiv/viewer>[in Russian].
- Corruption perceptions index (2021). Retrieved from <https://www.transparency.org/en/cpi/2021>.
- Daribekova, A., & Daribekov, S. (2021). Economic Features of Corruption Development in the Republic of Kazakhstan: *Proceedings of the University*, 4, 236-246.
- Friedrich Carl, J. (2007). Corruption Concepts in Historical Perspective . Edited by A.J. Heidenheimer, M. Johnston. *Political Corruption: Concepts and Contexts*. New Jersey: New Brunswick.
- Heidenheimer A. (2000). Campaign Finance and Political Corruption: Tracing Long-Term Comparative Dynamics: *XVIII World Congress of the IPSA*. Quebec City.
- Helping Countries Combat Corruption: The Role of the World Bank. Retrieved from <http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corruptn/cor02.htm>.
- Hobbes, T. (1936). Leviathan, ili Materiia, forma i vlast gosudarstva tserkovnogo i grazhdanskogo [Leviathan, or Matter, form and power of the church and civil state]. Retrieved from [https://www.civisbook.ru/files/File/Gobbs\\_Leviathan.pdf](https://www.civisbook.ru/files/File/Gobbs_Leviathan.pdf) [in Russian].

- Jakob Svensson (2005). Eight Questions about Corruption. *Journal of Economic Perspectives*, 19 (3), 19-42.
- Khlus, A.M. (2018). Tendentsii ugolovnogo prava i kriminologii na sovremennom etape protivodeistvia korrupsitsii [Trends in criminal law and criminology at the present stage of anti-corruption]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta — Bulletin of Karaganda University*, 2(90), 70–80 [in Russian].
- Latov, Yu. & Kovalev, S. (2006). Tenevaia ekonomika [Shadow economy]. Moscow: Norma [in Russian].
- Myint, U. (2000). Corruption: causes, consequences and cures. *Asia-Pacific Development Journal*, 7(2), 33-58.
- Rogov, I.I., Mami, K.A., Bychkova, S.F. (Eds.). (2004). Sybailas zhemqorlyqqa qarsy arekettin negizderi [Fundamentals of anti-corruption activities]. *Almaty: "Transparency Kazakhstan"* [in Kazakh].
- Susan Rose-Ackerman, & Bonnie J. Palifka (2016). Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University 24 Press.
- Turdaliev, A., & Zhagypar, Zh. (2017). Sybailas zhemqorlyqpen kures strategiasy [Anti-Corruption Strategy]. Almaty: CyberSmith [in Kazakh].
- Worldwide Governance Indicators (2021). Retrieved from <https://info.worldbank.org/governance/wgi>.
- “Sybailas zhemkorlyqqa qarsy is-qimal turaly” Qazaqstan Respublikasynyn Zany [The Law of the Republic of Kazakhstan “On Combating Corruption”]. *On Public Procurement*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000410/z150410.htm> [in Kazakh].
- ”2021 zhylygy sybailas zhemkorlyqqa qarsy is-qimal turaly ultyq bayndama” [National Anti-Corruption report in 2021]. Retrieved from <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/documents/details/283483?lang=kk> [in Kazakh].

С.Б. Жаманбаев<sup>1\*</sup>, Н.С. Дулатбекова<sup>2</sup>, В.Н. Алибекова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан;

<sup>2</sup>Казахский университет путей сообщения, Алматы, Казахстан;

<sup>3</sup>Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан

<sup>1</sup>sayat.zhamanbaev@sberbank.kz, <sup>2</sup>nazym110668@gmail.com, <sup>3</sup>vilnara70@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-7899-3378>, <sup>2</sup>cs 5794018543, <https://orcid.org/0000-0003-1867-6247>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-9577-476X>

## Влияние независимости Центрального банка на макроэкономические факторы страны

### Аннотация

**Цель:** В статье представлены и раскрыты особенности воздействия независимости Центрального банка на макроэкономические факторы страны. На основе проведенного исследования и обзора научной литературы по данной теме достигнуто понимание текущих проблем в указанной сфере и значимости независимости центральной банковской системы для экономик стран.

**Методы:** В работе использованы контент-анализ современных источников, сравнительный и логический анализы, обобщение, статистический анализ динамики показателей.

**Результаты:** На основе анализа и оценки уровня независимости центральных банков стран ближнего и дальнего зарубежья авторами статьи были выявлена степень влияния между такими экономическими понятиями, как независимость Центрального банка и основными макроэкономическими показателями, а именно реальным ростом ВВП и инфляцией.

**Выводы:** В результате исследования было доказано, что наблюдается слабая причинно-следственная связь между индексом независимости Центрального банка и основными макроэкономическими показателями, такими как темпы инфляции и ВВП в экономически развитых странах, входящих в восемнадцать стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития и пять стран-участниц ЕАЭС.

**Ключевые слова:** независимость Центрального банка, макроэкономические показатели и факторы, денежно-кредитная политика, валютная стабилизация, экономический рост.

### Введение

Около 30 лет назад мировое содружество признало независимость Центрального банка как одну из ключевых истин экономики. От метода ведения денежно-кредитной политики, проводимой в той или иной стране, зависит степень независимости центрального банка.

Установленная в конституциональном порядке или сформировавшаяся в результате исторического развития определенной страны независимость Центрального банка дает возможность быть самостоятельным от политической обстановки и подкреплять устойчивость национальной валюты, оказывая предпочтение наиболее конструктивной макроэкономической политике стабилизации денежно-кредитной политики. Среди ученых понятие независимости Центрального банка не имеет строгой формулировки. Для отражения данной категории существуют различные индексы, которые в той или иной мере определяют самостоятельность Центрального банка в разработке и проведении денежно-кредитной политики. В наибольшей степени широкое распространение получил GMT-индекс (Grilli, Masciandro, Tabellini, 1991), свое название он получил по заглавным буквам фамилий авторов.

Цель статьи представляет собой отождествление связи между такими макроэкономическими показателями, как ВВП, темпы инфляции и независимость центральных банков стран-членов ЕАЭС и 18 экономически развитых стран.

Для достижения этой цели авторы выносят на обсуждение гипотезу о том, что существует положительная статистическая связь между ВВП, темпом инфляции и значениями индекса GMT независимости Центрального банка.

Проблема независимости Центрального банка заключается в том, что, с позиции многих ученых, она представляет собой главное условие результативного прогресса экономики, воздействуя на макроэкономические факторы страны, в этом и заключается актуальность данного исследования.

\* Автор-корреспондент. E-mail: [sayat.zhamanbaev@sberbank.kz](mailto:sayat.zhamanbaev@sberbank.kz)



### Обзор литературы

С 1980-х гг. зарубежные ученые начали активно исследовать критерии суверенности центральных банков, а также действие его суверенности и связи с макроэкономическими показателями. Основанием изучения данного вопроса были, в первую очередь, востребованность решения такой задачи, как обуздания инфляции и активизация прогресса многих макроэкономических показателей экономики. При изучении этого вопроса возникает много спорных точек зрения.

«ЦБ должен быть независимым» — такое предположение сделали Ф. Кидланд и Э. Прескотт, Нобелевские лауреаты по экономике. Их идея заключалась в следующем: денежно-кредитная политика, направленная на долгосрочную ценовую стабильность, должна содействовать деловой активности, и независимость ЦБ выступает гарантией того, что инфляция остается стабильной в течение всего делового цикла. Это гипотеза является верным лишь отчасти. На самом деле его авторы имеют дело с одной фантастической и совершенно нерешенной проблемой. Это звучит так: «как перевести государственную политику с внешних, экзогенных переменных на внутренние, эндогенные переменные в макроэкономическом моделировании». Это указывает на то, что форсайт деятельности правительства страны на той же основе, что и прогнозирование процентных ставок или темпов роста инфляции (Kydland, F. and E. Prescott, 1977).

Наследие Грилли, Маскиандаро и Табеллини (далее GMT) заключается во введении различия между политическим и экономическим центральным банком в зависимости, которое описывает денежные институты. «Политическая независимость — это способность выбирать конечную цель денежно-кредитной политики, такую как инфляция или уровень экономической активности. Экономическая независимость — это способность выбирать инструменты для достижения целей» (Maslowska, Aleksandra (2007).



Рисунок 1. Критерии, определения степени независимости центральных банков

*Примечание.* Составлен авторами на основе источников (Sylvester C., Eijffinger and Jakov de Haan W., 1996).

Другие авторы утверждают, что экономическая независимость определяется как способность Центрального банка определять использование и выбор инструментов своей денежно-кредитной политики автономно и без вмешательства со стороны правительства (Friedrich Kizmer and Helmut Wagner, 2004).

На законодательном уровне, в соответствии с действующей системой денежно-кредитного регулирования, необходимо провести четкое различие между отношениями между законодательным органом (Парламентом) и исполнительным органом (Правительством), чтобы обеспечить роль и статус Центрального банка. На законодательном уровне должно быть четко определено правовое положение Центрального банка и должны быть определены его права по отношению к парламенту и правительству в формировании и осуществлении регулирования денежно-кредитной политики. Анализ данных показывает общую тенденцию: Центральные банки становятся независимыми от парламента и правительства. Независимость Центрального банка существует в трех областях: независимость персонала, политическая независимость и финансовая независимость.

Некоторые авторы выдвигают гипотезу о том, что в экономически развитых странах степень независимости Центрального банка влияет на большинство макроэкономических показателей, таких как уровень безработицы, успех антиинфляционной политики, темпы экономического роста и т. д. Однако исследования по этому вопросу показали, что нет четкой корреляции между уровнем независимости Центрального банка и инфляцией (Stock, James, H., Watson, Mark, W., 2015), (Weber, Christoph S., 2018), (Berger, Wolfram, and Friedrich Kißmer, 2013).

Качественный анализ взаимосвязи между независимостью Центрального банка и макроэкономическими показателями был проведен другими учеными. Для этой цели коллектив авторов использовал новый индекс для измерения независимости Центрального банка и таргетирования инфляции, основанный на трех основных принципах: политическая и правовая независимость Центрального банка, управление Центральным банком и проведение денежно-кредитной политики, прозрачность и подотчетность Центрального банка. Для оценки связей между эволюцией независимости Центрального банка и макроэкономическими показателями были использованы пять макроэкономических переменных: ВВП в постоянных ценах, индекс потребительских цен в гармонизированных ценах, уровень безработицы, дефицит бюджета и дефицит текущего счета (Dumiter Florin Cornel & Coroiu Sorina, 2011), (Dumiter Florin Cornel, 2012). Мнения авторов разделились и некоторые из них, после проведенных исследований, пришли к выводу, что, в целом, существует лишь слабая причинно-следственная связь между независимостью ЦБ и инфляцией, если она вообще существует. (Philipp F. M. Baumann, Enzo Rossi, Michael Schomaker, 2021), (Garriga, ACandCM Rodriguez, 2019).

Исходя из обзора литературы, учитывая анализ 380 публикаций, можно прийти к выводу, что независимость центральных банков является ключевым и необходимым фактором для развития экономики страны.

### **Методы**

При изучении ситуации и подготовке статьи использованы общеизвестные методы исследования: контент-анализ современных источников, для категоризации результатов по теме исследования, а также проанализированы тенденции публикаций и наиболее важные вклады по систематизации данных.

Для проверки гипотезы влияния независимости Центрального банка на макроэкономические факторы страны, такие как уровень инфляции и ВВП выполним регрессионный анализ двух систем стран:

- восемнадцать стран-членов Организация экономического сотрудничества и развития (сокр. — ОЭСР);
- пять страны-участниц Евразийского экономического союза (сокр. — ЕАЭС).

### **Результаты и обсуждения**

Основная гипотеза, которую надо проверить, влияние независимости Центрального банка страны на ее макроэкономические показатели. Иными словами, для Центрального банка страны с более высоким значением индекса GMT соответствует более низкое значение темпа инфляции и высокое значение ВВП. Некоторые авторы выдвигают гипотезу, что чем выше степень независимости центральных банков происходит снижение уровня инфляции (Berger и соавторы, 2001; Klomp и de Naap, 2010; Левенков, 2018). В наших исследованиях, для проверки данных [этой гипотезы, определим влияние индекса GMT на макроэкономические показатели и для получения количественных выводов построим линейные регрессии. На рисунках 1 и 2 показаны диаграммы матричной точечной зависимости темпа инфляции и ВВП от индекса независимости Центрального банка GMT для стран ЕАЭС в 2021 г., для индекса *gmt* на горизонтальной оси, соответственно, и переменной инфляции *inf* 21 и ВВП 21 в 2021 г. на вертикальной оси для пяти стран-участниц.

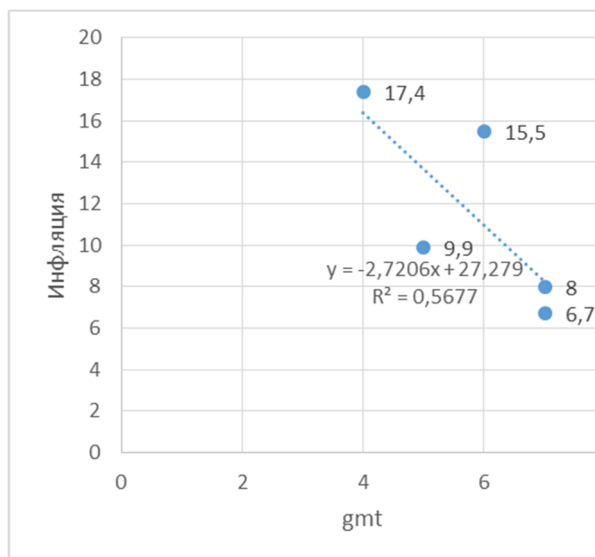


Рисунок 1. Диаграмма матричной точечной зависимости темпа инфляции от GMT для стран ЕАЭС в 2021 г.

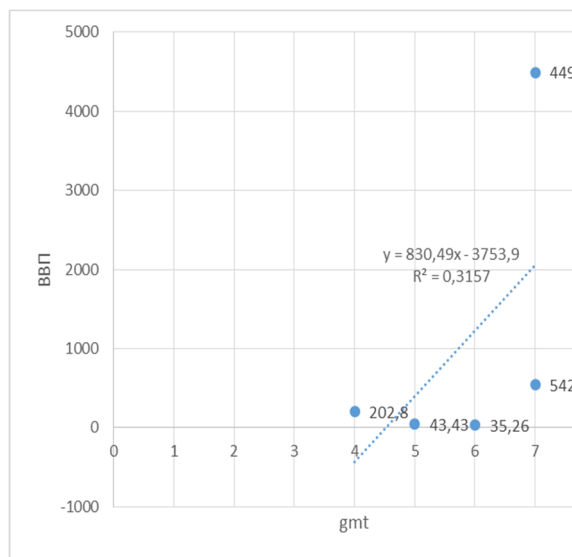


Рисунок 2. Диаграмма матричной точечной зависимости ВВП от GMT для стран ЕАЭС в 2021 г.

Примечание. Составлен авторами на основании исследований.

Уравнение регрессии имеет вид:  $y(\text{inf } 21) = -2,7206x + 27,279$ ;  
 $y(\text{ВВП } 21) = 830,49x - 3753,9$ .

Значения достоверности аппроксимации (коэффициент детерминации),  $R^2(\text{inf}21)=0,5677$  и  $R^2(\text{ВВП}21)=0,3157$ . Данные коэффициенты, соответственно, показывают, что никакой явной отрицательной зависимости между переменными *inf* 21 и ВВП 21 и *gmt* не просматривается. Возможно даже, что здесь есть, напротив, некоторые положительные связи между значениями индекса независимости и темпом инфляции и ВВП пяти стран-участниц ЕАЭС.

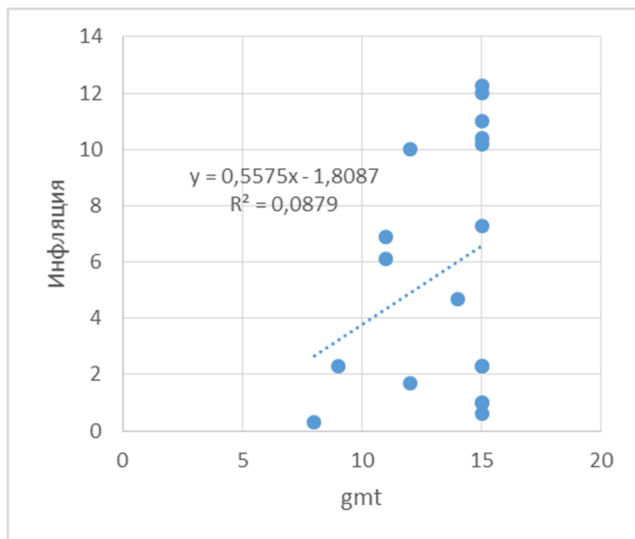


Рисунок 3. Диаграмма матричной точечной зависимости темпа инфляции от GMT для стран ОЭСР в 2021 г.

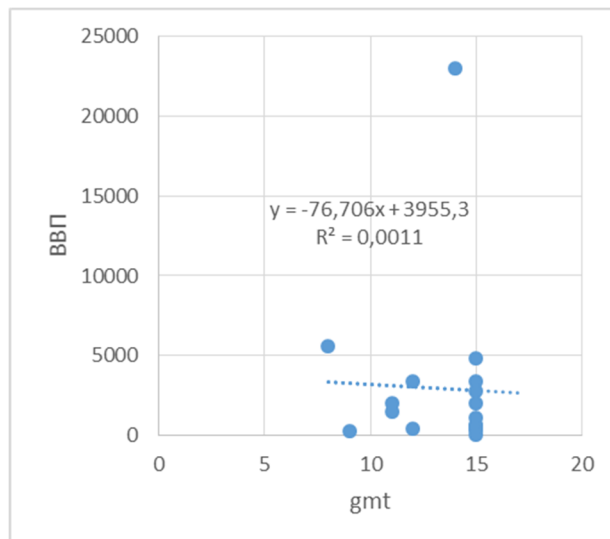


Рисунок 4. Диаграмма матричной точечной зависимости ВВП от GMT для стран ОЭСР в 2021 г.

Примечание. Составлен авторами на основании исследований.

Как видно из рисунков 3 и 4, на которых построены диаграммы матричной точечной зависимости темпа инфляции и ВВП от GMT для индексов *gmt* на горизонтальной оси, соответственно, и переменной инфляции *inf* 21 и ВВП 21 в 2021 г. на вертикальной оси для стран ОЭСР.

Уравнение регрессии для стран ОЭСР в 2021 г. имеет вид:

$$y(\text{inf } 21) = 0,5575x - 1,8087;$$

$$y(\text{ВВП } 21) = -76,706x + 3955,3.$$

Коэффициенты детерминации, соответственно, составили  $R^2(\text{inf}21)=0,0879$  и  $R^2(\text{ВВП}21)=0,0011$ . Отсюда следует, что имеется слабая причинно-следственная связь между индексом независимости Центрального банка и основными макроэкономическими показателями, такими как темпы инфляции и ВВП в развитых странах.

Для более объективного исследования рассмотрели данные за 20-летний период GMT-индекса независимости Центрального банка и таких макроэкономических показателей, как темпы инфляции и ВВП по двум группам стран: пять стран-участниц ЕАЭС и восемнадцать экономически развитых стран-членов, входящих в ОЭСР.

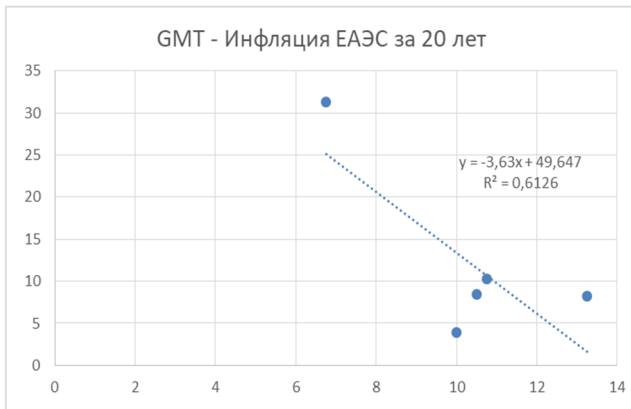


Рисунок 5. Диаграмма матричной точечной зависимости темпа инфляции от GMT для стран ЕАЭС: среднегодовой показатель за 20 лет

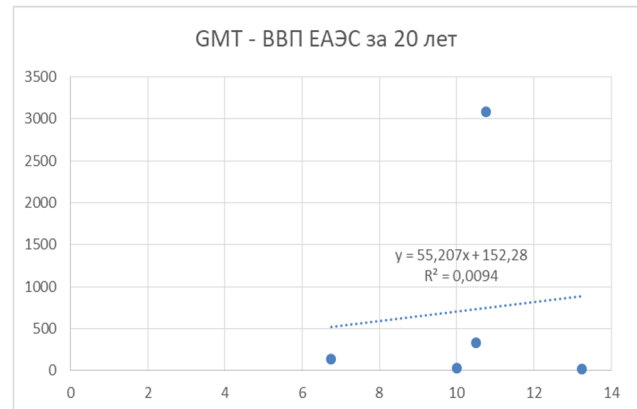


Рисунок 6. Диаграмма матричной точечной зависимости ВВП от GMT для стран ЕАЭС: среднегодовой показатель за 20 лет

*Примечание.* Составлен авторами на основании исследований.

Как видно из рисунков 5 и 6, в диаграммах матричной точечной зависимости таких макроэкономических показателей, как темп инфляции и ВВП от GMT для стран ЕАЭС (среднегодовой показатель за 20 лет), уравнение регрессии приняло следующий вид:

$$y(\text{inf}_{cp}) = -3,63x + 49,647 \quad R^2(\text{inf}_{cp})=0,6126;$$

$$y(\text{ВВП}_{cp}) = 55,207x + 152,28 \quad R^2(\text{ВВП}_{cp}) = 0,0094.$$

Значение достоверности аппроксимации (коэффициент детерминации) показывает, что качественная характеристика силы связи зависимости темпов инфляции от индекса независимости центрального банка заметная.

$R^2(\text{ВВП}_{cp}) = 0,0094$ , соответствует слабая качественная характеристика силы связи между индексом независимости GMT и ВВП<sub>cp</sub> для пяти стран-участниц ЕАЭС.

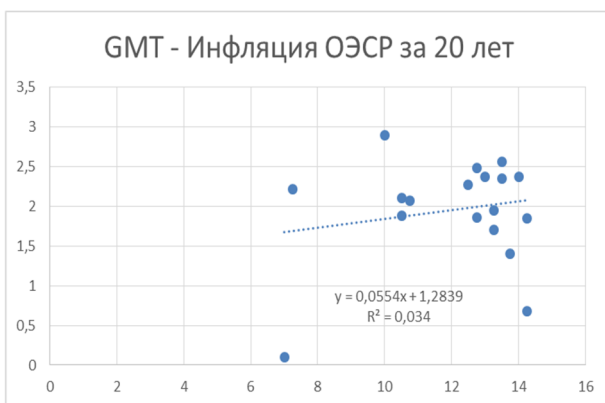


Рисунок 7. Диаграмма матричной точечной зависимости темпа инфляции от GMT для стран ОЭСР среднегодовой показатель за 20 лет

*Примечание.* Составлен авторами на основании исследований.

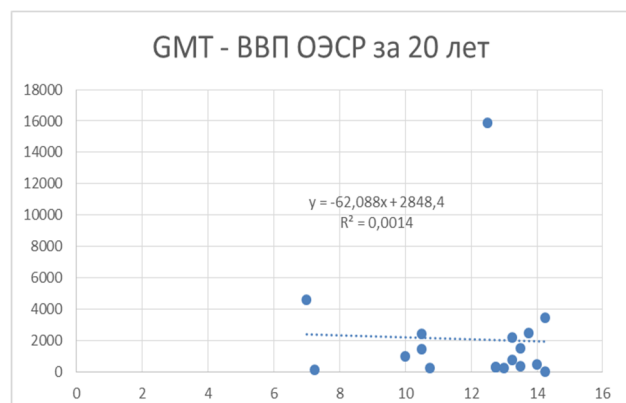


Рисунок 8. Диаграмма матричной точечной зависимости ВВП от GMT для стран ОЭСР среднегодовой показатель за 20 лет

$$y(\text{inf}_{\text{cp}}) = 0,0554x + 1,2839 \quad R^2(\text{inf}_{\text{cp}}) = 0,034;$$

$$y(\text{ВВП}_{\text{cp}}) = -62,088x + 2848,4R^2(\text{ВВП}_{\text{cp}}) = 0,0014$$

Соответствующие коэффициенты детерминации для экономически развитых стран ОЭСР показывают, что качественная характеристика силы связи зависимости темпов инфляции от индекса независимости центрального банка очень слабая. Таким образом, проведенный анализ опроверг гипотезу о наличии отрицательного отношения величины автономии Центрального банка к ключевым макроэкономическим показателям, таким как ВВП и темпы инфляции, где инфляция имеет тенденцию к снижению в странах с высокими показателями независимости Центрального банка (De Hann J., Kooi W.J., 1997), (Mangano G., 1998), (Oatley T., 1999), (Gutierrez, Eva., 2003), (Arnone M., Bernard J. Laurens, 2007) и (Jácome, L., and F. Vázquez, 2005).

### Заключение

В проведенном научном изыскании для 18 экономически развитых стран ОЭСР и 5 стран-участниц ЕАЭС проверялась гипотеза о существовании прямого соотношения между независимостью центральных банков, инфляцией и ВВП по данным за 2002–2021 гг. В этом вопросе ученые-экономисты не пришли к единому мнению. В наибольшей степени в качестве критериев независимости центральных банков признан индекс GMT. Регрессионный анализ продемонстрировал отсутствие отрицательной связи между этим индексом, ВВП и инфляцией в экономически развитых, так и в странах, входящих в ЕАЭС. Итогом исследования доказана гипотеза о причинно-следственной связи между индексом независимости Центрального банка и важнейшими макроэкономическими показателями, такими как темпы инфляции и ВВП.

### Список литературы

- Kydland, Finn E. & Edward C. Prescott. (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, Issue 3, pp. 473-492.
- Maslowska, Aleksandra (2007). Discussion on the Inconsistency of Central Bank Independence Measures, *Discussion paper, No. 21*. Aboa Centre for Economics (ACE), Turku. 3.10.
- Sylvester C., Eijffinger W. & Jakov De Haan (1996). The political economy of central bank independence. International finance section. *Central banking autonomy outlook, No. 19*.
- Friedrich Kißmer & Helmut Wagner (2004). Central bank independence and macroeconomic performance: a survey of the evidence. Publisher: Routledge Editors: N. Healey & P. Levine.
- Stock, James, H., Watson, & Mark, W. (2015). Introduction to econometrics. 3rd edition. *Harlow: Pearson Education Limited*.
- Weber, Christoph S, (2018). Central bank transparency and inflation (volatility) – new evidence. *International Economics and Economic Policy*, 15.1, 21-67.
- Berger, Wolfram, & Friedrich Kißmer (2013). Central bank independence and financial stability: A tale of perfect harmony? *European Journal of Political Economy* 31, 109-118.
- Dumiter Florin Cornel & Coroiu Sorina (2011). Central Bank Independence And Macroeconomic Performances. *An Empirical Approach, RePEc:ora:journl:v:1:y:2011:i:1:p:487-493*.
- Dumiter Florin Cornel (2012). Empirical Approach Upon The Relationship Between Central Bank Independence And Inflation In Developed And Developing Countries. *RePEc:ora:journl:v:1:y:2012:i:1:p:803-808*.
- Philipp F.M. Baumann, Enzo Rossi, & Michael Schomaker (2021). Central bank independence and inflation: Weak causality at best. *Research-based policy analysis and commentary from leading economists*, 115-175, <https://voxeu.org/article/central-bank-independence-and-inflation>.
- Garriga, A.C. & Rodriguez, C.M. (2019). "More effective than we thought: Central bank independence and inflation in developing countries", *Economic Modelling* 85: 87-105.
- Grilli V., Masciandaro D., & Tabellini, G. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in Industrial Countries. *Economic Policy: A European Forum. No. 10*, P. 342-391.
- Kokoszcyński, R., & Mackiewicz-Łyziak, J. (2019). Central Bank Independence – An Old Story Told Anew. *International Journal of Finance & Economics SUERF Policy Note/Issue, No 119*.
- De Hann, J., & Kooi, W.J. What Really Matters: Conservativeness or Autonomy? (1997). *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, Vol. 200*, P. 23–38.
- Mangano, G. (1998). Measuring CB Autonomy: A Tale of Subjectivity and of its Consequences. *Oxford Economic Papers, Vol. 50*, p. 468–492.
- Oatley, T. (1999). Central Bank Independence and Inflation: Corporatism, Partisanship, and Alternative Indices of Central Bank Independence. *Public Choice, Vol. 98*, p. 399–413.

- Gutierrez, Eva. (2003). Inflation Performance and Constitutional Central Bank Independence: Evidence from Latin America and the Caribbean. *IMF Working Paper, Vol. 1*, pp. 1-30.
- Arnone, M., & Bernard Laurens, J. (2007). Jean-Francois Segalotto and Martin Sommer. Central Bank Autonomy: Lessons from Global Trends. *IMF working paper 07/88*. 2007.
- Jácome, L., & Vázquez, F. (2005). Any Link Between Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribbean. *IMF Working Paper, No. 05/75* (Washington: International Monetary Fund).

**С.Б. Жаманбаев, Н.С. Дулатбекова, В.Н. Алибекова**

### **Орталық банк тәуелсіздігінің елдің макроэкономикалық факторларына әсері**

#### **Аңдатпа**

**Мақсаты:** Мақалада Орталық банктің тәуелсіздігінің елдің макроэкономикалық факторларына әсер ету ерекшеліктері көрсетілген және ашылған. Осы тақырып бойынша ғылыми әдебиеттерді зерделеу және шолу негізінде осы саладағы өзекті мәселелерді және орталық банк жүйесінің тәуелсіздігінің елдердің экономикасы үшін маңыздылығын түсінуге қол жеткізілді.

**Әдісі:** Жұмыста қазіргі заманғы дереккөздердің контент-талдауы, салыстырмалы және логикалық талдаулар, қорытындылау, көрсеткіштер динамикасын статистикалық талдауы пайдаланылған.

**Қорытынды:** Таяу және алыс шет елдердің Орталық банктерінің тәуелсіздік деңгейін талдау және бағалау негізінде мақала авторлары Орталық банктің тәуелсіздігі және негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерді, атап айтқанда ЖІӨ-нің нақты өсуі мен инфляция сияқты экономикалық ұғымдар арасындағы ықпал ету дәрежесін анықтады.

**Тұжырымдама:** Зерттеу нәтижесінде Орталық банктің Тәуелсіздік индексі мен экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымына мүше он сегіз елдің және ЕЭА-ға қатысушы бес елдің құрамына кіретін экономикалық дамыған елдердегі инфляция мен ЖІӨ қарқыны сияқты негізгі макроэкономикалық көрсеткіштер арасында әлсіз себеп-салдарлық байланыс бар екендігі дәлелденді.

**Кілт сөздер:** Орталық банктің тәуелсіздігі, макроэкономикалық көрсеткіштер, макроэкономикалық факторлар, ақша-кредит саясаты, валюталық тұрақтандыру, экономикалық өсу.

**S.B. Zhamanbayev, N.S. Dulatbekova, V.N. Alibekova**

### **The impact of central bank independence on the country's macroeconomic factors**

#### **Abstract**

**Object:** The article presents and reveals the peculiarities of the impact of the central bank's independence on the country's macroeconomic factors. Based on the research and review of scientific literature on this topic, it will provide an understanding of current problems in this area and help to understand the significance of the independence of the central banking system for the economies of countries.

**Methods:** The work uses content analysis of modern sources, comparative and logical analyses, generalization, statistical analysis of the dynamics of indicators.

**Findings:** based on analysis and assessment of the level of independence of central banks of countries of near and far abroad. The authors of the article revealed the degree of influence between such economic concepts as the independence of the central bank and major macroeconomic indicators such as real GDP growth and inflation.

**Conclusions:** As a result of the study, it was proved that there is a weak causal relationship between the central bank's independence index and major macroeconomic indicators, such as the rate of inflation and GDP in economically developed countries, included in eighteen member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development, and five EEA member countries.

**Keywords:** central bank independence, macroeconomic indicators, macroeconomic factors, monetary policy, currency stabilization, economic growth.

**Ж.К. Купенова<sup>1</sup>, С.Б. Баймуханова<sup>2</sup>, Г.Е. Жунисова<sup>3\*</sup>, Ж.Т. Жүнісова<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан;

<sup>4</sup>Қарағанды жоғары политехникалық колледжі, Қарағанды, Қазақстан

<sup>1</sup> [ms.kupenova@mail.ru](mailto:ms.kupenova@mail.ru), <sup>2</sup> [bsariya@rambler.ru](mailto:bsariya@rambler.ru),

<sup>3</sup> [zhunysova.gulnar@gmail.com](mailto:zhunysova.gulnar@gmail.com), <sup>4</sup> [jaan\\_jan0804@mail.ru](mailto:jaan_jan0804@mail.ru),

<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0001-7496-3211> <sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-9128-4891>,

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3577-0876>

### **Бухгалтерлік есепті цифрландыру**

#### **Аңдатпа**

**Мақсаты:** Бухгалтерлік есепті цифрландыру процесінде туындайтын мәселелерді анықтау, цифрлық трансформацияны жүзеге асыру жолдарын қарастыру, кәсіпорынның есеп аппаратының сапасы мен тиімділігін арттыру жолдарын ұсыну.

**Әдісі:** бухгалтерлік есеп саласына цифрландыруды енгізу қажеттілігін негіздеу, негізгі цифрлық технологияларды және трансформацияның проблемалары мен артықшылықтарын айқындау. Зерттеу цифрлық трансформацияны жоспарлау және осы салада білікті қызметкерлердің жетіспеушілігі сияқты өзекті мәселелерді шешу жолдарын ұсынады.

**Қорытынды:** Кәсіпорынның бухгалтериясына цифрлық технологияларды енгізудің алғышарттарын жасау керек. Зерттеу нәтижесінде цифрлық технологиялар бойынша құзыреттерді жинақтау және цифрландыруды бухгалтерлік есепке енгізу қажеттілігі анықталды.

**Тұжырымдама:** Компанияның қаржылық жағдайы туралы сенімді деректерді қалыптастыру үшін бухгалтерлік есеп аспектісін цифрландыру қажет.

**Кілт сөздер:** цифрлық экономика, цифрлық технологиялар, цифрлық трансформация, цифрландыру, бухгалтерлік есеп, жол картасы.

#### **Кіріспе**

Елімізде жүргізіліп жатқан қайта құрулар тиімді экономикалық жүйені құруға бағытталған. Осыған байланысты микродеңгейде, яғни кәсіпорындардың қызметі деңгейінде нарық құру мәселесі өзекті болып қала береді. Нарықты кәсіпорын жұмыс істейтін экономикалық орта ретінде қарастырған жөн. Бизнесі жүзеге асыруды ұйымдастырудың жаңа шарттары кәсіпорынның ырғақты және табысты қызметін қамтамасыз ету үшін басқарудың принципті жаңа тәсілдерін енгізуді де, негізгі функциялардың мәні мен мазмұнына көзқарастарды өзгертуді де талап етті. Кез келген елдің экономикасы күрделі экономикалық механизм болып табылады, оның әртүрлі элементтері бір-бірімен өзара әрекеттесіп, бір-бірінің дамуын анықтайды. Бұл әртүрлі тауарлар мен қызметтерді жасайтын шаруашылық субъектілерінің орасан зор саны. Қазіргі ақпаратқа тәуелді қоғамда кез келген мәселе тек ақпараттық жүйелер арқылы шешіледі, ал ілгерілеу жаңа технологияларға көшуді талап етеді. Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, экономикалық қызметті жүзеге асыру қажеттілігі туралы ешкім дауламайды, бірақ мұны қалай жүзеге асыру керек және цифрлық экономика қандай болуы керек деген сұрақ ашық күйінде қалып отыр. Цифрландыру әлемдік даму үрдісі ретінде қарастырылады, егер бұл трансформация қызметтің барлық салаларын (өндіріс, бизнес, ғылым, азаматтардың қарапайым өмірі) қамтыса («Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы, 2017). Цифрлық экономикадағы іскерлік белсенділікке әсер ететін негізгі фактор цифрлық форматта ұсынылған деректердің айтарлықтай көлемін өңдеу болып табылады. Осы мәліметтерді талдау нәтижелерін қолдану бизнестің тиімділігін арттырып, оны сапалы жаңа деңгейге шығаруы мүмкін. Мақалада бизнестің негізгі сегменті — бухгалтерлік есепті цифрландыру қарастырылған.

Бухгалтерлік есеп ортасы үшін цифрлық технологияларды дамытудың оң элементтері: ақпараттың ашықтық деңгейін арттыру; оны қадағалаудың дәлдігі; тұрақты тіркеу; мега мәліметтерді өңдеу құнын төмендету; аудит нәтижелеріне халықтың сенім деңгейін арттыру. Теріс және нашар болжамды нүктелер ретінде мыналарды атап өтуге болады: күрделі цифрландыру технологиясы;

\*Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: [zhunysova.gulnar@gmail.com](mailto:zhunysova.gulnar@gmail.com)

күтпеген реттеушілік және әлеуметтік әсерлер; жаңа стандарттарды әзірлеу қажеттілігі; өзара негізде сенім мен бақылаудың жаңа нысандарын қалыптастыру.

### *Әдебиеттерге шолу*

«Цифрлық экономика» терминін Жапонияда алғаш рет жапондық профессор мен экономист-зерттеуші 1990-шы жылдардағы жапон рецессиясының ортасында айтқан. Батыста бұл термин 1995 жылы Дон Тапскоттың «Цифрлық экономика: желілік интеллектуалды дәуірдегі перспективалар мен қауіптер» кітабында енгізілген. Бұл Интернеттің бизнесті жүргізу тәсілін қалай өзгертетінін қарастырған алғашқы кітаптардың бірі болды.

Швейцариядағы Сент-Галлен университетінің профессоры Уолтер Бреннер: «Деректерді агрессивті пайдалану бизнес-модельдерді өзгертеді, жаңа процестерді құруға, жаңа өнімдер мен қызметтерді енгізуге, пайдалылық деңгейін арттыруға және басқарудың жаңа мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді», – дейді.

Жақында цифрлық экономика жөніндегі жаңалықтар сайты TechCrunch былай деп жазды: «Әлемдегі ең ірі такси компаниясы Uber-де көлік құралдары жоқ. Facebook — әлемдегі ең танымал медиа иесі, бірақ контент жасамайды. Alibaba — ең құнды сатушы, бірақ өз инвентары жоқ. Әлемдегі ең ірі тұрғын үй жабдықтаушы Airbnb жылжымайтын мүлікке ие емес ... Бұл қызықты».

Цифрлық экономика әлі де жасөспірімде болуы мүмкін, бірақ қазіргі уақытта 9 компания оның кірісі мен шығысының 90%-ын құрайды: Apple, Google, Facebook және Amazon («төрт шабандоз» деп аталады), Microsoft және Қытайдың төрт сандық алыптары. Барлығы, мысалы: Yahoo, Twitter, eBay, Snapchat, Pinterest, Uber немесе басқалары — бұл экономиканың 10% - дан астамы.

Бұл жаңа экономикада цифрлық желілер мен коммуналдық инфрақұрылымдар адамдар мен ұйымдар стратегия жасайтын, өзара әрекеттесетін, қарым-қатынас жасайтын, ынтымақтастық жасайтын және ақпарат іздейтін жаһандық платформаны қамтамасыз етеді.

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасында мемлекеттік органдар жұмысының тиімділігі кадрлық қамтамасыз ету, бухгалтерлік есеп, бюджеттік жоспарлау, Мемлекеттік сатып алуды жоспарлау және орындау, басқа мемлекеттік органдармен хат алмасу және т.б. сияқты күнделікті әдеткі операцияларды орындаумен байланысты процестерді автоматтандыру деңгейіне байланысты екені айтылған. Мемлекеттік органдардың тиімді өзара іс-қимылы және «Rare free» қағидаттарын сақтау мақсатында одан әрі цифрлық қойманы дамыта отырып, бұлтты есептеу қағидаттарына негізделген бизнес-процестерді басқару жүйесін дамыту көзделеді («Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы, 2017).

Қоғамдық өмірдің барлық салаларындағы елеулі өзгерістер және дамудың ақпараттық драйверлері негізінде экономиканың өзгеруі жаңа экономиканың ақпараттық ортасын жаңартудың маңыздылығын анықтайды, бұл бухгалтерлік есепке айтарлықтай әсер етеді. Бухгалтерлік есепті дамыту мәселелері ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы және жаһандық цифрландыру жағдайында ерекше мәнге ие болады (Одинцова Т.М., 2019: 5).

Мұндай өзгерістер, сөзсіз, әлеуметтік-экономикалық процестерді ақпараттық қамтамасыз етудің бүкіл жүйесіне әсер етеді, онда бухгалтерлік есеп дәстүрлі түрде шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметі туралы экономикалық ақпаратты жинау, өңдеу және ұсынудың функционалды мүмкіндіктерімен маңызды рөл атқарады (<https://digitalkz.kz/projects/>).

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасында атап өтілгендей, біз әлемдік тәжірибеге, атап айтқанда, сингапурлық «SMEs Go Digital» бағдарламасына сілтеме жасаймыз, онда шағын және орта бизнес үшін кәсіпкерлерге бухгалтерия, адами ресурстарды басқару, қаржылық талдау және т.б. сияқты түрлі IT-сервистерге қолжетімділік ұйымдастырылатын болады.

Еуропалық қоғамдастықтың анықтамасы бойынша, цифрлық экономика — бұл ақпарат және коммуникация саласындағы жалпы мақсаттағы жаңа технологиялардың трансформациялық әсерінің нәтижесі (Абеян А.С., 2015: 25).

Өз кезегінде бухгалтерлік есеп дегеніміз қоғамның күнделікті өмірінің көптеген аспектілеріне әсер ететін қызмет саласы. Бухгалтерлік есептің теориялық және әдіснамалық ережелерін одан әрі дамыту қажеттілігі туралы профессор С.Б. Баймұхановтың және басқа да көптеген отандық авторлардың еңбектерінен көруге болады.

Зерттеу тақырыбының өзектілігін ғылыми, академиялық және ғылыми ортада бұлтты есепке алу, жасанды интеллект, процестерді роботтандыру, автоматтандыру және олардың бухгалтерлік есеп саласымен байланысы тұжырымдамаларына деген қызығушылық арқылы бағалауға болады. Онлайн



іздеу барысында халықаралық деректер базасында (Web of Science, Science Direct, Scopus) және Google Scholar семантикалық іздеу жүйесінде индекстелген ғылыми мақалалар табылды. Тек келесі іздеу тақырыбы, рефераттар немесе кілт сөздері бар мақалалар талданды: «Бухгалтер немесе бухгалтерлік есеп, жасанды интеллект, RPA, үлкен деректер немесе дамып келе жатқан технология және цифрлық бухгалтерия». R статистикалық модельдеу қосымшасындағы bibliometrix пакетінің қолдауымен жасалған мәтіндік талдау жаңа технологияларды құрайтын компоненттер (жасанды интеллект, бағдарламалық роботтар, интернет заттар, киберқауіпсіздік және т.б.) арасындағы келесі байланыс схемасын анықтайды (Coman D.M., 2022).

1-суретте мәліметтер базасына сұраныс фразасына сәйкес келетін мақалаларда жиі кездесетін кілт сөздер көрсетілген. Біздің интуитивті пікірімізше, бұлтты есепке алу аймағына қатысты барлық элементтер алдыңғы суретте: үлкен деректер, машиналық оқыту, интернет заттар, жасанды интеллект және т.б.



1-сурет. Талданған әдебиеттерде ұсынылған негізгі терминдерге шолу.

Ескерту - R бағдарламасы негізінде авторлар құрастырған.

Жаңа ақпараттық технологияларды терең талдауды 2-суреттен көруге болады. Онда ақпараттық технологиялар (жасанды интеллект, үлкен деректер, блокчейн) мен бухгалтерлік қызмет көрсету саласы арасындағы байланыстар көрсетілген.



2-сурет. Ақпараттық технологиялар мен бухгалтерлік есеп арасындағы байланыстың егжей-тегжейлі көрінісі.

Ескерту - R бағдарламасы негізінде авторлар құрастырған.

### ***Зерттеу әдістері***

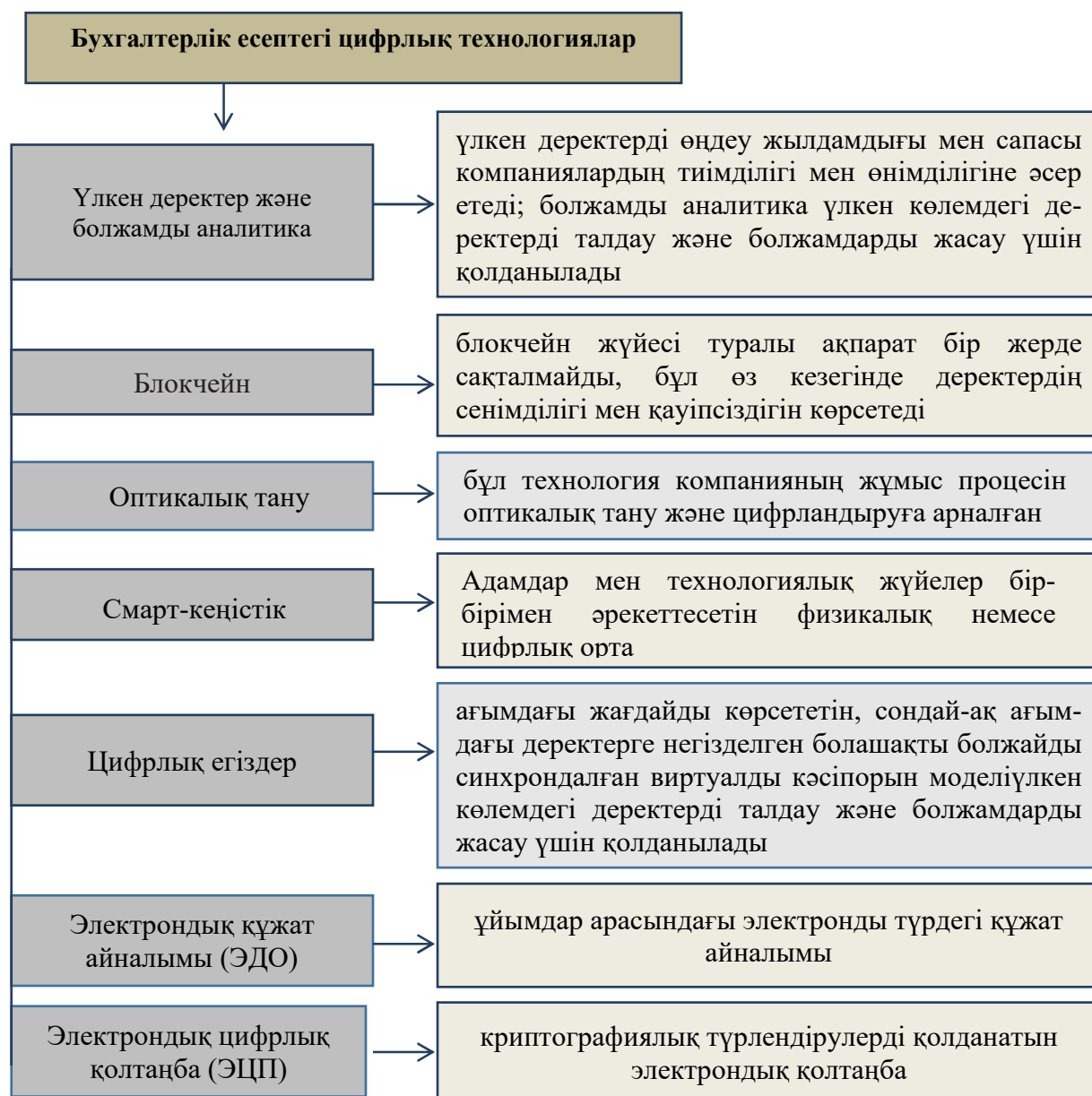
Зерттеу жүргізудегі мақсатты жүзеге асыру үшін бухгалтерлік есептегі цифрлық технологиялар түрлерінің салыстырмалық талдауы жасалды. Ол үшін соңғы жылдардағы отандық және шетелдік авторлардың мақалаларына шолу жасалды. Нәтижесінде тиімді цифрлық технологиялар кешенін енгізу бойынша ұсыныстар жасалды.

### ***Нәтижелер мен талқылау***

Цифрландыру стратегиясын дүние жүзінде IT-ұйымдар мен түрлі деңгейдегі кәсіпорындардың жетекшілері сәтті жүзеге асырып жатыр. Ол бизнес ортаны қысқа мерзімде өзгертіп, жаңа көшбасшыларды анықтап, компанияларды бәсекелес нарықта өсуге және бәсекелесуге мәжбүрлейтін технологиялық ауысымды тудырады. Цифрландырудың бірінші кезеңі компаниядағы бизнес-процестердің өзгеруі болуы керек. Ағымдағы шешімдердің әлсіз жақтары зерттеліп, оларды ары қарай жою үшін, бизнесті трансформациялау бойынша шешімдер қабылдау кезінде осыған сүйенетін кемшіліктер тізбесі құрылуы керек. Ең алдымен бизнесті цифрландыру қатаң бәсекелестік жағдайында жұмыс істейтін компаниялар үшін қажет. Мұндай компаниялар үшін цифрландыру кезеңінің кешігуі немесе одан бас тарту бәсекелестік ортада жеңіліске әкелуі мүмкін. Екіншіден, бұл өз саласында үлкен деректер массивтеріне жүгінетін компаниялар. Бүгінгі күні цифрлық бизнесті трансформациялау құны жоғары, бірақ ол инновациядан кейінгі алғашқы айлардағы шығындарды ақтайды. Бұл дәстүрлі техникалық қызмет көрсету құнының және персонал мен материалдардың ресурстық шығындарының төмендеуіне байланысты (Гилева Д.В., 2022). Цифрлық экономикадағы бақылаудың маңыздылығы басқару процесінде үлкен Интернет-медиа деректер қорын пайдалану есебінен артып келеді. Басқару кез келген басқару жүйесінің маңызды функционалды элементі болып табылады. Корпоративтік басқару жүйесінде ішкі бақылау өнімділігі төмен бизнес-процестерді анықтауға және оңтайландыруға мүмкіндік береді. Бухгалтерлік есеп кәсіпорынның экономикалық саясатының маңызды көрсеткіші болып табылады және оның мүлдіктік және қаржылық жағдайының толық бейнесін көрсетеді. Меншік нысанына қарамастан барлық кәсіпорындарда бухгалтерлік есепке бірдей талаптар қойылды. Олар нормативтік құжаттардан туындайды, өйткені уақыт пен ғылыми-техникалық прогрестің өзі өлшенбейді, бұл келесі ерекшеліктерге байланысты: автоматтандыру және бизнес саласына цифрландыруды енгізу. Білікті бухгалтерлік есеп кәсіпорынның мүлдіктік құрылымы мен қаржылық жағдайы туралы ақпарат беріп қана қоймай, сонымен қатар қаржылық-шаруашылық қызметінің тиімділігін көрсетіп, шаруашылықтың құнына объективті баға беруге қабілетті. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, экономикалық дамудың заманауи және тез өзгертін жағдайында кәсіпорындар қысқа мерзімде бизнесті жүргізудің жаңа әдістеріне бейімделуі керек (Егорова С.Е., 2019).

Бухгалтерлік есепті цифрландыру — көрсеткіштерді жүйелеуге, талдауға және есептеуге арналған жаңа бағдарламаларды құру және ескірген бағдарламаларды жаңғырту болып табылады.

Бухгалтерлік есеп секторын цифрландыру цифрлық технологиялар кешенін енгізуге және ашуға ықпал етеді (3-сурет).



3-сурет. Бухгалтерлік есептегі цифрлық технологиялар

Ескерту – KPMG (2019) негізделіп құрастырылған

Қазіргі әлемде цифрлық трансформация әлемдік экономикалық өсудің негізгі факторларының бірі болып саналады. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды көптеген салаларда цифрландырудың жетекші құралы ретінде пайдалану адамдардың өмірін өзгертіп қана қоймай, экономикалық құрылымдарды да өзгертеді (Гилева Д.В., 2022).

Бизнестің табыстылығының көрсеткіштерінің бірі оның құнының өсуі болып табылады, ол компанияның ұзақ мерзімді және тұрақты жұмыс істеуін ғана емес, сонымен бірге бүкіл қоғамның әлеуметтік-экономикалық әл-ауқатының көрсеткіштеріне айналады.

Осы саланы цифрлық трансформациялау жолында мынадай проблемалар туындайды: цифрландырудың кешенді бағдарламасының болмауы, құзыретті мамандардың жеткіліксіздігі, автоматтандырудың төмен деңгейі, бюджеттің болмауы, IT сауаттылығының төмен деңгейі.

Модификация жағдайында алаңдаушылықтың жоғарыда аталған себептерімен қатар, ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдері мен жұмыс орындарының азаюы анықталады.

Цифрлық технологиялардың бухгалтер және аудитор мамандығына елеулі әсері туралы пікір кең таралған және іскерлік ортада да, ғылыми зерттеулердің объектісі ретінде де кеңінен талқыланады. Бірінші кезекте бизнес қоғамдастықта бухгалтерлік кәсіптің болашағы сарапталды.

Бухгалтерлік есеп техникасы және оның рәсімі — бұл шоттардағы қосарланған жазба әдісі негізінде есеп регистрлеріндегі деректерді жинақтау арқылы бастапқы құжатты тіркеуден бастап есептер тізбегі, яғни баланс, қаржылық нәтижелер туралы есеп, іскери қаражаттың қозғалысы туралы есеп және басқа нысандар.

Бұл процедура өте қарапайым және кейбір ерекшеліктерімен бес ғасырға жуық уақыт бойы өзгеріссіз қалады. Оны игеру үшін университетті бітірудің қажеті жоқ, уақыт бойынша өте қысқа бухгалтерлік курстардан өту де жеткілікті (екі ай жеткілікті). Және сіз дебетті несиеден ажырата аласыз және активтің неге міндеттемеге тең екенін білесіз.

Жоғарыда келтірілген мәліметтерге сүйене отырып, цифрландырудың негізгі кедергілері — ағымдағы процестердің жетілмегендігі, автоматтандырудың төмен деңгейі, құзыреттіліктің болмауы және қызметкерлердің IT-сауаттылығының төмен деңгейі.

Анықталған проблемаларды шешу үшін кәсіпорындарға «жол картасын» әзірлеу және енгізу, қызметкерлердің біліктілігін арттыру және цифрландыру бағдарламалары басшысының жаңа ұстанымын енгізу қажет.

«Жол картасы» — бұл стратегияны іске асырудың негізгі кезеңдерін, орындаушыларды және әр кезеңнің аяқталу мерзімдерін көрсететін құжат.

Автоматтандырудың төмен деңгейі мен бюджеттің жетіспеушілігі мәселесін одан әрі шешу үшін шағын және орта бизнесті цифрландыруды қолдау бағдарламасы бар, ол цифрлық есепке алу үшін аналогтық бағдарламалармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Экономикалық даму және ынтымақтастық ұйымының (OECD) зерттеуіне сәйкес, цифрлық енгізу жылдамдығына әсер ететін екі негізгі фактор бар (*KPMG, 2019*).

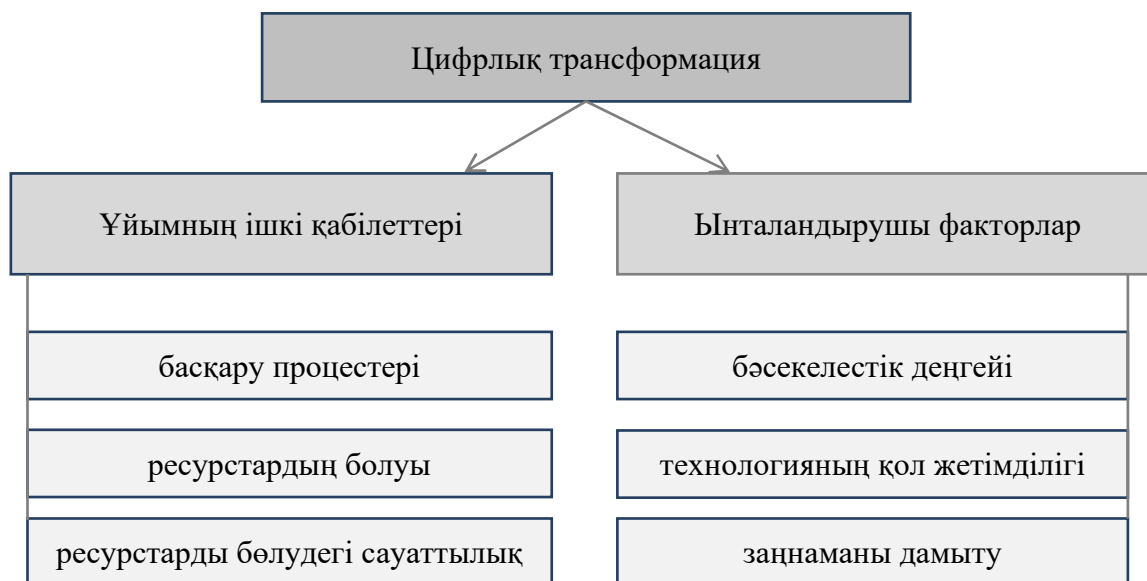
Бірінші фактор — бұл кадрларды басқару процестерін, ресурстардың қолжетімділігі мен дұрыс бөлінуін білдіретін ұйымның ішкі қабілеттері. Цифрлық трансформацияны ынталандыратын екінші фактор саладағы бәсекелестік деңгейін, технологиялар мен капиталдың қолжетімділігін және заңнаманың дамуын қамтиды (*KPMG, 2019*).

Цифрлық бастамаларды табысты іске асыру үшін күшті көшбасшылық қасиеттер мен басқарудың заманауи тәжірибелері қажет. Компания ішіндегі технологиялар мен бизнес-процестердің тиімді бірігуі қызметкерлер арасында негізгі IT-дағдыларын, осы дағдыларды сақтау және дамыту бағдарламаларын, сондай-ақ жұмыс сипатының олардың құзыреттеріне сәйкестігін талап етеді (*KPMG, 2019*).

Қазақстандық компаниялардың көпшілігі үшін цифрлық трансформация ұғымы соңғы жылдары мүмкін болған жаңа технологияларды енгізумен байланысты: үлкен деректерді талдау, құжаттарды оптикалық тану, жасанды интеллект, Интернет платформалар, роботтандыру және басқалар. Қазақстанда цифрландыруды енгізу мен эволюциялаудың алғышарттары үлкен деректерді сақтау және талдау, процестерді өңдеу жылдамдығы және тиімділікті арттыру қажеттілігі болды. Шағын және орта бизнесті цифрландыруды қолдаудың отандық бағдарламаларын дамыту нәтижесінде шетелдік технологиялардың құнын төмендету есебінен цифрлық трансформация қолжетімді бола түсуде.

Қазақстандық компаниялар бизнесті цифрлық трансформациялауды жүргізуге дайын, алайда енгізу қорытындысы бойынша қандай экономикалық нәтиже алуға болатындығы туралы басшылардың пікірін ескеру қажет.

Цифрландыру — бұл жаңа технологиялар мен қызметтер арқылы бухгалтерияға өзгерістер енгізетін жаңалық (Карпова Т.П., 2004). Цифрландыруды жетілдіру жолдары компаниялардың бухгалтерлік есебінің тиімділігі мен сапасын арттырады. Осы саладағы өзгерістер бухгалтерия аппараты жұмысының тиімділігін арттыруда көрініс табады. Компанияның цифрлық технологияларын енгізудің негізгі әсері өнімділікті арттыру және шығындарды азайту болып табылады. Үлкен экономикалық нәтиже үлкен деректерді талдауды және болжамды аналитиканы құру және дамыту туралы шешім әкеледі, өйткені бұл технология өнімділікті арттыруға және адам қабылдаған шешімдердің сапасын жаңа деңгейге шығаруға мүмкіндік береді. Бұл тұтынушылармен қарым-қатынастың үлкен тиімділігінде және жоспарлау сапасында жақсы көрінеді. Цифрлық түрлендіру жылдамдығына әсер ететін факторлар 4-суретте көрсетілген.



4-сурет. Цифрлық трансформация факторлары

Ескерту – KPMG жүргізген зерттеу нәтижелерге (2019) негізделіп құрастырылған

Цифрлық трансформацияны жүзеге асырудың ең тиімді тәсілі — бұл «бизнес-міндеттерден» әдістемесін қолдану, ол алдымен көруге болатын нәтиже мен құндылықты құру көздері анықталады, содан кейін ғана кәсіпорындар енгізу үшін нақты технологияны таңдаумен айналысады. Бұл көптеген компаниялардың дәстүрлі технологиясынан түбегейлі ерекшеленеді, мұнда олар алдымен белгілі бір технология бойынша пилоттық жобаны жүзеге асырады, содан кейін ғана оның әсері мен оны енгізу қажеттілігін бағалайды.

#### Қорытынды

Қазіргі әлемде цифрландыру ақпаратты цифрлық форматқа түрлендіру ретінде анықталады, бұл өз кезегінде тиімділікті арттыруға, кәсіпорын шығындарын азайтуға және жаңа бағыттарды дамытуға ықпал етеді.

Бухгалтерлік есепті цифрландырудың оң жақтары анықталды.

1. Бухгалтерлік аппаратты ұстау шығындарын азайту. Айта кету керек, бұл көрсеткіш ұйым санының азаюы туралы айтпайды, керісінше, қызметкердің болашақ мамандығы бойынша біліктілігін арттыру немесе қайта даярлау туралы куәландырады, мысалы, бухгалтер мамандығынан қаржы инженері болып қайта даярлау. Жаңа экономикалық және технологиялық жағдайлар азаматтарға цифрлық экономиканың негізгі құзыреттерін игеруге жәрдемдесу, жаппай цифрлық сауаттылықты және білім беруді дербестендіруді қамтамасыз ету жөніндегі тәсілдерді құруды және іске асыруды талап етеді. Осы мақсатта «Қазақстан Республикасының цифрлық экономикасы» бағдарламасының «Цифрлық сауаттылық» жобасы іске асырылуда. Жобаның негізгі мақсаты — цифрлық экономика үшін жоғары білікті кадрларды даярлауды қамтамасыз ету.

2. Қаржы-шаруашылық қызметтің тиімділігі.
3. Деректер мен ақпаратты өңдеу жылдамдығы.
4. Қашықтан жұмыс жасау.
5. Ақпараттық қауіпсіздік.

Цифрландырудың өсуімен деректерді сақтаудың қауіпсіздігі мен сенімділігіне қажеттілік артады. Ұлттық жоба аясында киберқауіпсіздік бағыты әзірленді. Осы бағытты іске асыру нәтижесінде ақпараттық инфрақұрылымның орнықтылығы мен қауіпсіздігі, ақпараттық қауіпсіздіктің отандық әзірлемелері мен технологияларының бәсекеге қабілеттілігі қамтамасыз етіледі және жеке тұлғаның, бизнестің және мемлекеттің құқықтары мен заңды мүдделерін ақпараттық қауіпсіздікке төнетін қатерлерден қорғаудың тиімді жүйесі құрылады.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, бизнесті, әсіресе бухгалтерлік есеп сияқты маңызды бөлімді цифрлық трансформациялау қажеттілігін көреміз, өйткені қаржылық деректерді уақтылы

есепке алу негізінде инвесторлар үшін де, бизнес иелері үшін де компаниялардың қаржылық-шаруашылық қызметі туралы сенімді ақпарат қалыптасады.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Coman D.M. Digitization of Accounting: The Premise of the Paradigm Shift of Role of the Professional Accountant / D.M. Coman, C.A. Ionescu, Duic ă, A. Duic, M.D. Coman, M.C. Uzlau, S.G. Stanescu, V. State // Appl. Sci. 12 (3359). (2022). <https://doi.org/10.3390/app12073359>.
- Kupenova Z. Digital economy and its role in accounting / Z. Kupenova, S. Baimukhanova, G. Nurgalieva, G. Zhunisova, A. Nurmukhan // E3S Web of Conferences. — 2020 — №159. — 04032.  
Web resource <https://www.scopus.com>.
- Абелян А.С. Инновационное развитие модернизированных процессов в промышленности [Текст]: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством»/ А.С. Абелян. — Ростов н/Д., 2015. — 25// <https://www.scopus.com>.
- Гилева Д.В. Цифровизация в бухгалтерском учете [Текст] / Д.В. Гилева // Вестн. Ун-та. — 2022. — № 2. — С.108–113.
- Егорова С.Е. (2019). Цифровизация бухгалтерского учета: перспективы и возможности / С.Е. Егорова, И.С. Богданович // Вестн. Псков. гос. ун-та. Сер. Экономика. Право. Управление. — 2019. — № 9. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-buhgalterskogo-ucheta-perspektivy-i-vozmozhnosti>.
- Ермилова Ю.А. Аспекты учетно-аналитического обеспечения инновационной деятельности на предприятии. Региональная инновационная экономика: сущность, элементы, проблемы формирования, новые вызовы: сб. тр. 6-ой Всерос. науч. конф. с междунар. участ. [Текст] / Ю.А. Ермилова. — Ульяновск, 2016. — С. 26–28.
- Карпова Т.П. Бухгалтерский управленческий учет производства: концепция совершенствования: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.12 — «Бухгалтерский учет, статистика» [Текст] / Т.П. Карпова. — М., 2004.
- Компаниялардағы цифрлық технологиялар. KPMG жүргізген зерттеу нәтижелері. —2019. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/>.
- Купенова Ж.К. Цифрлық экономиканың бухгалтерлік есепке әсері [Мәтін] / Ж.К. Купенова, С.Б. Баймуханова, А.З. Нурмагамбетова // Қазақ ұлттық университетінің хабаршысы. Экономика сериясы. — 2021. — Т. 137. — № 3. — Б. 92-100. ISSN 2617-7161. <https://doi.org/10.26577/be.2021.v137.i3.09>.
- Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан» Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года. — № 827.
- Одинцова Т.М. Бухгалтерский учет в контексте вызовов цифровой экономики и информационного общества / Т.М. Одинцова // Вестн. ИПБ «Вестник профессиональных бухгалтеров». — 2019. — №3. — С. 5–14.  
Официальный интернет-ресурс Государственной программы «Цифровой Казахстан». — <https://digitalkz.kz>.

**Ж.К. Купенова, С.Б. Баймуханова, Г.Е. Жунисова, Ж.Т. Жүнісова**

### **Цифровизация бухгалтерского учета**

#### **Аннотация**

**Цель:** Выявить проблемы, возникающие в процессе цифровизации бухгалтерского учета, рассмотреть пути реализации цифровой трансформации, предложить пути повышения качества и эффективности бухгалтерского аппарата предприятия.

**Методы:** Чтобы обосновать необходимость внедрения цифровизации в бухгалтерскую отрасль, определить основные цифровые технологии, выявить проблемы и преимущества трансформации был проведен анализ существующих цифровых технологий. В исследовании предложены пути решения таких насущных проблем, как планирование цифровой трансформации и нехватка квалифицированных сотрудников в этой области.

**Результаты:** Новизна данной статьи заключается в предпосылках внедрения цифровых технологий в бухгалтерию предприятия. В результате проведенного исследования была выявлена необходимость накопления компетенций в области цифровых технологий и внедрения цифровизации в бухгалтерский учет.

**Выводы:** Основным выводом статьи является необходимость оцифровки бухгалтерского аспекта с целью формирования достоверных данных о финансовом состоянии компании.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровые технологии, цифровая трансформация, цифровизация, бухгалтерский учет, дорожная карта, бухгалтерский учет, цифровые компетенции, дорожная карта.

**Zh.K. Kупenova, S.B. Baymukhanova, G. E. Zhunisova, Zh.T. Zhunisova**

**Digitalization of accounting**

**Abstract**

**Object:** To identify problems that arise in the process of digitalization of accounting, consider ways to implement digital transformation, suggest ways to improve the quality and efficiency of the accounting apparatus of an enterprise.

**Methods:** To justify the need to introduce digitalization into the accounting industry, identify the main digital technologies, identify the problems and benefits of transformation, an analysis of existing digital technologies was carried out. The study proposes ways to address pressing issues such as digital transformation planning and the shortage of skilled workers in this area.

**Findings:** The novelty of this article lies in the prerequisites for the introduction of digital technologies in the accounting department of an enterprise. As a result of the study, the need for the accumulation of competencies in the field of digital technologies and the introduction of digitalization in accounting was identified.

**Conclusions:** The main conclusion of the article is the need to digitize the accounting aspect in order to generate reliable data on the financial condition of the company.

**Keywords:** digital economy, digital technologies, digital transformation, digitalization, accounting, roadmap, digitalization, accounting, digital competencies, roadmap.

**References**

- Abelyan, A.S. (2015). Innovatsionnoe razvitie modernizirovannykh protsesov v promyshlennosti [Innovative development of modernized processes in industry]. *Doctor's thesis*. Rostov-on-Don [in Russian].
- Coman, D.M., Ionescu, C.A., Duic, A., Coman, M.D., Uzla, M.C., Stanescu, S.G., & State, V. (2022). Digitization of Accounting: The Premise of the Paradigm Shift of Role of the Professional Accountant. *Appl. Sci.*, 12, 3359. <https://doi.org/10.3390/app12073359>.
- Egorova, S.E., & Bogdanovich, I.S. (2019). Tsifrovizatsiia bukhgalterskogo ucheta: perspektivy i vozmozhnosti [Digitalization of accounting: prospects and opportunities]. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ekonomika. Pravo. Upravlenie — Bulletin of the Pskov State University. Series: Economy. Right. Control*, 9 [in Russian].
- Ermilova, Yu.A. (2016). *Aspekty uchetno-analiticheskogo obespecheniia innovatsionnoi deiatelnosti na predpriatii. Regionalnaia innovatsionnaia ekonomika: sushchnost, elementy, problemy formirovaniia, novye vyzovy: sbornik trudov 6-oi Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Ulianovsk*, 26–28 [in Russian].
- Gileva, D.V. (2022). Digitalization in accounting. *Bulletin of the University*, 2, 108–113.
- Karpova, T.P. (2004). Bukhgalterskii upravlencheskii uchet proizvodstva: kontsepsiia sovershenstvovaniia [Accounting management accounting of production: the concept of improvement]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow [in Russian].
- Kompanialardaǵy tsifrlıq tehnologialar [Digital Technologies in Companies. Results of the Study]. *KPMG*. Retrieved from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies> [in Kazakh].
- Kupenova, Z., Baimukhanova, S., Nurgalieva, G., Zhunisova, G., Nurmukhan, A. (2020). Digital economy and its role in accounting. *E3S Web of Conferences*, 159, 04032.
- Kupenova, Zh., Baimukhanova, S., & Nurmagambetova, A. (2021). Tsifrlıq ekonomika zhaǵdayndaǵy bıhgalterlik esepiń rólı men mańyzy [The impact of the digital economy on accounting]. *Vestnik Kaznu. Seriya Ekonomicheskaiia — Bulletin of KazNU. Series Economic*, 137(3), 92-100. ISSN 2617-7161 <https://doi.org/10.26577/be.2021.v137.i3.09> [in Kazakh].
- Ob utverzhdenii Gosudarstvennoi programmy «Tsifrovoi Kazakhstan» Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 12 dekabria 2017 goda, 827 [On the approval of the State Program “Digital Kazakhstan” Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827].
- Odintsova, T.M. (2019). Bukhgalterskii uchet v kontekste vyzovov tsifrovoi ekonomiki i informatsionnogo obshchestva [Accounting in the context of challenges of the digital economy and information society]. *Bulletin of professional accountants*, 3, 5–14.
- Ofitsialnyi internet-resurs Gosudarstvennoi programmy «Tsifrovoi Kazakhstan». The official Internet resource of the State Program “Digital Kazakhstan”. Retrieved from <https://digitalkz.kz/projects/> Web resource <https://www.scopus.com>.

Д.Г. Мамраева<sup>1\*</sup>, Л.В. Ташенова<sup>1</sup>, М.П. Аяганова<sup>1</sup>, Л.И. Тогайбаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан;

<sup>2</sup>Карагандинский технический университет имени А. Сагинова, Караганда, Казахстан

<sup>1</sup>dina2307@mail.ru, <sup>2</sup>larisatash\_88@mail.ru, <sup>3</sup>mira6907@mail.ru, <sup>4</sup>toglusia@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-8508-7317>, <sup>2</sup><http://orcid.org/0000-0001-5022-0421>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-1530-4704>, <sup>4</sup><http://orcid.org/0000-0002-4469-5022>

<sup>1</sup>Scopus Author ID: 55357690300, <sup>2</sup>Scopus Author ID: 55356992700,

<sup>3</sup>Scopus Author ID: 57200223908, <sup>4</sup>Scopus Author ID: 57214692879

<sup>1</sup>Researcher ID: N-6945-2015, <sup>2</sup>Researcher ID: B-4876-2013, <sup>3</sup>Researcher ID: AAB-8484-2019

## Особенности развития въездного и выездного образовательного туризма: опыт Казахстана

### Аннотация

**Цель:** Выявление основных тенденций развития въездного и выездного образовательного туризма Казахстана, определение его структуры, потоков и емкости.

**Методы:** *Описательный метод* — изучены основные тенденции образовательного туризма, в частности, отражена динамика контингента иностранных студентов в вузах страны, описана география и показана емкость въездного и выездного туризма; *метод анализа*, который позволил дать оценку и актуализировать сведения относительно основных тенденций образовательного туризма в Казахстане; *метод обобщения и структурирования* — установлены общие свойства и ключевые признаки анализируемых объектов.

**Результаты:** В статье раскрыты основные тенденции образовательного туризма в Казахстане, в частности, отражена динамика контингента иностранных студентов в вузах страны, описана география и показана емкость въездного и выездного образовательного туризма; на основе статистических показателей дана оценка и актуализированы сведения относительно академической мобильности.

**Выводы:** Несмотря на незначительную долю иностранных студентов, с каждым годом возрастает интерес к казахстанским образовательным программам со стороны зарубежных учащихся; присутствует региональная дифференциация развития образовательного туризма в стране; ежегодно увеличивается количество казахстанских вузов, реализующих программы академической мобильности, в том числе в онлайн-формате; расширяется география выездного и въездного образовательного туризма; в Казахстан приезжают, в основном, с целью получения образования по направлениям «Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)», «Педагогические науки», «Бизнес, управление и право»; менее популярны – «Сельское хозяйство и биоресурсы», «Ветеринария».

**Ключевые слова:** образовательный туризм, программа академической мобильности, география образовательного туризма, иностранные студенты, вузы Казахстана.

### Введение

Образовательный туризм в мире сегодня — это одно из наиболее динамично развивающихся направлений туристского бизнеса. Образовательный туризм представляет собой деятельность, направленную главным образом на обучение и получение опыта. Важным направлением в этой сфере являются путешествия студентов в образовательных, познавательных, спортивных и иных целях, реализуемые как в формате туров, так и студенческих обменов. Так, согласно мировой статистике, до 40 % туристских поездок сегодня совершаются в познавательных или образовательных целях. Мировые тенденции и оценки экспертов отрасли свидетельствуют о том, что востребованность образовательного туризма будет расти, что обусловлено потребностью аудитории данного направления в непрерывном саморазвитии и повышении уровня образования.

**Целью статьи** является выявление основных тенденций развития въездного и выездного образовательного туризма Казахстана, определение его структуры, потоков и емкости.

**В качестве задач определены:** изучить динамику контингента иностранных студентов в вузах страны; исследовать региональную дифференциацию образовательного туризма; раскрыть географию и емкость образовательного туризма, в частности, программ академической мобильности.

\* Автор-корреспондент. E-mail: dina2307@mail.ru



*Рабочая гипотеза исследования* заключается в предположении о том, что с каждым годом наблюдается рост интереса к образовательному туризму как со стороны резидентов РК, так и со стороны иностранных граждан к образовательному потенциалу страны.

### **Обзор литературы**

Немаловажным аспектом в изучении процессов образовательного туризма является рассмотрение вопросов академической мобильности и интернационализации вузов. Некоторые исследователи рассматривают данные процессы через участие в образовательных программах Европейского союза TEMPUS и ERASMUS+ (Bogatyeva, Shukusheva, 2020). Указанные выше авторы анализируют данные об участии казахстанских вузов в образовательных программах Европейского союза, подчеркивают, что программа TEMPUS способствовала интеграции системы высшего образования Казахстана в Европейское пространство высшего образования и присоединению страны к Болонскому процессу.

Другие авторы (Chankseliani et al., 2021) показывают, на основе эмпирических данных, как ограниченная академическая свобода и институциональная автономия университетов препятствуют полной реализации потенциала высшего образования. Сравнивая национальные миссии университетов с глобальными миссиями развития, в статье поднимаются вопросы о возможности отделения высшего образования от непосредственных запросов государства в человеческом капитале и уделения внимания глобальному, о поощрении свободы культивирования интеллектуальной любознательности через образование и исследования.

Трудно не согласится с исследователями (Maratoya et al., 2019), которые считают, что входящая студенческая мобильность в Казахстане занимает менее значимое место из-за слабой материально-технической базы казахстанских вузов, неразвитости сервисов и инфраструктуры, ограниченных возможностей обучения на английском языке и визовых ограничений. Ведь все это негативно влияет на конкурентоспособность казахстанской системы высшего образования.

Исследование (Mukhamejanova, 2019) было направлено на то, чтобы лучше понять опыт иностранных студентов в Казахстане, исследуя, как они проявляют свою личность в процессе адаптации к академической и социально-культурной жизни в Казахстане. Исследование показало, что иностранные студенты не просто приспосабливались к принимающей среде, но также извлекали из нее уроки и пытались преобразовать ее в соответствии со своими обстоятельствами и целями. По ее мнению, казахстанские университеты и любые другие высшие учебные заведения, стремящиеся увеличить число своих иностранных студентов, должны подумать не только о том, как привлечь этих студентов, но и о том, как адаптировать практику и правила своего учебного заведения для создания инклюзивной учебной среды для их разнообразного студенческого контингента. Также очень важно, чтобы высшие учебные заведения обеспечивали иностранных студентов необходимыми условиями для реализации своей человеческой деятельности, потому что, как показало это исследование, насущная деятельность иностранных студентов является очень мощным механизмом, помогающим им комфортно жить и учиться в принимающей стране.

В работе российских авторов (Ermakova & Nikulina, 2019) рассмотрен комплекс вопросов, связанных с изучением тенденций и перспектив развития приграничного сотрудничества России и Казахстана в сфере образования; были выявлены основные направления сотрудничества Оренбургской области и Казахстана в разрезе ведущих вузов региона: сетевое взаимодействие, экспорт образовательных и научных услуг, международные академические обмены, программы обучения; сделан вывод о необходимости создания концепции развития экспорта образования в условиях приграничного сотрудничества.

Вызывают интерес более точечные исследования, так, например, студенческую мобильность между странами, в особенности между Казахстаном и Японией рассмотрели в своей статье (Rustemova et al., 2020). Они показали, что исходящая студенческая мобильность из Казахстана в Японию остается на стабильном, но низком уровне. Мобильность студентов, в основном, зависит от инициативы вузов или самих студентов. Основными причинами являются низкий уровень факторов притяжения для студентов, таких как доступность, рекомендации знакомых или неосведомленность о стране; отсутствие поддерживающей законодательной базы для развития сотрудничества в области высшего образования между двумя странами.

Важность академической мобильности не только студентов, но и преподавателей часто отмечают казахстанские и зарубежные исследователи (Kuzhabekova & Lee, 2018; Kuzhabekova et al., 2022; Lee & Kuzhabekova, 2018; Teslenko et al., 2017; Aidarov et al., 2020).

**Методы**

В качестве методов проведения исследования были использованы:

– *описательный метод*, изучены основные тенденции образовательного туризма, в частности, отражена динамика контингента иностранных студентов в вузах страны, описана география и показана емкость въездного и выездного образовательного туризма;

– *метод анализа*, который позволил на основе статистических показателей дать оценку и актуализировать сведения относительно основных тенденций образовательного туризма в Казахстане;

– *метод обобщения и структурирования*, установлены общие свойства и ключевые признаки анализируемых объектов.

*Эмпирическими данными* послужили публикуемые материалы Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Центра Болонского процесса и академической мобильности РК, Центра международных программ по стипендиальной программе «Болашак», ЮНЕСКО.

**Результаты**

Доля иностранных студентов в организациях высшего и/или послевузовского образования Республики Казахстан в 2021/2022 учебном году составила 4,9 %. Тем не менее статистические данные свидетельствуют о нарастающем интересе к казахстанским образовательным программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры со стороны зарубежных учащихся. В 2021/2022 учебном году количество обучающихся-нерезидентов РК увеличилось в 2 раза, или на 102,3 %, по сравнению с 2017/2018 учебным годом и составило 29988 человек, среди которых 29069 студентов, 763 магистранта, 32 слушателя резидентуры, а также 124 докторантов. Рекордное количество иностранных обучающихся (40243 чел.) пришлось на предпандемийный период — 2019/2020 учебный год, в 2020/2021 — произошло резкое снижение данного показателя (на 26 %) в связи с начавшейся в марте 2020 г. пандемией COVID-19 (см. табл.).

Таблица. Динамика контингента иностранных обучающихся в высших учебных заведениях РК, 2017/2018–2021/2022 уч. годы, человек

Обучающиеся	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	Прирост 2021/2022– 2017/2018, %
Студенты	13898	21727	39558	29069	28194	102,9
Магистранты	435	490	544	589	763	75,4
Слушатели резидентуры	10	21	45	40	32	220
Докторанты	45	70	96	111	124	175,6
Всего	14388	22308	40243	29809	29113	102,3
<i>Примечание.</i> Составлена авторами на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.						

Если рассматривать в региональном разрезе, то видно, что наибольшая доля иностранных студентов наблюдается в организациях высшего и/или послевузовского образования южного и западного Казахстана, а именно города Шымкент (11,8 %), Мангыстауской (9,6 %), Туркестанской (8,6 %) и Жамбылской областей (7,4 %); наименьшая доля — в Кызылординской области — 0,2 % (рис. 1).

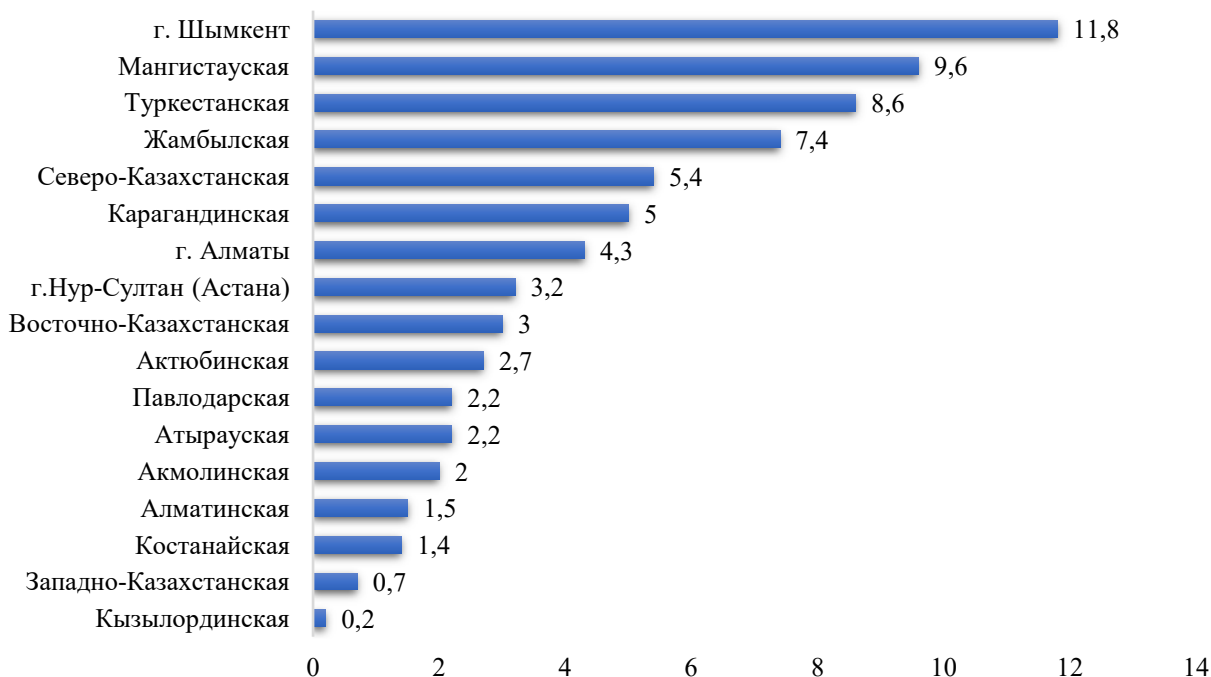


Рисунок 1. Доля иностранных студентов в разрезе регионов РК на начало 2021/2022 учебного года, в %

*Примечание.* Составлен авторами на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

В отличие от долевого структуры обучающихся иностранных студентов в вузах РК, рейтинг по количеству иностранных студентов отличается. Так, лидером по данному показателю является г. Алматы, далее г. Шымкент, 3-ю строчку занимает столица Казахстана — Астана, на 4-м месте расположилась Карагандинская область. Соответственно, в ТОП-5 университетов с наибольшим контингентом иностранных студентов по итогам 2022 г. вошли следующие вузы: ЮКУ им. М. Ауэзова, КазНМУ им. С.Асфендиярова, КазНУ им. аль-Фараби, Медицинский университет Караганды и ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Исследование показало, что в Казахстан приезжают, в основном, с целью получения образования по направлениям «Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)» (41 % от общего контингента иностранных студентов), «Педагогические науки» (18 %), «Бизнес, управление и право» (15 %), «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли» (7 %). Менее популярны со стороны зарубежного сегмента образовательные программы по направлениям, таким как «Сельское хозяйство и биоресурсы», «Ветеринария»\*.

Ниже представлен ТОП-10 стран, проявляющий наибольший интерес к образованию РК в 2021/2022 учебном году в разрезе уровней обучения (рис. 2). Доминирующее количество иностранных студентов, обучающихся в вузах РК, являются гражданами Узбекистана, порядка 14,4 тыс. студентов, а также резиденты Индии — около 6 тыс. студентов. В ТОП-10 стран прибытия также входят Туркменистан, Россия, Монголия, Китай, Кыргызстан, Иордания, Таджикистан и Турция.

\* <https://enic-kazakhstan.edu.kz/ru/analitika/monitoring-deyatelnosti-vuzov-po-realizacii-principov-bolonskogo-processa-1>

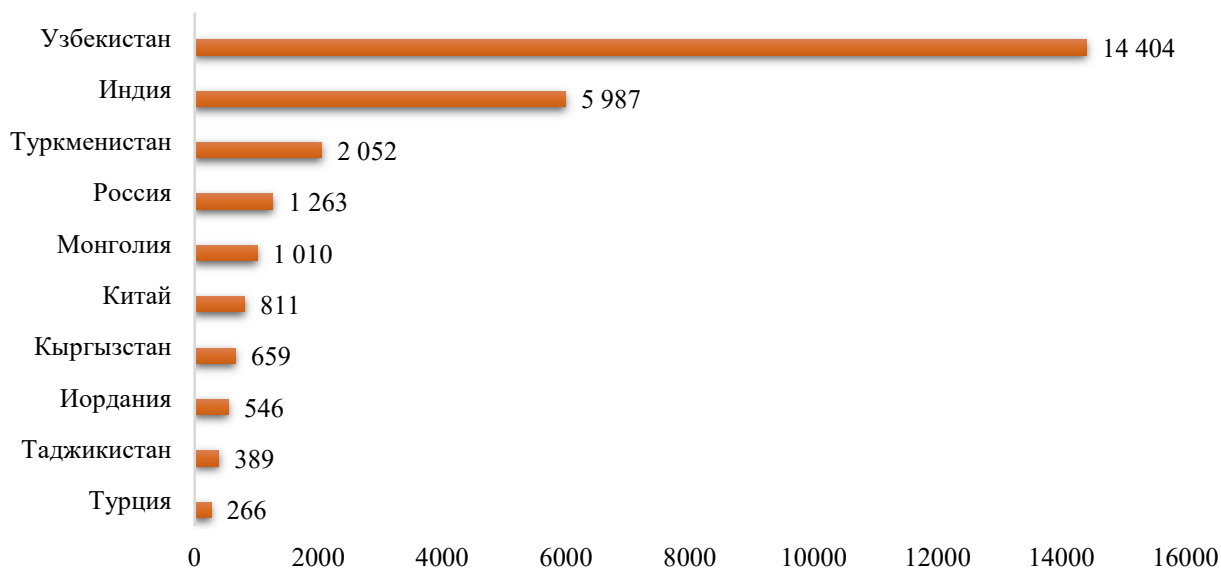


Рисунок 2. ТОП-10 стран прибытия студентов в РК на начало 2021/2022 учебного года, чел.

*Примечание.* Составлен авторами на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

В большей степени на географию въездного образовательного туризма РК, в особенности прибытия иностранного контингента обучающихся из стран Центральной Азии, повлияло ежегодное выделение государством образовательных грантов для лиц казахской национальности, не являющиеся гражданами РК, а также расширение договоренностей в рамках созданного в 2022 году Альянса вузов стран Центральной Азии. Вузы Казахстана и Центральной Азии договорились о расширении академической мобильности, стипендиальных программ и многих других мероприятиях, способствующих росту безбарьерного сотрудничества в области высшего образования. Ежегодно увеличивается количество стипендиатов из стран Центральной Азии. Так, согласно данным Центра Болонского процесса и академической мобильности\*, только в 2022 г. Министерством науки и высшего образования Казахстана выделено порядка 186 образовательных грантов для граждан из Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. В 2019 г. возможностью получить бесплатное образование в нашей стране воспользовались 16 стипендиатов, а в 2021 г. их количество возросло до 80, в 2022 г. — до 186. При этом необходимо отметить, что в разрезе источников финансирования, за счет средств государственного бюджета Казахстана обучаются порядка 18 % иностранных студентов, остальные 82 % — за счет личных средств и грантов своих стран.

Казахстанское медицинское образование, по-прежнему, пользуется спросом у иностранных студентов. Данное мнение подтверждает статистика, которую приводит Центр Болонского процесса и академической мобильности. Согласно которой, только в 2022 г. в медицинских вузах страны обучалось уже порядка 7192 студента из Индии†, что составляет около 70 % от общего количества иностранных студентов медицинского профиля. Основная доля получает образование в КазНМУ им. С. Асфендиярова и Медицинском университете Караганды.

ТОП-10 стран прибытия обучающихся в магистратуре казахстанских вузов существенно отличается от рейтинга стран прибытия студентов бакалавриата. Лидером-поставщиком магистрантов в Казахстан является Китай, на начало 2021/2022 учебного года в различных вузах страны обучалось 232 представителя КНР. Среди стран, вошедших в данный рейтинг, необходимо отметить Афганистан, Российскую Федерацию, Узбекистан, Нигерию, Таджикистан, Туркменистан, Кыргызстан, Азербайджан и Пакистан (рис. 3).

\* <https://enic-kazakhstan.edu.kz/ru/analitika/otchety-1>

† <https://enic-kazakhstan.edu.kz/ru/analitika/monitoring-deyatelnosti-vuzov-po-realizacii-principov-bolonского-processa-1>

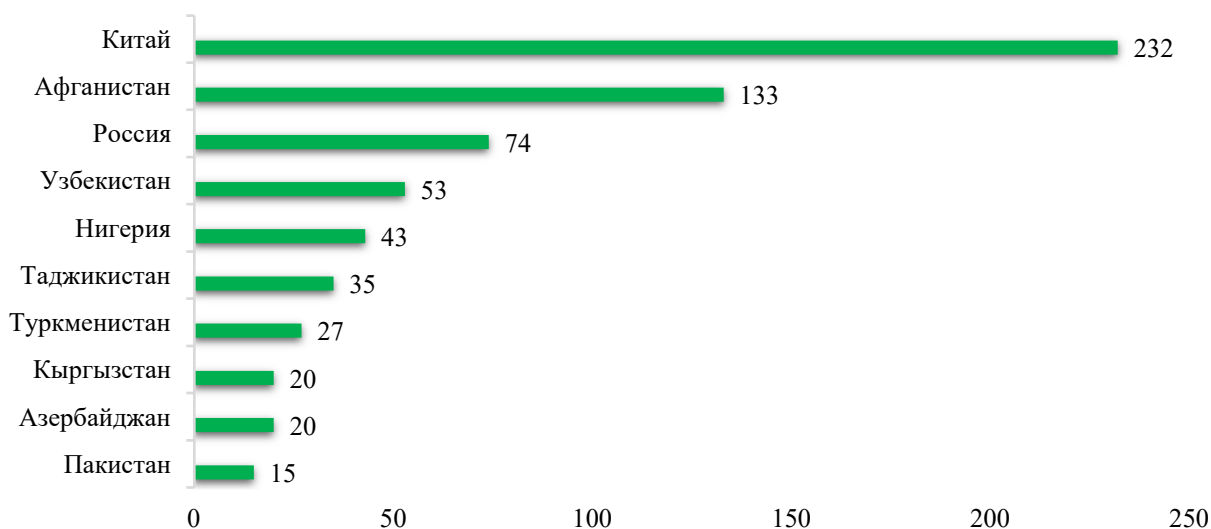


Рисунок 3. ТОП-10 стран прибытия магистрантов в РК на начало 2021/2022 учебного года, чел.

*Примечание.* Составлен авторами на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

Отечественная резидентура востребована, преимущественно, слушателями из Афганистана (11 чел.), России (5), Индии (5), Узбекистана (5).

Наибольший интерес к обучению на докторских программах казахстанских вузов проявляют граждане КНР, Пакистана, Турции, Афганистана и России. В целом, количество иностранцев, обучающихся в докторантуре РК, незначительно (рис. 4).

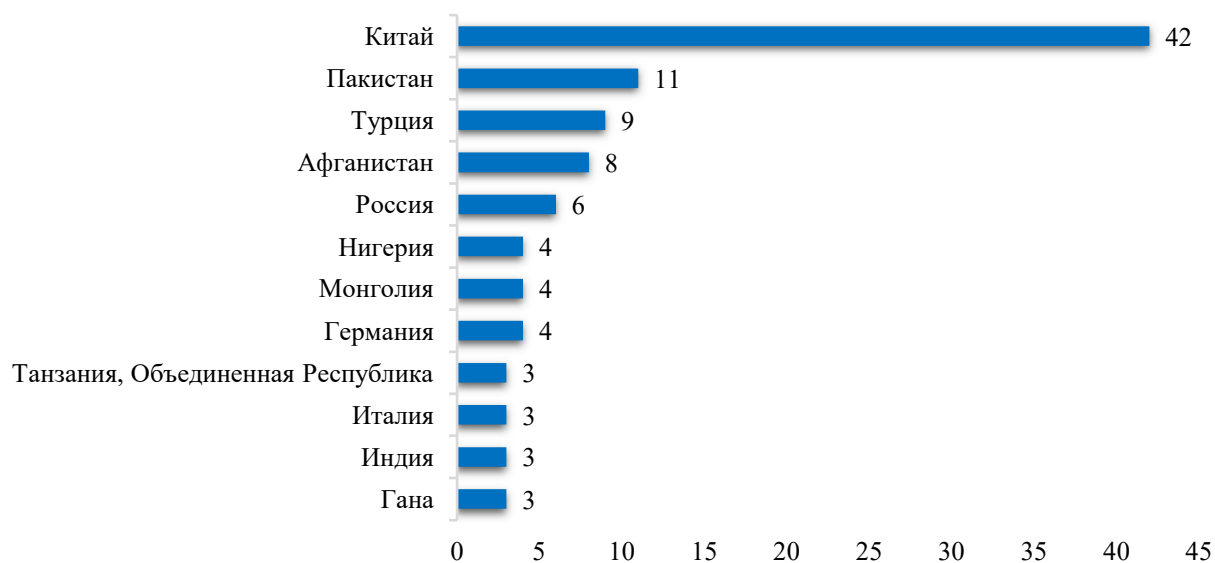


Рисунок 4. ТОП-10 стран прибытия докторантов в РК на начало 2021/2022 учебного года, чел.

*Примечание.* Составлен авторами на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

Исследование показало, что, по-прежнему, сохраняется тенденция развития выездного образовательного туризма, когда все большее количество казахстанцев стремится получить зарубежное образование. Так, на основе анализа данных ЮНЕСКО, только в период с 2019 по 2021 год, из страны с целью образовательного туризма выехало порядка 90 тыс. человек. Лидером среди стран назначения является Российская Федерация, получают знания в различных российских вузах более 71 тыс. студентов-казахстанцев. Далее следуют образовательные учреждения Турции, Кыргызстана, Чехии, США (рис. 5).



Рисунок 5. ТОП-10 стран назначения студентов-резидентов РК в период с 2019 по 2021 годы, чел.

Примечание. Составлен авторами на основе данных Юнеско: <http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>.

По данным АО «Центр международных программ» по стипендиальной программе «Болашак», в 2022 г. в ведущих зарубежных вузах мира обучаются около 1200 казахстанцев\*. 50 из которых являются обладателями президентской стипендии и учатся в университетах мира, входящих в Лигу плюща. Это Гарвардский, Колумбийский, Йельский, Принстонский, Брауновский, Дартмутский, Корнелльский университеты и Университет Пенсильвании.

В последнее время развитию выездного образовательного туризма также способствует расширение академической мобильности казахстанских студентов. Согласно данным Центра Болонского процесса и академической мобильности, в 2022 г. программами академической мобильности воспользовались 3613 студента, что больше предыдущего года на 11,3 %. Отрадно отметить, что, понимая стратегическую важность данного процесса, увеличивается количество вузов, реализующих программы академической мобильности: если в 2021 г. их было 51, то в 2022 г. — 85 ОВПО.

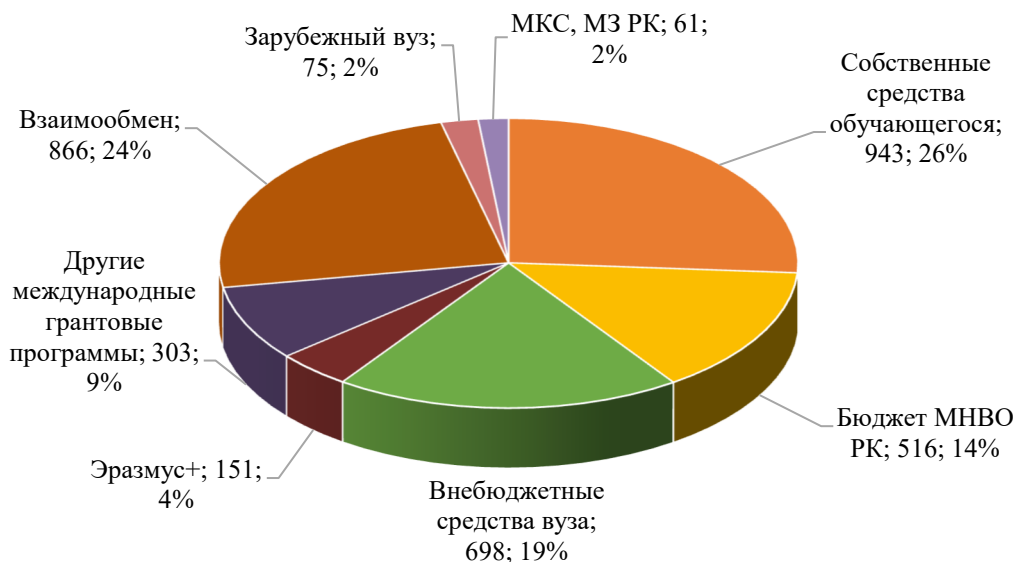


Рисунок 6. Сегментирование казахстанских участников программы академической мобильности по источникам финансирования, количество, %

Примечание. Составлен авторами на основе данных Центра Болонского процесса и академической мобильности: <https://enic-kazakhstan.edu.kz/ru/analitika/monitoring-deyatelnosti-vuzov-po-realizacii-principov-bolonского-processa-1>.

\* <https://bolashak.gov.kz/ru/allnews/50-kazahstancsev-prohodyat-obuchenie-v-vuzah-ligi-plyushcha-po-programme-bolashak>

Выезжающие студенты реализовывали академическую мобильность за счет различных источников финансирования, прежде всего, за счет собственных средств (26 %), посредством взаимобмена (24 %), с помощью внебюджетных средств вуза (19 %) (рис. 6).

В ТОП-10 стран по приему казахстанских студентов в рамках академической мобильности в 2022 г. вошли Россия, Турция, Польша, Узбекистан, Германия, Южная Корея, Франция, Кыргызстан, Литва и Китай.

Вызывает интерес география прибытия студентов в Казахстан в рамках академической мобильности. Прежде всего, необходимо отметить, что иностранные студенты в большей степени используют онлайн-формат обучения. В 2022 г. около 60 % иностранных студентов реализовали программы онлайн. Всего за этот год в казахстанских вузах прошли обучение 1582 иностранных студента. Основной контингент иностранных студентов-участников программы академической мобильности составляют резиденты России, Кыргызстана, Китая, Узбекистана.

#### *Выводы*

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

- несмотря на незначительную долю иностранных студентов (4,9 %), с каждым годом нарастает интерес к казахстанским образовательным программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры со стороны зарубежных учащихся;
- присутствует региональная дифференциация развития образовательного туризма в стране, доминируют такие регионы, как города Алматы, Шымкент, Астана, Карагандинская, Мангыстауская и Туркестанская области;
- ежегодно увеличивается количество казахстанских вузов, реализующих программы академической мобильности, в том числе в онлайн-формате;
- расширяется география выездного и въездного образовательного туризма. В большей степени на географию въездного образовательного туризма РК, в особенности, прибытия иностранного контингента обучающихся из стран Центральной Азии, влияет ежегодное выделение государством образовательных грантов для лиц казахской национальности, не являющиеся гражданами РК, а также расширение договоренностей в рамках созданного в 2022 г. Альянса вузов стран Центральной Азии;
- отечественное медицинское образование, по-прежнему, пользуется спросом у иностранных студентов. В Казахстан приезжают, в основном, с целью получения образования по направлениям «Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)», «Педагогические науки», «Бизнес, управление и право», «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли». Менее популярны — «Сельское хозяйство и биоресурсы», «Ветеринария».

Для развития въездного образовательного туризма предстоит приложить немало усилий не только государству, но и вузам страны, в части повышения качества контента образовательных программ на иностранных языках (преимущественно на английском), возможности представить свои программы на признанных международных образовательных онлайн-платформах (Coursera, Udemy, Skill-Share и др.), открытие совместных и дублированных программ с рейтинговыми зарубежными университетами, выполнение совместных научных и образовательных проектов с привлечением студенчества, организации конкурентоспособных летних и зимних образовательных школ, улучшения инфраструктуры и многие другие мероприятия.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP14871422).*

#### **Список литературы**

- Aidarov, B.J., Tankish, N.P., & Utegenov, B.D. (2020). Professional Pedagogical Mobility and Specific Features of Its Formation. *Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, No. 6, 322-331. <https://doi:10.32014/2020.2518-1467.214>
- Bogatyрева, O.N., & Shukusheva, E.V. (2020). Implementation of European Educational Programs in Context of Kazakhstan's Policy in Field of Higher Education (1995-2018). *Nauchnyi Dialog*, No. 5, 376-392. <https://doi:10.24224/2227-1295-2020-5-376-392>
- Chankseliani, M., Qoraboyev, I., & Gimranova, D. (2021). Higher education contributing to local, national, and global development: new empirical and conceptual insights. *Higher Education*, 81(1), 109-127. <https://doi:10.1007/s10734-020-00565-8>

- Ermakova, Z.A., & Nikulina, Y.N. (2019). Export of Educational Services from a Border Region. *Economy of Region*, 15(1), 191-204. <https://doi:10.17059/2019-1-15>
- Kuzhabekova, A., Ispambetova, B., Baigazina, A., & Sparks, J. (2022). A Critical Perspective on Short-Term International Mobility of Faculty: An Experience from Kazakhstan. *Journal of Studies in International Education*, 26(4), 454-471. <https://doi:10.1177/10283153211016270>
- Kuzhabekova, A., & Lee, J. (2018). Relocation Decision of International Faculty in Kazakhstan. *Journal of Studies in International Education*, 22(5), 414-433. <https://doi:10.1177/1028315318773147>
- Lee, J.T., & Kuzhabekova, A. (2018). Reverse flow in academic mobility from core to periphery: motivations of international faculty working in Kazakhstan. *Higher Education*, 76(2), 369-386. <https://doi:10.1007/s10734-017-0213-2>
- Maratoya, A.M., Yakoyenko, N.V., Kairlieya, G.E., Afonin, Y.A., Utegenova, K.T., & Voronin, V.V. (2019). Academic mobility of students as a factor in sustainability in higher education (the example of the Republic of Kazakhstan). *South of Russia-Ecology Development*, 14(3), 118-130. <https://doi:10.18470/1992-1098-2019-3-118-130>
- Mukhamejanova, D. (2019). International students in Kazakhstan A narrative inquiry of human agency in the process of adaptation. *International Journal of Comparative Education and Development*, 21(3), 146-163. <https://doi:10.1108/ijced-07-2018-0024>
- Rustemova, A., Meirmanov, S., Okada, A., Ashinova, Z., & Rustem, K. (2020). The Academic Mobility of Students from Kazakhstan to Japan: Problems and Prospects. *Social Sciences-Basel*, 9(8). <https://doi:10.3390/socsci9080143>
- Teslenko, A.N., Ibrayeva, A.B., Rakisheva, A.S., & Kulzhabaeva, Z.O. (2017). Double-Diploma Education in Kazakhstan as a Tool of Academic Mobility of Faculty and Students. *Sotsiologicheskie Issledovaniya No. 6*, 138-142. <https://doi:10.7868/50132162517060149>

**Д.Г. Мамраева, Л.В. Ташенова, М.П. Аяганова, Л.И. Тогайбаева**

**Кірмелік және көшпелі білім беру туризмінің даму ерекшеліктері:  
Қазақстан тәжірибесі**

**Аңдатпа**

**Мақсаты:** Қазақстандағы кірмелік және көшпелі білім беру туризмін дамытудың негізгі үрдістерін анықтау, оның құрылымын, ағындары мен сыйымдылығын айқындау.

**Әдісі:** *Сипаттамалық әдіс арқылы* білім беру туризмінің негізгі тенденциялары зерттелді, атап айтқанда, еліміздің жоғары оқу орындарындағы шетелдік студенттер контингентінің динамикасы көрсетілді, географиясы сипатталды және кірмелік және көшпелі туризмінің сыйымдылығы көрсетілді; *талдау әдісі* Қазақстандағы білім беру туризмінің негізгі тенденциялары туралы ақпаратты бағалауға және өзектендіруге мүмкіндік берді; *жалпылау және құрылымдау әдісі* арқылы талданатын объектілердің жалпы қасиеттері мен негізгі белгілері анықталды.

**Қорытынды:** Мақалада Қазақстандағы білім беру туризмінің негізгі тенденциялары ашылған, атап айтқанда, еліміздің жоғары оқу орындарындағы шетелдік студенттер контингентінің динамикасы берілген, географиясы сипатталған және кірмелік және көшпелі білім беру туризмінің сыйымдылығы көрсетілген; статистикалық көрсеткіштер негізінде бағалау берілген және академиялық ұтқырлыққа қатысты мәліметтер өзектендірілген.

**Тұжырымдама:** Шетелдік студенттердің үлесі шамалы болғанымен, шетелдік студенттердің қазақстандық білім беру бағдарламаларына қызығушылықтары жыл сайын артып келеді; елдегі білім беру туризмін дамытуда аймақтық саралану бар; жыл сайын академиялық ұтқырлық бағдарламаларын жүзеге асыратын қазақстандық жоғары оқу орындарының саны артып келеді, соның ішінде онлайн форматта; кірмелік және көшпелі туризмінің географиясы кеңейіп келеді; Қазақстанға адамдар негізінен «Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру (медицина)», «Педагогика ғылымдары», «Бизнес, менеджмент және құқық» салаларында білім алу мақсатында келеді; ал «Ауыл шаруашылығы және биоресурстар», «Ветеринария» бағыттарына сұраныс азырақ.

**Кілт сөздер:** білім беру туризмі, академиялық ұтқырлық бағдарламасы, білім беру туризмінің географиясы, шетелдік студенттер, Қазақстанның жоғары оқу орындары.

**D.G. Mamrayeva, L.V. Tashenova, M.P. Ayaganova, L.I. Togabayeva**

**Features of the development of inbound and outbound educational tourism:  
the experience of Kazakhstan**

**Abstract**

**Object:** to identify the main trends in the development of inbound and outbound educational tourism in Kazakhstan, to determine its structure, flows and capacity.



*Methods: a descriptive method*, the main trends in educational tourism were studied, in particular, the dynamics of the contingent of foreign students in the country's universities was reflected, the geography was described and the capacity of inbound and outbound tourism was shown; *method of analysis*, which made it possible to assess and update information on the main trends in educational tourism in Kazakhstan; *method of generalization and structuring* – common properties and key features of the analyzed objects were established.

*Findings*: the article reveals the main trends in educational tourism in Kazakhstan reflects the dynamics of the contingent of foreign students in the country's universities, describes the geography and shows the capacity of inbound and outbound educational tourism; on the basis of statistical indicators, an assessment was given and information on academic mobility was updated.

*Conclusions*: despite the insignificant share of foreign students, the interest in Kazakhstani educational programs from foreign students is growing every year; there is a regional differentiation in the development of educational tourism in the country; the number of Kazakhstani universities that implement academic mobility programs is increasing annually, including in an online format; the geography of outbound and inbound educational tourism is expanding; people come to Kazakhstan mainly for the purpose of obtaining education in the areas of “Health care and social security (medicine)”, “Pedagogical sciences”, “Business, management and law”; less popular – “Agriculture and bioresources”, “Veterinary”.

**Keywords:** educational tourism, academic mobility program, geography of educational tourism, foreign students, universities of Kazakhstan.

**А.Б. Мухамедханова<sup>1\*</sup>, А.С. Тулеметова<sup>2</sup>, Б.С. Кулбай<sup>3</sup>, М. Нурсой<sup>4</sup>, С.Б. Байбосынов<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3</sup>М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан;

<sup>4</sup> Мугла университеті, Мугла, Түркия;

<sup>5</sup>Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясының Қарағанды облысы бойынша филиалы, Қарағанды, Қазақстан

<sup>1</sup>dia-2808@mail.ru, <sup>2</sup>aygul.tulemetova@mail.ru, <sup>3</sup>bauka.ks@mail.ru, <sup>4</sup>mustafanursoy@mu.edu.tr,

<sup>5</sup>ser\_08031942@mail.ru

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2685-6125>

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7011-3428>

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3638-5745>

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7113-5753>

### **Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін дамыту үшін инновациялық форсайтты пайдалану**

#### **Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Кәсіпкерлік құрылымдарға инновациялық форсайттың әсерін көрсету және инновациялық форсайттың артықшылығын сипаттау.

**Әдісі:** Зерттеу жүргізу кезінде жұмыста әртүрлі әдістер пайдаланылды: талдау, салыстыру, деректерді салыстырмалы бағалау, шолу жасау, сипаттау, берілген деректерді анықтау. Деректерді талдау барысында Қазақстан Республикасының әр жылдардағы болашақ жоспарлары алынды, сондай-ақ жалпы инновациялық форсайт, форсайттың нарықты дамыту және жетілдіру проблемаларымен айналысатын жетекші ғалым-экономистердің ғылыми жарияланымдары алынды.

**Қорытынды:** Мақалада жалпы мәселелер қарастырылды. Негізгі ұғымдар нақтыланды. Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін дамыту үшін инновациялық форсайтты пайдалану маңыздылығы анықталды.

**Тұжырымдама:** Жекелеген деректер негізінде қазіргі кәсіпкерлік құрылымдарға талдау, сондай-ақ форсайтты пайдаланудың перспективалары мен үрдістеріне талдау жүргізілді. Кәсіпкерлік құрылымдардың стратегиялық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған инновациялық форсайт қазіргі заманғы кәсіпорындар мен ұйымдардың болашағын зерттеу мен белсенді құрудың ең сұранысқа ие құралы екені дәлелденді.

**Кілт сөздер:** форсайт, инновация, тренд, кәсіпкерлік, экономика, нарық, технология, құрылымдар, тауар, коммуникация, озық технология.

#### **Кіріспе**

Бүгінгі таңда әлемдік экономиканы дамытудың құндылық императиві — білімді негізгі құзыреттілік ретінде анықтаумен, ақпараттық-коммуникативтік негізді қалыптастырумен, инновация мен цифрландырудың рөлін анықтайтын экономиканы желіге қосумен сипатталатын постиндустриалды экономиканы қалыптастыру болып табылады. Бұл жағдайда бәсекеге қабілеттілікті, оны бағалау жүйесін және басқару әдістерін айтарлықтай өзгерту қажет. Ағымдағы деңгейді сақтаумен ғана емес, сонымен қатар көрсеткіштердің тұрақты өсуімен сипатталатын бәсекеге қабілеттіліктің тұрақты оң динамикасына өндірістік-техникалық базаны, басқарудың ұйымдастырушылық құрылымын, экономикалық жүйені үнемі өзара байланысты жаңартумен ғана қол жеткізуге болады.

Инновация өнімділікті арттыру арқылы тұрақты өсуді қамтамасыз ету үшін өте маңызды, сонымен қатар, алдыңғы зерттеулерге сүйене отырып, тұрақтылыққа бағытталған инновациялар әртүрлі контекстерде әртүрлі жағдайларды талап етеді. Технологиялық инновациялар технологиялық емес инновацияларға қарағанда басымдыққа ие екендігі назар аудартады. Технологиялық инновациялар әртүрлі технологиялық құралдар мен озық ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың трансформациялық әлеуетін пайдалану механизмі болып саналады.

Осылайша, кәсіпорындарға жоғары пайда табуға мүмкіндік беретін технологиялық инновациялар дамушы нарықтар үшін өте маңызды. Олар бүкіл әлемге өсіп келе жатқан қарқынмен

\*Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: dia-2808@mail.ru

таралуда және кейбір жетекші әлемдік кәсіпорындар оларға белсенді түрде инвестиция салады немесе тіпті олардың құрылымына біріктіреді. Сонымен қатар, жаңа технологиялар тез кеңейіп, дамып келеді және мұндай технологиялық өзгерістерге тез арада бейімделе алады. Бұл кәсіпорындар өздерінің кәсіпкерлік бағдарлары мен технологиялық мүмкіндіктерін ескере отырып, халықаралық мүмкіндіктерді пайдалануда табысты болады. Әлем өзгеріп, өзара байланысты болғанымен, жеткізу тізбегі ұзарып, күрделене түседі. Технологияларды дамыту арқылы бүкіл әлемдегі кәсіпорындар осы жеткізу тізбектеріне қосылуға және әлемдік нарықта мүмкіндіктерді пайдалануға тырысады. Айта кету керек, олар жаңа технологияларды шығарады және оларды инновациялық тәсілдер баяулаған, өнімдер мен қызметтердің инновациялық дамуына ықпал ететін секторларда жедел қолданады, бұл ұзақ мерзімді өсу мен тұрақтылықтың ажырамас шарты болып саналады. Сонымен қатар, инновация осы кәсіпорындардың халықаралық дамуына ықпал ететін құзырет болып табылады және халықаралық нарықтарда тұрақты өсуге қол жеткізу құралы ретінде ішкі өзгерістер мен ресурстарды бейімдеудің тиімді қозғалтқышы ретінде әрекет етеді. Ол жаңа халықаралық кәсіпорындарды интернационалдандыру процесінде маңызды рөл атқарады. Кәсіпорындардың жалпы бәсекеге қабілеттілігін дамытуда инновациялық форсайтты айтуға болады.

Форсайт — әлеуметтік-экономикалық және инновациялық дамудың стратегиялық бағыттарын сараптамалық бағалау, орта және ұзақ мерзімді перспективада экономика мен қоғамға әсер етуі мүмкін технологиялық жетістіктерді анықтау әдістерінің жүйесі. Алғаш рет «foresight» терминін әйгілі фантаст жазушы Герберт Уэллси 1930 жылы қолданды. Болашақтың нұсқаларын бағалаудың негізі сараптамалық бағалау болып табылады. Форсайт әдістемесі ондаған дәстүрлі және жаңа сараптамалық әдістерді біріктірді. Бұл ретте оларды үнемі жетілдіру, ғылыми-техникалық және әлеуметтік-экономикалық даму перспективаларын болжаудың негізділігін арттыруды қамтамасыз ететін тәсілдер мен рәсімдерді пысықтау жүргізіледі (Петренко Е.С., Шабалтина Л.В., Белик Е.Б., 2019).

Форсайт тәжірибесі бірнеше онжылдықтар бойы дамыды және 1940 жылдардың ортасынан бастап жеке және мемлекеттік секторларда технологиялық болжау, болашақты зерттеу, перспективалық және болашаққа бағытталған технологияларды талдау сияқты ұқсас тәсілдер қолданылды. Форсайт сонымен қатар көп ұзамай мамандандырылған халықаралық рецензияланған журналдар, ғылыми конференциялар және колледждер мен университеттерде оқыту сияқты атрибуттары бар академиялық пәнге айналады. Алайда, форсайтқа арналған академиялық әдебиеттер негізінен сипаттамалық түрде болды және тәжірибе мен форсайт теориясы арасында алшақтық бар екендігі жалпыға бірдей танылды.

Соңғы жылдары бұл форсайттың мүмкін болатын «теориялық негіздерін» талқылауға әкелді. Мұндай теориялық негіздер теорияны одан әрі сынау, теорияны құру және болжау тәжірибесін басқарудың дәйекті негізін құру үшін қажет.

Жаһандық экономикалық бәсекелестік күшейген сайын көптеген елдер өздерінің болашақ бәсекелестік артықшылығы бар тауарлар мен қызметтерге негізделген салаларға байланысты болатынын түсіне бастайды. Құны сапалы тауарлар мен қызметтер әлемдік нарықта жоғары бағаланады және оларды өндіретін елдер мен компаниялар айтарлықтай бәсекеге түсуге қабілетті.

Нарықтың дәстүрлі төмен технологиялық секторларында да жаңа технологиялар бәсекелестік ережелерін өзгертеді. Мысалы, бөлшек сауда және дистрибуция саласында компаниялар клиенттер үшін қашықтан сатып алу (үйден және көліктен), жаһандық сатып алу және дүкеннен сатып алу технологияларын (мысалы, өзін-өзі сканерлейтін кассаларды, клиенттердің адалдық карталарын, мультимедиялық ақпаратты және Тапсырыс дүңгіршектерін пайдалану) қолдана отырып бәсекелеседі. Құрылыс индустриясында жаңа технологиялар кейбір компанияларға қайта өңдеуге болатын, аз күтімді қажет ететін құрылыс материалдарын шығаруға көмектеседі, ал виртуалды шындық технологиясы дизайн нұсқаларын жылдам сынау арқылы бәсекелестік артықшылықты қамтамасыз етеді. Экологиялық менеджмент саласында су мен қалдықтарды тазартумен, ластанған жерлерді, су мен ауаны қайта өңдеумен және қалпына келтірумен байланысты инновациялық технологиялар үшін орасан зор халықаралық нарықтар ашылууда (Сейдахметов С., Елшібекова Қ.Ж., Измаканова А.Қ., 2011).

Бизнес-құрылымның бәсекеге қабілеттілік факторлары бойынша талдамалық рәсімдерді жүргізу бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етудің кез келген мүмкіндіктерін анықтау үшін қажет. Бәсекеге қабілеттілік факторларын талдау жаңа және қолданыстағы бәсекелестік артықшылықтарды сақтауға және дамытуға бағытталған бәсекелестік стратегияны одан әрі дамытуға әсер етеді. Кәсіпкерлік

құрылымның сәтті бәсекеге қабілеттілігін бағалау зерттелетін бизнес құрылымының талданатын факторларын басқа бизнес құрылымдарының бәсекеге қабілеттілік критерийлерімен немесе факторларымен салыстыру арқылы жүзеге асырылады. Нарықтық экономикаға тән жаһандану және интеграция процестері, сондай-ақ экономикасының ашықтық деңгейінің артуы әлемде қабылданған стандарттардың бизнес құрылымдарына әсерін күшейтеді. Бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету процесі — бұл бәсекеге қабілеттілік субъектісінің жұмыс істеуінің барлық кезеңдерінде белгіленген бәсекеге қабілеттілік деңгейін төмендетуге, қалыптастыруға, қолдауға және болдырмауға бағытталған іс-шаралар жиынтығы.

Бизнес-құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігіне және бәсекеге қабілеттілік бағыттарына әсер ететін факторлардан басқа, қамтамасыз ету жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі бизнес-құрылымдардың бәсекеге қабілеттілік деңгейін бағалаудың объективті құралы болып табылады. Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге қатысатын көрсеткіштер мен параметрлердің саны өте көп, сондықтан бағалау кезінде олардың барлығын ескеру өте қиын. Осыны ескере отырып, кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін бағалау әдістемесінде кәсіпкерлік құрылымның бәсекеге қабілеттілік деңгейінің индикаторы болатын аса маңызды көрсеткіштерге жатқызылған жекелеген көрсеткіштерді ғана пайдалану ұсынылады. Зерттеу сұрағы: Инновациялық форсайт кәсіпкерлік құрылымдардың өзгеруіне әсер етеді ме?

### *Әдебиетке шолу*

Форсайтты түсіну мен қолданудың тарихи дамуын сипаттау қиынға соғады, өйткені форсайт көбінесе тағы үш қалыптасқан дәстүрге негізделген тәжірибе саласы ретінде қарастырылады: технологияны болжау, болашақты зерттеу және технологияны бағалау. *Технологиялық болжау*. Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін пайда болды, американдық әскерилерге технологияның қарқынды дамуы туралы негізделген пайымдаулар жасау үшін жүйелі әдіс қажет болды. Форсайт сонымен қатар 1960-1970 жылдары басталған еуропалық болашақты зерттеу дәстүрінен бастау алады. *Болашақты зерттеу* кейде шығармашылық және қиялды ойлау мен әрекетті қамтитын өнер ретінде сипатталады. Болашақты ерте зерттеу болашақ пен технологияға пессимистік және сыни көзқараспен қарады. Ерте болжау технологияларымен салыстырғанда, болашақты зерттеу қоғамдық пікірталастарды ынталандыруға көбірек бағытталған, ал болжау шешім қабылдау құралы болды. Ян Майлздың айтуынша, болашақты зерттеудегі технологиялық сын үшінші дәстүрдің негізін қалаған сияқты: *технологияларды бағалау*, ол қоғамға жаңа технологияларды енгізу мен қолданудың салдарын жүйелі бағалауды қамтиды (Miles, 2010). Технологияларды бағалау әсіресе азаматтарды бағалау процесіне кеңінен енгізу түрінде қатысу әдістерін қолдана отырып болжауға ықпал етті. 1980 жылдардың басында Ирвин мен Мартин «болжау» терминін ғылым мен техникаға басымдық беру үшін мемлекеттік саясат құралы ретінде қолданылуы керек стратегиялық перспективалық технологиялық талдау ретінде енгізді (Irvine J., Martin B.R., 2017). Ол технологиялық инновациялардың тарихи бастауларын талдауды түсінетін «кері» қарама-қайшылықта анықталды. 1980 жылдардан бастап көрегендік өзін мемлекеттік саясатты әзірлеуде де, корпоративтік стратегиялық жоспарлауда да, жақында ғылыми пән ретінде де тәжірибе саласы ретінде көрсетті (Norwegian Research Council, 2010). Болашақта біз болжау, болашақты зерттеу және болжау арасындағы айырмашылықты жасамаймыз. Біз бұл дәстүрлерді көрегендік деп аталатын бір континуумның элементтері ретінде қарастырамыз. Сонымен қатар, біз ғылым, технология және инновация саласындағы мемлекеттік саясат контекстінде болжауға назар аударамыз. Осылайша, болжаудың (мемлекеттік саясаттың) негізгі негіздемесі мен мотивациясы, сайып келгенде, инновацияны негізгі левередж ретінде пайдалана отырып, саясатты әлеуметтік және экономикалық дамумен тиімдірек байланыстыру болып табылады (Cagnin et al., 2012).

Компаниялар өздерінің негізгі бизнесіне өзгерістер енгізуге тырысады, көбінесе олардан сыртқы серіктестердің тәжірибесін пайдалануды талап етеді (Cainelli G., De Marchi V., Grandinetti, 2015). Көптеген кәсіпорындар өздерінің технологиялық мүмкіндіктерін арттыру үшін жаһандық стратегиялық серіктестіктерді іздеуге және орнатуға бейім. Табысты серіктестігінің алғышарты — компаниялар белгілі бір мүмкіндіктерге ие болады және серіктестіктерді нығайтады және кеңейтеді. Халықаралық деңгейде инновациялық қызметті жүзеге асыру туралы шешім негізінен фирманың жұмыс қабілеті, халықаралық тәжірибе және қолданыстағы технологиялық құзыреттер сияқты ұйымдастырушылық мүмкіндіктермен анықталады. Дамушы елдердегі инновациялық компанияларға ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар саласындағы халықаралық

ынтымақтастық шеңберінде алуға болатын халықаралық тәжірибе қажет. Осы мақсатта халықаралық интеграцияланған іс-шаралар мен білімге негізделген процестер қажет, әсіресе келесі салаларда:

- ұлттық деңгейде инновацияларды халықаралық пайдалану;
- көпұлтты корпорациялардың инновацияларды жаһандық құруы;
- жаһандық ғылыми-техникалық ынтымақтастық (Alsaad A.K., Yousif K.J., AlJedaiyah M.N., 2018).

Инновацияның үш түрлі түрі бар. Олар: технологиялық, ұйымдастырушылық және институционалдык/элеуметтік инновациялар. Технологиялық инновациялар өнімдерге, процестерге немесе инфрақұрылымға өзгерістер енгізу арқылы осалдықты төмендететін және технологиялық тиімділікті арттыратын ұйымдық деңгейдегі әрекеттерге бағытталған. Ұйымдастырушылық инновациялар тұрақтылықты ұйымның мәдениетіне, тәжірибесіне және стратегиясына біріктіруді қамтиды. Институционалдык инновациялар, кейде элеуметтік инновациялар деп аталады, жеке ұйымнан тыс таралады және мүдделі тараптардың кең ауқымын қамтиды, нәтижесінде элеуметтік өзгерістер пайда болады. Институционалдык инновациялар бизнестің қоғамдағы рөліне деген көзқарасын түбегейлі өзгертуді талап етеді (Friedman N., Ormiston J., 2022). Технологиялық емес инновациялармен салыстырғанда технологиялық инновациялар фирманың тиімділігі мен табысына айтарлықтай әсер етеді. Цифрлық технологияның таралуынан кейін цифрлық революция бизнестен жасанды интеллект және экологиялық тұрақтылық мақсаттарына сәйкестік сияқты технологиялық инновацияларды іздеуді көбірек талап етеді (Espas, Report, 2019). Технология әрқашан әртүрлі қоғамдардың кездесулері үшін тамаша алаң болды. Егер бұрын технологияны игеру және беру ұзақ процесс болса, бүгінде олар тез және қарқынды жүреді. Технологиялық инновациялар инновациялық зерттеулердің орталығында және өнімді жетілдіру немесе технологияға негізделген жаңа өндіріс процесі ретінде сипатталады (Horbach J.; Rammer C.; Rennings K., 2015). Технологиялық инновациялар тұрақты элеуметтік және техникалық өзгерістердің негізгі процесі болып табылады. Технологиялық инновация «жаңа өнім/қызмет идеясын жүзеге асыруды немесе ұйымның өндірістік процесіне немесе қызмет көрсету операцияларына жаңа элементтерді енгізуді» білдіреді (Damanpour F.; Evan W.M., 2019). Қазіргі іскерлік әлемде әртүрлі ұйымдардың жоғарғы басшылығының негізгі қызметіне айналды. Нарықта өнімдер мен қызметтер үшін заманауи технологияларды қолданатын компаниялар жақсы жұмыс істейді деп айтылады (Coccia M., 2017).

Бизнесте технологиялық инновацияларды дамыта отырып, интернационалдандыру және жаңа жаһандық және халықаралық инвестициялар процесін ұстанады. Тұрақсыз нарықта жоғары мүмкіндіктері бар технологияларды әзірлеу мен таратудың екі сатылы процесі болып табылатын технологиялық инновацияларды пайдалана отырып, нарық көшбасшыларына айналады және бұл бизнестің тұрақтылығын қалыптастырады және жоғары рентабельділікке ие болады (Liu G., Gao P., Chen F., Yu J., Zhang Y., 2018). Құндық тізбектердің жаһандануы мен цифрландырылуын ескере отырып, кәсіпорындардың цифрландырылған құн тізбектері мен жаһандық интеграцияланған бизнес желілерін қосу үшін цифрлық процестерді енгізуге дайындығы өте маңызды (Torn I.A., Vaneker T.H., Mass, 2019). Сондықтан бизнес үшін технологиялық инновацияларға ұмтылу өте маңызды.

Жаңа қуатты цифрлық технологиялардың, платформалар мен инфрақұрылымдардың пайда болуы инновация мен кәсіпкерлікті айтарлықтай өзгертті. Инноваторлар мен кәсіпкерлер үшін жаңа мүмкіндіктер ашудан басқа, цифрлық технологиялар халықаралық нарықтарды кеңінен пайдалану сияқты құнды құру және алу үшін кеңірек маңызға ие (Nambisan S., Wright M., Feldman M., 2019). Инновациялық форсайт пен олардың қосымшаларына сүйене отырып, тиісті шығындарды азайта алады, жергілікті нарықтарға жауап беру қабілетін дамытады, кешенді шешімдер туралы хабардар етеді және одан да маңыздысы инновациялық өнімдерді ілгерілетеді, ақпараттың қолжетімділігін арттырады және халықаралық әлемге қосыла алады (Brynjolfsson E., McAfee A., 2018). Цифрлық технологиялар кейде бар процестерді өзгерте отырып және әлемге жаңа инновациялық өнімдерді ұсына отырып, жаңа бизнес үлгілерін жасайды. Цифрландыру әлеуетін толық пайдалану және сайып келгенде сәтті трансформацияға қол жеткізу үшін өзінің негізгі бизнес идеяларын цифрлық инновацияларға бағыттауы керек (Salamzadeh A.; Radovic Markovic M., Masjed S.M., 2019). Цифрлық инновациялар жаңа өнімдер мен қызметтерді құрумен және қолданумен байланысты. Цифрлық трансформация ұйымдардағы қолданыстағы ойын ережелерін өзгертетін, қорқытатын, ауыстыратын немесе толықтыратын жаңа ойыншыларды (ойыншылар шокжұлдызы), құрылымдарды, тәжірибелерді, құндылықтар мен сенімдерді тудыратын бірнеше цифрлық инновациялардың біріктірілген әсерін білдіреді (Hinings B., Gegenhuber T., Greenwood R., 2018). Цифрлық трансформация дәуірінде технологиялық өзгерістер заттардың интернеті, үлкен деректер, бұлтты

есептеу және жасанды интеллект сияқты қосымшалардың технологиялық мүмкіндіктерімен пропорционалды түрде артады. Ең жақсы цифрлық түрлендіргіш технологияларға жасанды интеллект, бұлтты есептеу, үлкен деректерді талдау, әлеуметтік медиа, блокчейн және Заттар интернеті кіреді. Басқа кәсіпорындармен салыстырғанда цифрлық технологияларды пайдалануда және жаһандық желі арқылы өз өнімдері мен қызметтерін сату үшін халықаралық инвестицияларды тартуда көшбасшы болып табылады. Бұл мүмкіндіктер институционалдық олқылықтар мен шыққан елдегі нашар инфрақұрылымның теріс әсерін азайтуы мүмкін.

### **Әдістері**

Зерттеу жүргізу кезінде жұмыста әртүрлі әдістер қолданылды: талдау, салыстыру, деректерді салыстырмалы бағалау, шолу жасау, сипаттау, берілген деректерді анықтау.

Деректерді талдау барысында Қазақстан Республикасының әр жылдардағы болашаққа арналған жоспарлары алынды, сондай-ақ жалпы инновациялық форсайт, форсайттың нарықты дамыту және жетілдіру проблемаларымен айналысатын жетекші ғалым-экономистердің ғылыми жарияланымдары алынды.

### **Нәтиже және талқылау**

Біз Төртінші өнеркәсіптік революцияны бастан өткеріп жатырмыз, оның барысында технологиялық прогресс біздің өміріміздің барлық аспектілеріне енеді. Индустрия 4.0 Ақпараттық технологиялар мен деректерді өңдеу технологияларының дамуына жауап ретінде дамыды. Жұмыс орны мәдениетінің ауысуы барлық заттарды, деректерді және қызметтерді адамдармен байланыстыратын ақылды құрылғылардың өсуінің арқасында Заттар интернетімен (IoT) ерекшеленді. Бүкіл құн тізбектері ақылды машиналар мен деректер желілері арқылы жасалған дербес жүйелермен өзара байланысты. Тиімді жобаларды, өнімдер мен қызметтерді біріктіру динамикалық түрде жүреді, нәтижесінде бүкіл өндірістік жүйелер — компаниялардың, салалардың және қоғамның ішінде және ішінде өзгереді. Өнімнің бүкіл өмірлік циклі бойындағы құндылық тізбегі өзара байланысты, бұл физикалық және цифрлық әлемдердің бірігуіне әкеледі. Өндіріс процесінің жеке аспектісін енді салалық қызметкерлер қарастырмайды. Оның орнына интеграция деректерді жинаудың жаңа, озық және жетілдірілген технологиясы қолдайтын қызметтерді пайдалана отырып, басынан бастап өнім шығарылғанға дейін қолданылады. Интеллектуалды және интеллектуалды машиналар, жасанды интеллект, кибер өндіріс жүйелері және үш өлшемді технологиялар сияқты технологиялар өнімдердің немесе қызметтердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін көбірек қолданылуда. Төртінші өнеркәсіптік революция құндылық пен пайда алу үшін қолданылатын экономикалық парадигма мен механизмдерді, яғни тиімділікті, икемділікті және даралықты, сондай-ақ сапалы және инновациялық өнімдерді, жобалар мен қызметтерді өзгертеді. Ақылды қаланың көптеген секторларында технологиялық жетістіктерді кеңінен қолданумен байланысты өзекті даму өмір сапасын жақсартудың ең тиімді әдісі болды. Технологиялық жетістіктер біздің қалалық кеңістікте өмір сүруімізге, жұмыс істеуімізге және өзара әрекеттесуімізге әсер етеді. «Ақылды қалалар» технологияларының интеграциясы барған сайын байқалады және қала тәжірибесін жақсартады. Бизнес-сала технологияларының интеграциясы бизнестегі бәсекелестікке әсер ететін ең маңызды күштердің бірі болып табылады және қолданыстағы салалық процестерді өзгертуге және жаңа салаларды құруға қабілетті. Технология операциялық шығындарды азайту, сапаны жақсарту және күрделі өнімдер мен нарықтарды құру мақсатында инновацияларды жеделдету үшін қолданылады. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар инновациялық шешімдердің негізін құрайды. Өнімдер мен қызметтер арасындағы үнемді ынтымақтастықтың жаңа түрлері Интернет пен цифрлық әлеуметтік медианы пайдалану арқылы мүмкін болды. Өнімнің құндылығы физикалық өнімді басқаратын ақпаратты өңдеу жүйелерін байланыстыратын жүйелерді құру арқылы артады, осылайша объектілер мен функциялардың өзара байланысын арттырады, сонымен қатар қолжетімді деректер мен қызметтерге онлайн-режимінде қол жеткізеді. Сенсорларды, Интернетті, жасанды интеллектті және үлкен деректерді талдауды пайдалану тауарларды өндіру мен қызметтерді ұсыну тәсілін өзгерте алады. Технологиялық жүйелердегі жетістіктер өндірістегі икемділіктің жоғарылауы жаппай орнатуды жеңілдетуге көмектесті, сонымен қатар сапа мен өнімділіктің жақсаруын қамтамасыз етті. Сондай-ақ, өнімдер мен қызметтерді қосу арқылы, сондай-ақ бизнес-бағыттың қосымша функцияларын құру арқылы компанияның кірісін арттыруға болады. Өндіріс, көлік және өңдеу салаларын енді онлайн қызметтер арқылы байланыстыруға болады. Сонымен қатар, қаржылық технологияларды және басқа да қызмет көрсету салаларын дамыту арқылы онлайн транзакцияларды

пайдалану жеңілдетілді және жеделдетілді. Осылайша, бір қосымшаның көмегімен бірнеше функциялар біріктірілген интеграцияланған жүйені пайдалану бизнесті жүргізудің заманауи тәсіліне тән. Технологиялық инновациялар айтарлықтай коммерциялық жаһандық күшті білдіретіндіктен, Ақпараттық технологиялар корпорациялар ішіндегі бизнес стратегиялары мен операцияларын байланыстыру үшін кеңінен қолданылады. Реттеу саясаты мен іскерлік тәжірибе озық білім мен тәжірибе негізінде елдің немесе компанияның бәсекелестік артықшылығын құру, қолдау және арттыру үшін технологияларды пайдалану арқылы үнемі жаңартылып отыруы керек. Нәтижесінде бизнес интеграциясын басқару үшін кең ауқымды ынтымақтастық пен серіктестік қажет.

Форсайттың негізгі идеясы ғылымның, технологияның, әлеуметтік құрылымдардың даму бағыттарын анықтау болып табылады, олар 15-20 жылдан кейін әлемдік прогресс үшін шешуші болады және өте тиімді болады, ал осы бағыттарда жетекші орынға ие болған елдер немесе корпорациялар әлемдік нарықтар мен саяси ықпал үшін бәсекелестікте айтарлықтай артықшылыққа ие болады.

- Дамуды басқару тұрғысынан форсайт 15-30 жылға ұзақ мерзімді инвестициялар туралы шешім қабылдау үшін базаны қамтамасыз етеді.

- Форсайт дамудың басымдықтарын анықтау технологиясы ретінде қаражаттың «шашырауына» жол бермейді және күш-жігерді негізгі салаларда технологиялық серпілісті ұйымдастыруға бағыттауға мүмкіндік береді.

- Осы тұрғыдан алғанда, форсайтты мемлекеттік-жекешелік әріптестіктің дамыған нысандарының бірі болып табылатын басқару технологиясы деп санауға болады.

Қазақстан Республикасының 2040 жылға дейінгі болашаққа жоспарын келесідей қарастыруға болады (1-сурет).

1770-1835 жылдар	• Су қозғалтқышы, тоқыма өнеркәсібі, машина жасау, шойын балқыту, темір өңдеу, каналдар, кемелер салу
1830-1890 жылдар	• Бу қозғалтқышы, теміржол құрылысы, көлік, машина жасау, пароход құрылысы, көмір және станок-аспаптар өнеркәсібі, қара металлургия.
1880-1940 жылдар	• Өнеркәсіптік өндірісте электр энергиясын пайдалану, электротехникалық, ауыр машина жасау, болат өндіру және прокаттау, электр беру желілері, бейорганикалық химия, радио, телеграф, автомобильдер, ұшақтар
1940-1990 жылдар	• Мұнай мен мұнай өнімдерін, газды, атом энергиясын, байланыс құралдарын, жаңа синтетикалық материалдарды пайдалану, автомобильдерді, тракторларды, ұшақтарды, қару-жарақтың әртүрлі түрлерін, халық тұтынатын тауарларды жаппай өндіру, жақын маңдағы ғарышқа ұшу, компьютерлер мен бағдарламалық өнімдер
1990-2025 жылдар	• Микрэлектроника, информатика, роботтандыру, биотехнология, гендік инженерия, ғарыш кеңістігін игеру, спутниктік және ұялы байланыс, ғаламдық ақпараттық коммуникациялар
2025-2040 жылдар	• Биотехнология, нанотехнология, тірі инженерия, робототехника, жасанды интеллект, жаңа медицина, икемді қаңырап қалған жүйелер өндіріс, жаңаратылатын көздерді толық пайдалану

1-сурет. Қазақстан Республикасының 2040 жылға дейінгі болашаққа жоспары

Ескерту – 20,21 әдебиеттер негізінде авторлармен құрастырылған

Қазақстан Республикасында 1770 жылдан 1990 жылға дейін толық өндіріс циклі қалыптасты, бірақ ол цикл 1990 жылдан бастап өзгеріске ұшырап, қазіргі кезде кәсіпорындардың көбісі тауарлар мен материалдардың негізгі тасымалдаушысы болып табылады. Яғни толық өндіріс циклі жолға қойылмаған. Осындай жағдайда инновациялық форсайтты қолдану арқылы кәсіпорындарда толық өндіріс циклін жолға қойып, жоспарлау қажеттілігі туындайды. Инновациялық технологиялардың

көбеюі тауар сапасының өсуіне әкеліп, кәсіпорындар арасындағы бәсекелестік күшейе түседі. Қазірге уақытта әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті кәсіпорындар саны аз, еліміздің үлкен қалаларынды ірі өнеркәсіп, қызмет, материал, тауар өндіру салаларын монополист кәсіпорындар қамтиды. Сондықтан да нарықта берік орын алу үшін инновациялық форсайтты дамытуға жол ашу керек.

Қазіргі уақытта форсайт инновацияларды жүйелі түсінудің салдарын біртіндеп қоса алғанда, инновацияларды арттыру процесінде. Біз инновациялық жүйені болжау тұжырымдамасы арқылы зерттеулерден қазіргі заманғы бағыттарды көре аламыз. Инновациялық форсайт әлемдік деңгейде үлкен маңызға ие, себебі форсайт арқылы қазіргі уақытта болашаққа деген болжауды жүзеге асырамыз. Форсайт арқылы әлемдік деңгейдегі кәсіпорындар алға қойған мақсаттарын жүзеге асырып, болашақты жоспарлай алады.

Экономикалық дамудың қазіргі кезеңінде тұрақсыздықтың күшеюі және сыртқы процестердің құбылмалылығының артуы, сондай-ақ компанияларды өздерінің бизнес-процестерін түзетуге мәжбүр ететін факторлар санының артуы күтілетіні анық. Өзгерістерді болжау үшін көптеген технологиялар бар. Оларды екі топқа бөлуге болады: пассивті болжау технологиялары және жоспарлау, болжау және форсайт сияқты белсенді болжау технологиялары. Жоспарлау талдау кезінде қол жеткізілген компанияның көрсеткіштеріне негізделген. Болжау ғылыми математикалық процедураларға негізделген алғашқы эконометрикалық құралдардың бірі болды. Бұл процедуралар одан әрі жұмыс істеудің мүмкін сценарийлерін жасауға көмектесті. Болжамдар, модельдер және форсайт — бұл өзгерістерді жүзеге асырудың жұмсақ технологиясы, ал жоспарлар қатаң технология болып саналады. Жоспарларды әзірлеудің орталықтандырылған процедураларының орнына өзін өзі ұйымдастыру тетіктері пайда болады. Компаниялар үшін дәстүрлі стратегиялық басқару жүйелері форсайт тетіктерін енгізу арқылы жаңа сипаттамаларға ие. Өзгерістерді басқару осындай технологиялардың бірі. Өзгерістер стратегияларын іске асырудың тиімділігін бағалау проблемалы болып табылады. Өнімділікті бағалау жүйелерінің көпшілігі компанияның жылдық бюджеті мен операциялық жоспарына негізделген. Бұл жүйелер стратегияға емес, компанияның қысқа мерзімді кезеңдері мен тактикасына бағытталған. Өзгерістер стратегиясын іске асырудың төмен тиімділігі және компанияның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету қажеттілігі олардың пайда болуын күтудің орнына, сыртқы ортадағы өзгерістерге байланысты болашақ әрекеттерді болжау және болжау қажет екенін білдіреді.

### **Қорытынды**

Экономикалық ғылымда да, практикалық қызметте де кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге бағытталған стратегияны жетілдіру мәселесі өте жан-жақты, жүйелі көзқарас пен зейінді, атап айтқанда, бәсекеге қабілеттілікті зерттеу және бағалау әдістерін жетілдіруді талап етеді. Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін бағалау кезінде инновациялық әлеуетті бизнес-құрылымның инновация деңгейіне байланысты және болашақта кәсіпкерлік құрылымдармен бәсекелесу, өзінің кәсіпкерлік қызметіне инновацияларды белсенді енгізу мүмкіндігімен байланысты болашақ бәсекелестік мүмкіндіктерді ескеруге мүмкіндік беретін компонент ретінде ескеру қажет. Кәсіпкерлік құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін басқару ішкі және сыртқы факторлардың әсерін есепке алуды қолдануға және басқарушылық әсерлер мен бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету бойынша ұсынылатын іс-шараларды қолдану нәтижелері арасындағы кері байланыстарды пайдалануға негізделген жұмыста ұсынылған әдістемеге сәйкес жүзеге асырылуы тиіс.

Жалпы орытындылай келе, инновациялық форсайтты қолдана білу тек ғана кәсіпорынның ғана емес, басқа да салалардың тиімділігін арттыратыны сөзсіз. Инновацияларды кәсіпорынға кеңінен пайдалану өндіріс көлемінің едәуір артуына, нарықта бәсеке қабілетті кәсіпорын болуға, сапалы тауар шығаруға көмек беретіні айдан анық. Кез келген кәсіпорын нарықтың экономика жағдайында бәсекеге қабілетті бола білсе, ол кәсіпорынның болашаққа деген мықты серпінін көруге болады.

Инновациялық форсайтты қолдана отырып кәсіпорындар бәсеке қабілеттілігін дамыту үшін келесідей 15 негізгі көрсеткішті қолдана білуі тиіс (1-кесте).

1-кесте. Инновациялық форсайт жолындағы негізгі 15 көрсеткіш.

Жобалау технологиясы





#### 1. Кросс-салалық кооперация

Ресурстармен, мүмкіндіктермен және қажеттіліктермен, соның ішінде бұрыннан бар онлайн құралдар арқылы алмасуды жандандыру. Сандық өндірушілер сатушылар мен сатып алушыларды байланыстыратын желілерді құрып, масштабты үнемдеу арқылы кірісті арттыратын платформа эффектісін пайдалану. Машина жасаушылардың IT компаниялармен бірлескен жобалары.

#### 2. Кәсіпорынның ақпараттық платформасы

Деректерді беру кезінде бизнес-процестерді автоматтандыру жүйелері өндірістік жобаның өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде қолданылатын орталықтандырылған цифрлық ақпараттық хабты құрайды: цифрлық дизайн үшін, цифрлық цехта, логистиканы жеткізудің цифрлық тізбегінде, сату және қызмет көрсету кезінде өнімді тұтынушыға бейімдеу (теңшеу) үшін

#### 3. Модельдеу және оңтайландыру

Сандық модельдеу өнімнің шығарылу уақыты мен құнына қатты әсер етеді.

#### 4. Сандық егіздер

Өніммен бірге өнімді виртуалды шындық арқылы сатуға және өнім қызметін жүзеге асыруға көмектесетін ақпараттық модель жасалады

#### 5. Корпоративтік үдеткіш

Кәсіпорынның өнім бағдарламасын дамытуға арналған корпоративтік инновациялық жүйе және үдеткіш.

#### 6. Зияткерлік меншік

Материалдық емес активтер және зияткерлік меншік-цифрлық экономиканың негізгі капиталы

### Өндіріс технологиясы



#### 7. Сандық кері инженерия

Үш өлшемді сканерлеу және физика-химиялық талдау технологиялық жабдықтың сандық модельдерінің мәліметтер базасын құруға көмектеседі.

#### 8. Қосымша өндіріс

3D басып шығару жылдам прототиптеуді және қосалқы бөлшектерді жылдам өндіруді қамтамасыз етеді.

#### 9. Энергия тиімділігі

Өнеркәсіптік кешендердің энергия тиімділігін қамтамасыз ете отырып, кәсіпорындар үстем шығындарды азайтады.

#### 10. Цехтардағы автоматтандырылған жұмыс орындары

Технологиялық операциялар өндірістік алаңдардағы жұмыс станцияларында интерактивті және техникалық нұсқаулықтармен орындалады.

#### 11. Өндіріс жүйесі.

Бәсекеге қабілетті өнім тек таза, жүйелі жұмыс істейтін цехтарда, тиімді өндірістік жүйенің, оның ішінде үнемді өндіріс қағидаттарына негізделген басқарумен шығарылады.

### Басқару технологиясы



#### 12. Сандық логистика

Материалдар Интеллектуалды көлік тораптары арқылы тасымалданады, олардың бағыты радиожилікті таңбалау арқылы бақыланады

#### 13. Технологиялар трансферті

Технологиялар трансферті жүйесі арқылы ресейлік кәсіпорындар XIX ғасырдан бері жұмыс істеп келе жатқан еуропалық компаниялардан озып келеді.

#### 14. Білім беру платформаларымен серіктестік

Қазіргі заманғы өндірістік кәсіпорында зауыт аумағында орналасқан бірнеше оқыту орталықтары бар және басқару мектептерімен серіктестікті дамытады.

#### 15. Жобаларды басқару

Жоспарланған қаржылық нәтижемен және Тапсырыс беруші талап ететін сапамен жабдықтың күрделі түрлерін уақытында жеткізуді қамтамасыз ету үшін жетекші өндірістік кәсіпорындар ең жақсы тәжірибелер мен алынған сабақтарға жүгініп, жобаларды басқарудың корпоративтік жүйелерін құрады.

*Ескерту – 22,23 әдебиеттер негізінде авторлармен құрастырылған.*

Кәсіпкерлік құрылымдар үшін болашақты белсенді құру стратегиялық бәсекеге қабілеттілікті және тұрақты дамуды қамтамасыз ету мақсатында қажет, қазіргі жағдайда кәсіпкерлік

құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін өндіріс факторларын иеленуімен қамтамасыз ету мүмкін емес, тіпті кәсіпкерлік тұрақты немесе айрықша бәсекелестік артықшылықтар алу көзі болып табылмайды. Стратегиялық бәсекеге қабілеттілікті қалыптастыратын тұрақты немесе айрықша бәсекелестік артықшылықтарды алу үшін кәсіпкерлік құрылымда дамудың білімді құрамдас бөлігі, оның ішінде инновацияларды өндіру және енгізу қабілеті, сондай-ақ өзгерістерге дайын болуы қажет. Кәсіпкерлік құрылымдарды дамытудың білім компоненті кез келген басқару шешімдерін қамтамасыз ететін объективті және тиісті ақпаратпен бірге басқарудың негізгі компаниялары арқылы белсенді қолданылатын зияткерлік капитал.

Кәсіпкерлік қызметтің тиімділігін арттыруға және кәсіпкерлік құрылымдардың тұрақты дамуын қамтамасыз етуге деген ұмтылыс олардың бәсекеге қабілеттілігін етжей-тегжейлі талдау және экономикалық тұрақсыздық жағдайында бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етуге бағытталған шараларды әзірлеу қажеттілігін талап етеді.

Бизнес-құрылымдардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз жобалау, өндіріс, басқару технологиялары сияқты факторлар шешуші рөл атқарады. Техникалық прогрестен бас тартудың қажеті жоқ, керісінше ғылымға жаңа көрініс беру керек.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, кәсіпкерлік құрылымдардың стратегиялық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған инновациялық форсайт қазіргі заманғы кәсіпорындар мен ұйымдардың болашағын зерттеу мен белсенді құрудың ең сұранысқа ие құралы болатынын атап өту қажет деп санаймыз. Бұл құрал инновация есебінен кәсіпкерлік құрылымдарды дамытуды қарқындатудың бағдарлары мен бағыттарын тұжырымдаудың жекелеген әдістемелік тәсілдерін біріктіреді, сондай-ақ бизнес-ортаны дамытудың жалпы және жеке ерекшелігін айқындайтын әлеуметтік, саяси, технологиялық және экономикалық сипаттағы ұзақ мерзімді трендтерді ескереді.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Alsaad A.K. Collaboration: The key to gain value from IT in supply chain / A.K. Alsaad, K.J. Yousif, M.N. AlJedaiah // EuroMed J. Bus. — 2018. — 13. — P. 214–235.
- Brynjolfsson E. The business of artificial intelligence: How AI fits into your data science team / E. Brynjolfsson, A. McAfee // Harv. Bus. Rev. — 2017. — 98. — P. 1–20.
- Cagnin C. Orienting European innovation systems towards grand challenges and the roles that FTA can play / C. Cagnin, E. Amanatidou, M. Keenan // Sci. Public Policy. — 2012. — 39(2). — P. 140–152.
- Cainelli G. Does the development of environmental innovation require different resources? / G. Cainelli, V. De Marchi, R. Grandinetti. Evidence from Spanish manufacturing firms. J. Clean. Prod. — 2015. — 94. — P. 11–220.
- Coccia M. Sources of technological innovation: Radical and incremental innovation problem-driven to support competitive advantage of firms / M. Coccia // Technol. Anal. Strateg. Manag. — 2017. — 29. — P. 1048–1061.
- Damanpour F. Organizational innovation and performance: The problem of “organizational lag” / F. Damanpour, W.M. Evan // Adm. Sci. — 2019. — Q. 29. — P. 392–409.
- Espas. Report: Global Trends to 2030. — European Commission: Brussels, Belgium. — 2019.
- Friedman N., Ormiston J. Blockchain as a sustainability-oriented innovation? Opportunities for and resistance to Blockchain technology as a driver of sustainability in global food supply chains. / N. Friedman, J. Ormiston // Technol. Forecast. Soc. Change. — 2022. — 175. — P. 121403.
- Hinings B. Digital innovation and transformation: An institutional perspective / B. Hinings, T. Gegenhuber, R. Greenwood // Inf. Organ. — 2018. — 28. — P. 52–61.
- Horbach J. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact — The role of regulatory push/pull, technology push and market pull / J. Horbach, C. Rammer, K. Rennings // Ecol. Econ. — 2012. — 78. — P. 112–122.
- Irvine J. Foresight in Science: Picking the Winners / J. Irvine, B.R. Martin. — 2017. — Pinter, London.
- Liu G. Technological innovation systems and IT industry sustainability in China: A case study of mobile system innovation / G. Liu, P. Gao, F. Chen, J. Yu, Y. Zhang // Telemat. Inform. — 2018. — 35. — P. 1144–1165.
- Miles I. The development of technology foresight: a review / I. Miles // Technol. Forecast. Soc. Chang. — 2010. — 77 (9). — 1448–1456.
- Nambisan S. The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes / S. Nambisan, M. Wright, M. Feldman // Res. Policy. — 2019. — 48. — P. 103773.
- Norwegian Research Council. Foresight i Norge. — 2010. — Norwegian Research Council.
- Salamzadeh A. The effect of media convergence on exploitation of entrepreneurial opportunities / A. Salamzadeh, M. Radovic Markovic, S.M. Masjed // AD-Minist. — 2019. — 34. — P. 59–76.
- Torn I.A. Mass Personalization with Industry 4.0 by SMEs: A concept for collaborative networks / I.A. Torn, T.H. Vaneker // Procedia Manuf. — 2019. — 28. — 135–141.

- Назарбаев Н.А. Стратегия вхождения Казахстана в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира / Н.А. Назарбаев. — Режим доступа: [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz).
- Петренко Е.С. Форсайт-менеджмент [Текст] / Е.С. Петренко, Л.В. Шабалтина, Е.Б. Белик. — М.: Библио-Глобус, 2019. — 124 с.
- Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 02.09.2019 г. «Эффективный малый и средний бизнес — прочная основа города и села». — Режим доступа: [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz).
- Сейдахметов А.С. Кәсіпкерлік: оқулық [Текст] / А.С. Сейдахметов, Қ.Ж. Елшібекова, А.Қ. Ізмақанова. — Алматы: «Экономика», 2011. — 211 б.
- Сихимбаев М.Р. Развитие экономического механизма рационального недропользования в Казахстане [Текст] / М.Р. Сихимбаев, Т.А. Ханов, Д.Р. Сихимбаева, В.Г. Боярский // Фундаментальные исследования. — 2016. — № 3(2). — С. 414–418.
- Ширшова Л.В. Анализ развития малого и среднего предпринимательства в РК / Л.В. Ширшова // Вестн. Сер. Экон. — 2011. — № 2. — С. 116–123.

**А.Б. Мухамедханова, А.С. Тулеметова, Б.С. Кулбай, М. Нурсой, С.Б. Байбосынов**

### **Использование инновационного форсайта для развития конкурентоспособности предпринимательских структур**

#### **Аннотация**

*Цель:* Показать влияние инновационного форсайта на предпринимательские структуры и описание преимущества инновационного форсайта.

*Методы:* При проведении исследования в работе использовались различные методы: анализ, сравнение, сравнительная оценка данных, обзор, описание данных. В ходе анализа полученных результатов расписаны планы на будущее Республики Казахстан на разные годы, а также приведены научные публикации ведущих ученых-экономистов, занимающихся проблемами развития и совершенствования рынка инновационных форсайтов.

*Результаты:* В статье рассмотрены были общие проблемы. Определены основные понятия, важность использования инновационного форсайта для развития конкурентоспособности предпринимательских структур.

*Выводы:* На основе отдельных данных проведен анализ современных предпринимательских структур, а также перспектив и тенденций использования форсайта. Доказано, что инновационный форсайт, направленный на повышение стратегической конкурентоспособности предпринимательских структур, является наиболее востребованным инструментом исследования и активного построения перспектив современных предприятий и организаций.

*Ключевые слова:* форсайт, инновации, тренды, предпринимательство, экономика, рынок, технологии, структуры, товары, коммуникации, передовые технологии.

**Mukhamedkhanova A.B., Tulemetova A.S., Kulbay B.S., Nursoy M., Baibosynov S.B.**

### **Using innovative foresight to develop the competitiveness of business structures**

#### **Abstract:**

*Object:* to show the impact of innovative foresight on business structures and to describe the advantages of innovative foresight.

*Methods:* during the research, various methods were used in the work: analysis, comparison, comparative evaluation of data, review, description, description of data. During the data analysis, plans for the future of the Republic of Kazakhstan for different years were obtained, as well as scientific publications of leading economists dealing with the problems of development and improvement of the market of innovative foresight.

*Findings:* The article discusses common problems. The basic concepts are defined, the importance of using innovative foresight for the development of competitiveness of business structures is determined.

*Conclusions:* on the basis of individual data, an analysis of modern business structures was carried out, as well as an analysis of the prospects and trends of using foresight, it was proved that innovative foresight aimed at increasing the strategic competitiveness of business structures is the most popular tool for research and active construction of prospects for modern enterprises and organizations.

**Keywords:** foresight, innovation, trends, entrepreneurship, economy, market, technologies, structures, goods, communications, advanced technologies.

**References**

- Alsaad, A.K., Yousif, K.J. & AlJedaiah, M.N. (2018). Collaboration: The key to gain value from IT in supply chain. *EuroMed J. Bus.*, 13, 214–235.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence: How AI fits into your data science team. *Harv. Bus. Rev.*, 98, 1–20.
- Cagnin, C., Amanatidou, E. & Keenan, M. (2012). Orienting European innovation systems towards grand challenges and the roles that FTA can play. *Sci. Public Policy* 39 (2), 140–152 (Apr.)
- Cainelli, G., De Marchi, V. & Grandinetti, R. (2015). Does the development of environmental innovation require different resources? Evidence from Spanish manufacturing firms. *J. Clean. Prod.* 94, 211–220.
- Coccia, M. (2017). Sources of technological innovation: Radical and incremental innovation problem-driven to support competitive advantage of firms. *Technol. Anal. Strateg. Manag.*, 29, 1048–1061.
- Damanpour, F. & Evan, W.M. (2019). Organizational innovation and performance: The problem of “organizational lag”. *Adm. Sci.*, 29, 392–409.
- Espas. Report (2019). Global Trends to 2030. European Commission: Brussels, Belgium.
- Friedman, N., Ormiston, J. (2022). Blockchain as a sustainability-oriented innovation? Opportunities for and resistance to Blockchain technology as a driver of sustainability in global food supply chains. *Technol. Forecast. Soc. Change* 2022, 175, 121403.
- Hinings, B., Gegenhuber, T. & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Inf. Organ.*, 28, 52–61.
- Horbach, J., Rammer, C. & Rennings, K. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact – The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecol. Econ.*, 78, 112–122.
- Irvine, J., & Martin, B.R. (2017). Foresight in Science: Picking the Winners. Pinter, London.
- Liu, G., Gao, P., Chen, F., Yu, J. & Zhang, Y. (2018). Technological innovation systems and IT industry sustainability in China: A case study of mobile system innovation. *Telemat. Inform.*, 35, 1144–1165.
- Miles, I. (2010). The development of technology foresight: a review. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 77 (9), 1448–1456.
- Nambisan, S., Wright, M. & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Res. Policy*, 48, 103773.
- Nazarbayev, N.A. (2006). Strategiiia vkhozheniia Kazakhstana v chislo 50 naibolee konkurentosposobnykh stran mira [Strategy for Kazakhstan to enter the top 50 most competitive countries in the world]. *akorda.kz*. Retrieved from [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz) [in Russian].
- Norwegian Research Council (2010). Foresight i Norge. Norwegian Research Council.
- Petrenko, E.S., Shabaltina, L.V. & Belik, E.B. (2019). Forsait-menedzhment [Foresight management]. Moscow: Biblio-Globus [in Russian].
- Poslanie Glavy gosudarstva K.-Zh. Tokayeva narodu Kazakhstana ot 02.09.2019 goda «Effektivnyi mali i srednii biznes — prochnaia osnova goroda i sela» [The message of the head of state K.-Zh. Tokayev to the people of Kazakhstan dated 02.09.2019 “Effective small and medium business is a solid foundation for the city and the countryside]. *akorda.kz*. Retrieved from [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz) [in Russian].
- Salamzadeh, A., Radovic Markovic, M. & Masjed, S.M (2019). The effect of media convergence on exploitation of entrepreneurial opportunities. *AD-Minist.*, 34, 59–76.
- Seidakhmetov, A.S., Elshibekova K. Zh. & Izmakanova A. K. (2011). Kasipkerlik [Entrepreneurship]. Almaty [in Kazakh].
- Shirshova, L.V. (2011). Analiz razvitiia malogo i srednego predprinimatelstva v Respublike Kazakhstan [Analysis of the development of small and medium businesses in the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik. Seria Ekonomicheskaiia — Bulletin. Economic series*, 2, 116–123 [in Russian].
- Sikhimbaev, M.R., Khanov, T.A., Sikhimbaeva, D.R. & Boiarskyi, V.G. (2016). Razvitie ekonomicheskogo mekhanizma ratsionalnogo nedropolzovaniia v Kazakhstane [Development of an economic mechanism for rational subsoil use in Kazakhstan]. *Fundamentalnye issledovaniia — Fundamental researches*, 3(2), 414–418 [in Russian].
- Torn, I.A. & Vaneker, T.H. (2019). Mass Personalization with Industry 4.0 by SMEs: A concept for collaborative networks. *Procedia Manuf.*, 28, 135–141.

Д.К. Дурру<sup>1</sup>, А.М. Есиркепова<sup>2\*</sup>, Ж.Т. Алиева<sup>3</sup>, А.С. Есенгельдина<sup>4</sup>

<sup>1</sup>М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан;

<sup>2, 4</sup>Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Қазақстан;

<sup>3</sup>Нархоз университеті, Алматы, Қазақстан

*Idiana\_zhan7@mail.ru, 2essirkepova@mail.ru, 3zhanna.aliyeva@narхоз.kz, 4yanar77@inbox.ru*

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-5028-238X>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-6665-300X>,

<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-7752-916X>

<sup>1</sup>Scopus ID: 57211607325, <sup>2</sup>Scopus ID: 55855350000,

<sup>3</sup>Scopus ID: 55904090400, <sup>4</sup>Scopus ID: 56289701800

## Тоқыма саласы кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамытуды басқарудың институционалдық құралдары

### Аңдатпа

**Мақсаты:** Мақалада отандық тоқыма өнімдерінің экспорттық әлеуетін жоғарылату үшін институционалдық құралдарды тиімді қолданудың бағыттары ұсынылған.

**Әдісі:** Мақалада ақпараттық негізі ретінде тоқыма өнеркәсібі өнімдерінің экспорттық сауда-саттығына қатысты статистикалық мәліметтер пайдаланылды. Зерттеу барысында жүйелік және статистикалық әдістер қолданылды. Мақала авторлары тоқыма өнімдерінің экспортын ынталандыру құралдарына қатысты ғалымдардың еңбектерін зерттеген: өнеркәсіптік өнімдер экспортының мемлекеттік кепілдіктері, экспорттың тиімділігін бағалау көрсеткіштері, бәсекелестік мәселелері, заманауи жабдықтармен қамтамасыз ету, баға саясаты, білікті жұмыс күші, цифрлық трансформация мүмкіндігі.

**Қорытынды:** Авторлар тоқыма өнімдерін халықаралық нарықтарға жылжыту стратегиясын әзірлеу үшін шет елдер мен Қазақстанның экспорттық мүмкіндіктерінің деректерін талдаған. Сонымен қатар тоқыма өнімдерінің экспортын дамытуға кедергі келтіретін мәселелерді анықтаған: техникалық және технологиялық артта қалу; өндірістік қуаттылықтың жеткіліксіздігі; мамандардың тапшылығына байланысты еңбек өнімділігінің төмендігі; өндіріс құралдары мен ілеспе фурнитураның болмауы; жоғары өзіндік құнына байланысты дайын өнімнің бәсекеге қабілетсіздігі.

**Тұжырымдама:** Мақалада тоқыма саласы кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамытудың болашағы бар институционалдық құралдарын анықтаған: сыртқы сауданы қаржыландырумен тікелей байланысты емес экспорттық акселерация бағдарламасын әзірлеу; үлкен деректерді өңдеу және жасанды интеллект технологияларын пайдалану негізінде тоқыма саласы кәсіпорындарының кешенді экожүйесін енгізу; шетелде тоқыма өнімдерін экспорттаушыларды сақтандырумен қорғауды қамтамасыз ету; сыртқы сауданы қаржыландыруға тікелей қатысы жоқ экспорттық акселерация бағдарламасын технологиялық жаңғырту.

**Кілт сөздер:** тоқыма өнеркәсібі, институционалдық құралдар, шикізат, өнім, экспорт, әлеует, сақтандыру, сыртқы сауда, технологиялар, бәсекеге қабілеттілік.

### Кіріспе

Қазіргі әлемде тоқыма өнімдерін экспорттаушыларды қолдау барлық дамыған мемлекеттердің экономикалық саясатының ажырамас бөлігіне айналған. Тоқыма өнімдерінің экспортын мемлекеттік қолдау бағдарламалары, әсіресе экспортты ел экономикасының қозғалтқышы ретінде қарастыратын елдерде, мемлекеттік даму бағдарламаларының маңызды бөлігі. Қазақстан Республикасында тоқыма өнімдерінің экспортына жәрдемдесу көп жылдар бойы мемлекеттік биліктің басым міндеті болып табылмаған. Бұл жағдай көбінесе әлемдік нарықта жоғары сұранысқа ие және арнайы ынталандыру шараларын қажет етпейтін шикізаттар экспортының басым болуымен байланысты. Бүгінгі таңда Қазақстан алдында экспорт құрылымын әртараптандыру міндеті тұр, бұл тоқыма өнімдерінің экспортын қолдаудың толыққанды жүйесін құруды және арнайы мемлекеттік шараларды іске асыруды талап етеді.

Тоқыма өнімдерінің қазіргі халықаралық саудасында әлемдік экспорттың негізгі бөлігі ғылымды көп қажет ететін өнімдер болып табылады, өндіріс үдерісінің өзі де, өндірілетін өнім де осы елдердің өнеркәсіптік тауарларының халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін анықтайды.

\*Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: [essirkepova@mail.ru](mailto:essirkepova@mail.ru)

Мемлекеттік қолдау дамыған елдердің өндірушілерінің сыртқы нарықтарға шығуында маңызды рөл атқарады. Өз кезегінде дамушы елдерде, әсіресе дамыған елдердің өндірушілерімен бәсекелестіктің күшеюі жағдайында экспортқа бағытталған ғылымды қажет ететін өндірістерді құру мемлекеттік қолдаусыз мүмкін емес. Зерттеудің өзектілігі ұлттық экономиканы жаңғырту жағдайында өндірілетін және экспортталатын тоқыма өнімдерінің үлесін арттыру қажеттілігіне байланысты туындап отыр.

Қазіргі уақытта ұлттық экономика тоқыма өнімдерінің экспортын тауарлық және географиялық әртараптандыруды ынталандыратын тиімді өнеркәсіптік саясатты қажет етеді. Мұндай жағдайларда экспортты қолдау жүйесінің институционалдық құралдарының маңызын зерттеу қажет.

*Мақаланың мақсаты* отандық тоқыма өнімдерінің экспорттық әлеуетін жоғарылату үшін институционалдық құралдарды тиімді қолданудың бағыттары ұсыну болып табылады.

Анықталған мақсатқа жету үшін мынадай міндеттерді шешу қажет:

- тоқыма өнімдерінің экспортын ынталандыру құралдарына қатысты ғалымдардың еңбектерін зерттеу;
- тоқыма өнімдерін халықаралық нарықтарға жылжыту стратегиясын әзірлеу үшін шет елдер мен Қазақстанның экспорттық мүмкіндіктерінің деректерін талдау;
- тоқыма өнімдерінің экспортын дамытуға кедергі келтіретін мәселелерді анықтау;
- тоқыма саласы кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамытудың болашағы бар институционалдық құралдарын анықтау.

### **Әдебиеттік шолу**

Тоқыма өндірісі кәсіпорындарының өнімдерін экспортқа шығару сыртқы сауда рәсімдеріне, тарифтік саясатқа, бәсекелік қабілеттілікке және трансшекаралық қозғалысқа байланысты болып келеді. Сондықтан ғалымдардың тауарларды экспортқа шығаруға қатысты еңбектеріне тоқталайық.

Зерттеуші Е.В. Бурденко және Е.В. Быкасованың ойынша, тігін өнеркәсібі өнімдерінің экспортын ұлғайтуды жүзеге асыру үшін экспорттық реттеудің әртүрлі тетіктерін қолдануға болады: өнеркәсіптік өнімдер экспортының мемлекеттік кепілдіктері, экспорттық несиелеу (қаржыландыру), экспорттаушы ұйымдарға экспорттық несиелер бойынша пайыздық мөлшерлемелердің бір бөлігін өтеу (Бурденко Е.В., Быкасова Е.В., 2011).

Ал Е. Белеска-Спасованың пікірінше, экспорттың тиімділік көрсеткіштерін таңдау кезінде келесі факторларды ескеру қажет: деректердің болуы және қолжетімділігі, фирманың сипаттамалары (мөлшері, экспорттық тәжірибесі), бағалау бірлігі/деңгейі, бағалау уақыты, стратегиялық мақсаттар, фирмадағы бағалаушының жағдайы (Белеска-Спасова Е., 2014).

Шетелдік зерттеуші Д. Амутха өз еңбегінде тоқыма бизнесінің қатал бәсекелестікпен сипатталатынын атап көрсеткен, оның ойынша компаниялар өз өнімдерін әлемдегі ең жақсы өндірушілермен үнемі салыстырып, олардың сапасын да, өндіріс әдістерін де жақсартуға тырысуы керек (Амутха Д., 2021).

Сонымен қатар А. Сафер және басқалардың пайымдауы бойынша, елдің минималды экспортының негізгі себептеріне қосылған құнның төмендігі, біліктілігі жоқ және жартылай білікті жұмыс күші, сапа мәселелері, басшылықтың көзқарасы және заманауи жабдықтың болмауы жатады (Сафер А. және т.б., 2019).

Қазақстандық ғалымдар (Есиркепова А.М. және басқалар, 2019) өндірушілер әлемдік өндірушілермен бәсекелестік жағдайлар туындаған кезде белгілі бір қиындықтарға тап болатынын атап өткен. Білікті жұмыс күшінің жетіспеушілігіне, сондай-ақ энергия тасымалдаушылардың қымбаттығына байланысты, әсіресе, дизайн, сапа және баға саясаты бойынша бәсекелесу қиын.

Ларионов В.Г. және басқалардың ойынша тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының басшылығы халықаралық нарықта бәсекеге қабілеттілікке қол жеткізу мақсатында стратегиялық мақсатта тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін цифрлық трансформацияның ашылатын мүмкіндіктерін пайдалануы қажет (Ларионов В.Г., т.б., 2022).

Мысалы, Файяз Хуссейн Пәкістанның экспорттық сұранысын үш айнымалы қызметтер арқылы бағалаған және ол тоғыз негізгі секторды, соның ішінде тоқыма өнеркәсібін ескере отырып, бөлшектелген талдау жүргізген (Файяз Хуссейн, 2007).

Сонымен қатар Р. Дхиманның мақаласы Үндістандағы тоқыма өнеркәсібіне арналған. Автор квоталар жойылғаннан кейінгі Үндістанның тоқыма және тігін өнеркәсібіне үлкен мән берген. Оның ойынша, үндістандық тоқыма және киім экспорттаушылары әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті болып қалу үшін өндіріс тәсіліне, қызметті басқаруға, маркетингтік дағдыларға, өнімділікке және мүмкіндіктерге өте маңызды өзгерістер енгізуі керек дейді. Сондай-ақ, бұл үнділік тоқыма

кәсіпорындарының Қытайдағы әріптестерімен салыстырған кездегі фактілері мен сандарына ерекше назар аударады (Дхиман Р., 2020).

А. Дад және К.А. Мехбую айырбас бағамы, технология және саяси тұрақсыздық тұрғысынан сыртқы факторлардың маңыздылығы тоқыма секторының көрсеткіштеріне айтарлықтай әсер ететінін зерттеді. Қажетті нәтижелерге қол жеткізу үшін мұндай факторларды бақылау және жақсарту қажеттігін ұсынды (Дад А. және Мехбую К.А., 2019).

А.И. Асад және басқалары дайын киім секторы Бангладеш экономикасының маңызды секторларының бірі екенін атап өтті. Қарқынды терапия қосымша құнды, экспортты және импортты алмастыруды дамыту үшін қажет. Бұл сектордың ұзақ уақыт бойы өркендеуі қажет болуы алаңдаушылық туғызады. Демек, мемлекеттік органдар сектордың жалпы құрылымдық дамуы үшін елеулі қайта қарау жүргізуі керек (Асад А.И. және басқалары, 2022).

Пәкістан сияқты басқа бәсекеге қабілетті көрші елдер Пәкістан секторында құнды құру бойынша айтарлықтай зерттеу жұмыстарын жүргізді (Ахмад және Мұхаммед, 2019; Джавед және Атиф, 2019). Бірінші жағынан, Иран тоқыма бұйымдарының экспорттық құны тұрақты тенденциямен шамалы болды, Үндістан қосылған құны бар аудандардағы бірліктер санын көбейту арқылы әлемдік нарықты басып алуды күтуде (Чаван, 2001), екінші жағынан, (Келегама, 2009) Шри-Ланкадағы қосылған құны жоғары өнімдерге ұсынылады. Тоқыма өнеркәсібін «қалдықтарды үнемдейтін» сала ретінде бағалайтын зерттеуде маңызды қорытынды жасалды. Бұл елдер экспорт арқылы өте аз құнды құруды да көздеді.

Қарап отырсақ, ғалымдар өз еңбектерінде тоқыма өнімдерінің экспортын ынталандыру құралдарына қатысты өнеркәсіптік өнімдер экспортының мемлекеттік кепілдіктерін, экспорттың тиімділігін бағалау көрсеткіштерін, бәсекелестік мәселелерін, заманауи жабдықтармен қамтамасыз етуді, баға саясатын, білікті жұмыс күшін, цифрлық трансформация мүмкіндігін қарастырған. Қарастырылған ғылыми мақалаларда экспорттық әлеуетті дамытудың институционалдық құралдарына көңіл бөлінбеген. Сол себепті тоқыма бұйымдарының экспортын дамытудың бағыттарын анықтау керек.

### ***Зерттеу әдістері***

Мақалада ақпараттық негізі ретінде тоқыма өнеркәсібі өнімдерінің экспорттық сауда-саттығына қатысты статистикалық мәліметтер пайдаланылды. Зерттеу барысында жүйелік және статистикалық әдістер тоқыма өнімдерін халықаралық нарықтарға жылжыту стратегиясын әзірлеу үшін шет елдер мен Қазақстанның экспорттық мүмкіндіктерінің деректерін талдау кезінде қолданылды. Бұл әдістер тоқыма өнімдерінің экспортын дамытуға кедергі келтіретін мәселелерді анықтауға мүмкіндік берді.

### ***Нәтижелер және талқылау***

Тоқыма өнеркәсібінің өнімдерін экспортқа шығару кезінде қаржылық шығындардың тәуекелдеріне, сондай-ақ оларды несиелендірудің қолайлы шарттарына көңіл бөлінеді. Бұл талаптарды тиімді орындау тоқыма өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін жоғарылатады.

2000-2020 жылдар аралығындағы тоқыма материалдары мен бұйымдарын экспортқа шығаратын топ бес мемлекеттердің статистикалық мәліметтерін қарастырайық (1-кесте).

1-кесте. Тоқыма материалдары мен бұйымдарын экспортқа шығаратын топ бес мемлекеттердің мәліметтері

млрд. АҚШ доллары						
№	Мемлекеттер	2000	2005	2010	2020	Өзгеріс
1	Қытай	10,3	20,2	30,4	43,5	+33,2
2	Еуропалық одақ	33,4	32,5	25,3	18,1	-15,3
3	Үндістан	3,6	4,1	5,1	4,2	+0,6
4	Түркия	2,4	3,5	3,5	3,3	+0,9
5	АҚШ	7,0	6,1	4,8	3,2	-3,8

*Дерек көзі: Дүниежүзілік сауда ұйымы (2021) деректері бойынша авторлар әзірлеген*

Берілген кесте мәліметтері бойынша Қытай мемлекеті тоқыма бұйымдарын экспорттайтын мемлекеттердің көшін бастап тұр. Соңғы жиырма жыл жыл ішінде Қытай тоқыма бұйымдарын экспорттау көлемін 4 есе арттырып, 10,3 млрд. АҚШ долларынан 33,2 млрд. АҚШ долларына дейін жеткізген. Бұл жетістік салық жеңілдіктерімен тікелей байланысты. Қазіргі уақытта Қытайдағы

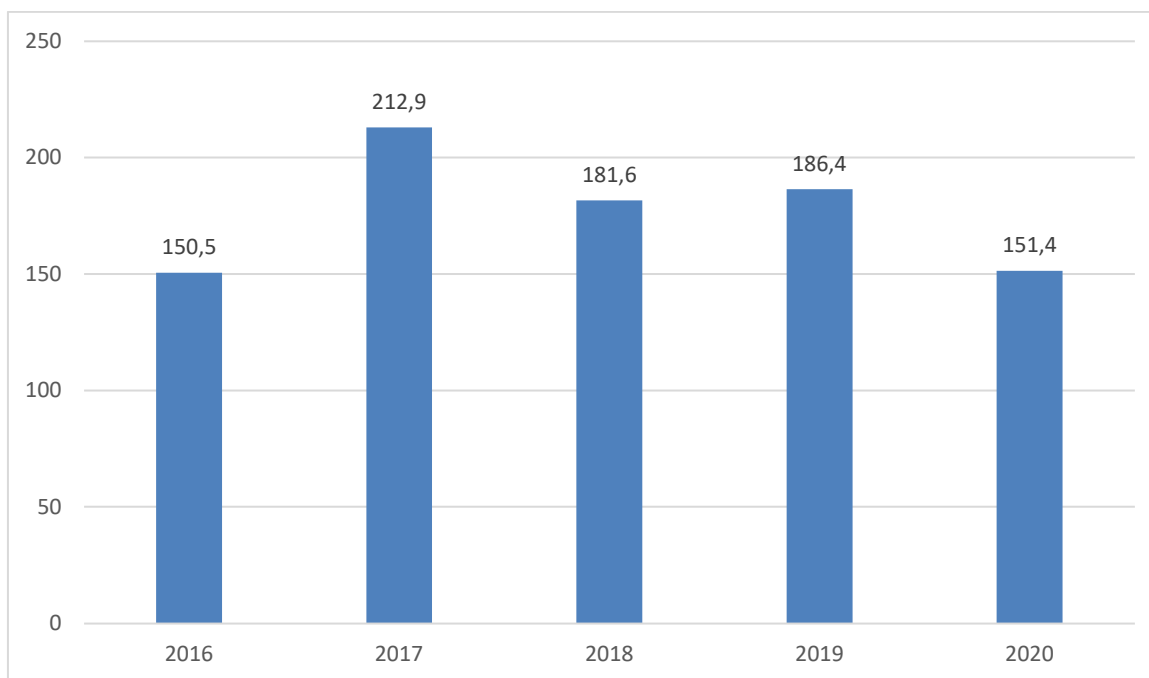
қолданыстағы салық жеңілдіктері озық технологиялары бар және экспортқа бағытталған кәсіпорындарға, сондай-ақ табысы төмен немесе елдің экономикалық жағынан артта қалған, шалғай аудандарында орналасқан шетелдік инвестициялары бар кәсіпорындарға беріледі.

Еуропалық одақ елдері тоқыма өнімдерінің экспорты соңғы жиырма жыл жыл ішінде 2 есеге кеміп, оның көлемі импорт көлемі 18,1 млрд. АҚШ долларына жетті. Жалпы Еуропа елдері салықтық жеңілдіктер беру арқылы емес, негізінен қаржылық қолдау көрсету арқылы экспорты ынталандыруды жүзеге асырады.

Тоқыма материалдары мен бұйымдарын көп экспорттайтын мемлекеттер қатарына Үндістан, Түркия және АҚШ жатады. Үндістанда салықтан босату арқылы экспортты ынталандыру жүзеге асырылатын еркін сауда аймақтары мен арнайы экономикалық аймақтарды құру тәжірибесі кең таралған. Түркияда экспортты реттеуге қатысты екі негізгі режим бар: ішкі қайта өңдеу режимі және сыртқы қайта өңдеу режимі. АҚШ-қа экспортты ынталандырудың қаржылық құралдары тікелей және жанама субсидиялауды қамтиды.

Тоқыма саласы өнімінің экспорттайтын топ мемлекеттерде экспорттық реттеу көптеген тетіктері пайдаланылады: салықтық жеңілдіктер, өнеркәсіптік өнім экспортының мемлекеттік кепілдіктері, экспорттық несиелендіру (қаржыландыру), ұйымдарға экспорттық несиелер бойынша пайыздық мөлшерлемелердің бір бөлігін өтеу.

Қазақстан Республикасында тоқыма өнімдерін экспорттау кең ауқымда дамымаған. Статистикалық деректер бойынша 2020 жылы отандық кәсіпорындар 151,4 млн. АҚШ доллары көлемінде тоқыма материалдары мен бұйымдарын сыртқа шығарған (1-сурет).



1-сурет. 2016-2020 жылдардағы Қазақстан Республикасына экспортталған тоқыма материалдары мен бұйымдарының көлемі, млн. АҚШ доллары

*Дереккөз: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі  
Ұлттық статистика бюросы (2021) статистикалық деректері бойынша авторлар әзірленген*

Статистикалық деректер тоқыма өнімдері экспорты көлемінің материалдары мен бұйымдарының импорт көлемі 2016 жылдан бастап 2020 жылдар аралығында өзгеріссіз болғанын көрсетіп тұр. Қазақстаннан тауарлар экспорты 2020 жылы 2019 жылмен салыстырғанда 18,2%-ға төмендеген. Отандық өнім экспортының негізгі үлесін Ресей (47,5%) және Қытай (15,4%) алады. Мәліметтер бойынша тоқыма, төсек-орын және мақтадан иірілген жіп экспортының қысқару үрдісі байқалады, ал тоқыма емес материалдар, мақта талшығының қалдықтары, арқан және тағы басқалардың экспорты өскен.



Талдаудан кейін біз тоқыма өнеркәсібінің экспортына қандай факторлар оң немесе теріс әсер ететінін анықтадық. Экспорт көлеміне ешқандай әсер етпейтін кейбір факторлар бар, мысалы, салыстырмалы бағалар мен валюта бағамы. Соңғы бірнеше жылда тоқыма өнеркәсібі валюта бағамының өзгеруіне, энергетикалық дағдарыстарға және елдегі тұрақсыздыққа байланысты құлдырауда. Тоқыма өнеркәсібі шетелдік табыс пен жұмыспен қамтудың маңызды арнасы болып табылады. Энергияның жетіспеушілігі мен саяси тұрақсыздық экономикаға жойқын әсер етуі мүмкін. Себебі бұл мәселелер біздің жалпы тоқыма өндірісіне және тоқыма экспортының көлеміне теріс әсер етеді.

Ол үшін бәсекелестік деңгейін арттыру үшін әлемдік нарықтағы экспорт деңгейін арттыру қажет. Бұл зерттеуде жалақы мен өнімділіктің арақатынасының артуы бизнес үшін тұрақты шығындардың төмендеуіне әкелетіні анықталды, сондықтан бұл олардың көбірек үлес қосу қажеттіліктеріне сәйкес келеді.

Тоқыма өнеркәсібі мен киім өндірісі негізінен мақтаға негізделген және талшықтан матаға дейін бүкіл құн тізбегін қарастырады, содан кейін оны бөлшек саудада сатады. Тоқыма және тігін өнеркәсібі өндірістік мүмкіндіктеріне ерекше мән береді және оның тиімділігі әлемдік бәсекелестікпен күресу үшін ең пайдалы элементтер болып табылады.

Тоқыма өнімдерінің экспортын дамытуға кедергі келтіретін негізгі мәселелерге төмендегілерді жатқызуға болады:

- техникалық және технологиялық артта қалушылық;
- өндірістік қуаттылықтың жеткіліксіздігі;
- мамандардың тапшылығына байланысты еңбек өнімділігінің төмендігі;
- өндірістің жиынтықтаушы құралдарының және ілеспе фурнитураның болмауы;
- жоғары өзіндік құнына байланысты дайын өнімнің бәсекеге қабілетсіздігі.

Тоқыма өнеркәсібінде қалыптасқан мәселелерді шешуді институционалдық құралдарға сүйене отырып жүзеге асырған жөн. Бұл құралдарға экспорттық акселерация бағдарламасы, кешенді экожүйе, экспорттаушыларды сақтандыру қорғанысы, инвестициялар тартудың тиімді тетіктері жатады (2-сурет).



2-сурет. Тоқыма өнеркәсібі өнімдерін экспорттауды дамытудың институционалдық құралдары

*Дереккөз: авторлармен әзірленген*

Суретте көрсетілген институционалдық құралдарды тоқыма өнеркәсібінде кеңінен қолдану өнімдерді экспорттаудың келесі мақсатты бағыттарын қамтиды:

- жалпы институционалдық ортаны түзетеді;

- интеграциялық өзара іс-қимылға қатысушылар арасында келісімшарттық келісімдердің тиімді стандарттарын қалыптастырады;
- субъектілердің экономикалық мінез-құлқы мен мәртебесінің тиімді нысандарын бекітеді.

### **Қорытынды**

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамыту үдерісі белгілі бір институционалдық құралдарды кеңінен қолдануды көздейді. Тоқыма саласы кәсіпорындарының экспорттық әлеуетін дамытудың институционалдық құралдарын іске асыру үшін мынадай бағыттарда қызметтер жасаған жөн:

— *сыртқы сауданы қаржыландырумен тікелей байланысты емес экспорттық акселерация бағдарламасын әзірлеу.* Бұл бағдарлама экспорттаушылардың өндіріс көлемін кеңейтуге, экспорттаушылардың жеткізу тізбегін несиелеуге және сақтандыруға бағытталуы тиіс;

— *үлкен деректерді өңдеу және жасанды интеллект технологияларын пайдалану негізінде тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының кешенді экожүйесін енгізу.* Бұл басқарудың барлық деңгейлерінде, әрбір жеке кәсіпорында, салада және тұтастай алғанда мемлекетте коммуникациялардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді;

— *шетелде тоқыма өнімдерін экспорттаушыларды сақтандыру арқылы қорғауды қамтамасыз ету.* Бұл өндірушілердің экономикалық мүдделерін шетелдік серіктестер қабылдаған келісімшарттық міндеттемелерді орындауға кедергі келтіретін саяси, коммерциялық және кәсіпкерлік тәуекелдерден қорғауға мүмкіндік береді;

— *техникалық және технологиялық жаңғырту үшін инвестициялар тартудың тиімді тетіктерін ынталандыру.* Бұл тоқыма өнеркәсібінің отандық нарықтағы ғылыми-технологиялық болжау мүмкіндіктерін дамытуға және экспортқа арналған келешегі бар инновациялық өнімдерді анықтауға мүмкіндік береді.

### **Әдебиеттер тізімі**

- Ahmad R. Moderating effect of board characteristics in the relationship of structural capital and business performance: An evidence on Pakistan textile sector [Electronic resource] / R. Ahmad, H.B. Mohammad // Journal of Studies in Social Sciences and Humanities. — 2019. — Vol. 5. — No 3. — P. 89-99. Access mode: <https://bit.ly/36X8lgM>.
- Amutha D. Problems and prospects of Indian textile industry. — 2021. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3960734>.
- Asad A.I. Impact of export and import on value addition of ready-made garments sector in Bangladesh / A.I. Asad, D. Pavelková, T.P. Pham, A. Quddus // Journal of International Studies. — 2022. — Vol. 15. — No 2. — P. 24-39. doi:10.14254/2071-8330.2022/15-2/2.
- Beleska-Spasova E. Determinants Measures of Export Performance Comprehensive Literature Review / E. Beleska-Spasova // Paper by invitation. Review paper. — 2014. — No 1 (1). — P. 63-74.
- Chavan R.B. Indian textile industry – Environmental issues [Electronic resource] / R.B. Chavan // Indian Journal of Fibre and Textile Research. — 2001. — Vol. 26 (1-2). — P. 11-21. Access mode: <https://bit.ly/3ruYhoM>.
- Dad A. “A Literature Review on External Factors Affecting Export Competitiveness of Raw Woven Sector of Pakistan” / A. Dad, A. Mehbub Karim // Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH). — 2019. — Vol. 4. — No 2. — P. 51-58. doi: 10.47405/mjssh.v4i2.184.
- Dhiman R. The Textile Industry and Exports in Post-Liberalization India (1st ed.). Routledge India. — 2020. <https://doi.org/10.4324/9781003050292>.
- Fayyaz H. “Pakistan’s Exports Demand: A Disaggregated Analysis” / H. Fayyaz // SBP Research Bulletin. — 2007. — Vol. 6. — No 2. — P.1-13.
- Javed A. Global Value Chain: An Analysis of Pakistan’s Textile Sector / A. Javed, R.M. Atif // Global Business Review. — 2019. — Vol. 22. — No 4. — P. 879-892. <https://doi.org/10.1177/0972150918822109>.
- Kelegama S. Ready-made garment exports from Sri Lanka / S. Kelegama // Journal of Contemporary Asia. — 2019. — Vol. 39. — No 4. — P. 579-596. <https://doi.org/10.1080/00472330903076875>.
- Saeed A.A. Diagnostics of the Challenges and Potential Solutions to Improve Export Competitiveness in International Markets: The Case of Pakistani Readymade Garments Industry / A. A. Saeed, Y. He, M. Abrar, A. Ullah // Journal of Competitiveness. — 2019. — No 11 (3). — P. 128-143. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.08>.
- World trade statistical review. World Trade Organization [Electronic resource]. — 2021 Access mode: [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/wts2021\\_e/wts2021\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf).
- Бурденко Е.В. Механизм экспортного финансирования как инструмент государственной поддержки экспорта швейной промышленности / Е.В. Бурденко, Е.В. Быкасова // Финансы и кредит. — 2011. — № 37(469). — С. 55-60.

Внешняя торговля Республики Казахстан — 2016–2020: стат. сб. — Астана, 2021. — С. 264. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://stat.gov.kz/edition/publication/collection>.

Есеркипова А.М. Экспортно-импортные операции на рынке текстильной промышленности Республики Казахстан / А.М. Есеркипова, А.Б. Абельданова, Р.С. Парманова, А.Ш. Купешов, Г.К. Исаева // Технология текстильной промышленности. — 2019. — №1 (379). — С. 98–104.

Ларионов В.Г. Векторы цифровой трансформации текстильной промышленности / В.Г. Ларионов, Е.Н. Шереметьева, А.В. Балановская // Технология текстильной промышленности. — 2022. — № 2 (398). — С.12–20.

**Д.К. Дурру, А.М. Есиркепова, Ж.Т. Алиева, А.С. Есенгельдина**

### **Институциональные инструменты управления развитием экспортного потенциала предприятий текстильной отрасли**

#### **Аннотация**

*Цель:* В статье представлены направления эффективного использования институциональных инструментов для повышения экспортного потенциала отечественной текстильной продукции.

*Методы:* Авторами в качестве информационной основы применены статистические данные, касающиеся экспортной торговли продукцией текстильной промышленности. В ходе исследования использовались системные и статистические методы. Кроме того, ими изучены труды ученых, касающиеся инструментов стимулирования экспорта текстильной продукции: государственные гарантии экспорта промышленной продукции, показатели оценки эффективности экспорта, проблемы конкуренции, обеспечение современным оборудованием, ценовая политика, квалифицированная рабочая сила, возможность цифровой трансформации.

*Результаты:* Авторы проанализировали данные экспортных возможностей зарубежных стран и Казахстана для разработки стратегии продвижения текстильной продукции на международные рынки. Выявили проблемы, препятствующие развитию экспорта текстильной продукции: техническое и технологическое отставание; недостаточные производственные мощности; низкая производительность труда из-за нехватки специалистов; отсутствие средств производства и сопутствующей фурнитуры; неконкурентоспособность готовой продукции из-за высокой себестоимости.

*Выводы:* В статье определены существующие институциональные инструменты развития экспортного потенциала предприятий текстильной отрасли: разработка программы экспортной акселерации, не связанной напрямую с финансированием внешней торговли; внедрение комплексной экосистемы предприятий текстильной отрасли на основе обработки больших данных и использования технологий искусственного интеллекта; обеспечение защиты страхованием экспортеров текстильной продукции за рубежом; разработка программы экспортной акселерации, не имеющей прямого отношения к финансированию внешней торговли, технологическая модернизация.

*Ключевые слова:* текстильная промышленность, институциональные инструменты, сырье, продукция, экспорт, потенциал, страхование, внешняя торговля, технологии, конкурентоспособность.

**D.K. Durru, A.M. Yessirkepova, Zh.T. Aliyeva, A.S. Yessengeldina**

### **Institutional tools for managing the development of the export potential of textile industry enterprises**

#### **Abstract**

*Object:* The article presents directions for the effective use of institutional tools to increase the export potential of domestic textile products.

*Methods:* The article used statistical data on export trade in textile products as an information basis. In the course of the study, systematic and statistical methods were used. The authors of the article studied the works of scientists regarding the means of stimulating the export of textile products: state guarantees for the export of industrial products, indicators for assessing the effectiveness of exports, competition problems, provision of modern equipment, pricing policy, skilled labor, the possibility of digital transformation.

*Findings:* The authors analyzed data on the export opportunities of foreign countries and Kazakhstan to develop a strategy for promoting textile products to international markets. The authors of the article identified problems that impede the development of exports of textile products: technical and technological backwardness; insufficient production capacity; low labor productivity due to a shortage of specialists; lack of means of production and associated accessories; non-competitiveness of finished products due to high cost.

*Conclusions:* The article identified the existing institutional tools for the development of the export potential of textile enterprises for the future: development of an export acceleration program that is not directly related to foreign trade financing; introduction of a comprehensive ecosystem of textile enterprises based on

the use of Big Data Processing and artificial intelligence technologies; provision of insurance protection for exporters of textile products abroad; technological modernization of an export acceleration program that is not directly related to foreign trade financing.

**Keywords:** textile industry, institutional instruments, raw materials, products, exports, potential, insurance, foreign trade, technologies, competitiveness.

### References

- Ahmad, R., & Mohammad, H. B. (2019). Moderating effect of board characteristics in the relationship of structural capital and business performance: An evidence on Pakistan textile sector. *Journal of Studies in Social Sciences and Humanities*, 5(3), 89-99. Retrieved from <https://bit.ly/36X8lgM>.
- Amutha, D. Problems and prospects of Indian textile industry (2021). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3960734>.
- Asad, A.I., Pavelková, D., Pham, T.P., & Quddus, A. (2022). Impact of export and import on value addition of ready-made garments sector in Bangladesh. *Journal of International Studies*, 15(2), 24-39. doi:10.14254/2071-8330.2022/15-2/2.
- Beleska-Spasova, E. (2014). Determinants Measures of Export Performance Comprehensive Literature Review. // Paper by invitation. *Review paper*, 1 (1), P. 63-74.
- Burdenko, E.V., & Bykasova, E.V. (2011). Mekhanizm eksportnogo finansirovaniia kak instrument gosudarstvennoi podderzhki eksporta shveinoi promyshlennosti [Export financing mechanism as an instrument of state support for the export of the garment industry]. *Finansy i kredit — Finance and credit*, 37(469), 55–60 [in Russian].
- Chavan, R.B. (2001). Indian textile industry — Environmental issues. *Indian Journal of Fibre and Textile Research*, 26(1-2), 11-21. Retrieved from <https://bit.ly/3ruYhoM>.
- Dad, A. & Mehub Karim, A. (2019). “A Literature Review on External Factors Affecting Export Competitiveness of Raw Woven Sector of Pakistan”. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 4(2), 51-58. doi: 10.47405/mjssh.v4i2.184.
- Dhiman, R. (2020). *The Textile Industry and Exports in Post-Liberalization India* (1st ed.). Routledge India. <https://doi.org/10.4324/9781003050292>.
- Eserkipova, A.M., Abeldanova, A.B., Parmanova, R.S., Kupeshov, A.Sh., & Isaeva, G.K. (2019). Eksportno-importnye operatsii na rynke tekstilnoi promyshlennosti Respubliki Kazakhstan [Export-import operations in the textile industry market of the Republic of Kazakhstan]. *Tekhnologiia tekstilnoi promyshlennosti — Technology of the textile industry*, 1 (379), 98–104 [in Russian].
- Fayyaz, H. (2007). “Pakistan’s Exports Demand: A Disaggregated Analysis”. *SBP Research Bulletin*, 6(2), 1-13.
- Javed A., & Atif, R.M. (2019). Global Value Chain: An Analysis of Pakistan’s Textile Sector. *Global Business Review*, 22(4), 879-892. <https://doi.org/10.1177/0972150918822109>.
- Kelegama, S. (2009). Ready-made garment exports from Sri Lanka. *Journal of Contemporary Asia*, 39(4), 579-596. <https://doi.org/10.1080/00472330903076875>.
- Larionov, V.G., Sheremeteva, E.N., & Balanovskaja, A.V. (2022). Vektory tsifrovoy transformatsii tekstilnoi promyshlennosti [Vectors of digital transformation of the textile industry]. *Tekhnologiia tekstilnoi promyshlennosti Technology of the textile industry*, 2 (398), 12–20 [in Russian].
- Safeer, A.A., He, Y., Abrar, M., & Ullah, A. (2019). Diagnostics of the Challenges and Potential Solutions to Improve Export Competitiveness in International Markets: The Case of Pakistani Readymade Garments Industry. *Journal of Competitiveness*, 11 (3), 128–143. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.08>.
- Vneshniaia torgovlia Respubliki Kazakhstan — 2016–2020: *Statisticheskii sbornik* [Foreign trade of the Republic of Kazakhstan – 2016-2020]. (2021). *Astana*. Retrieved from [//https://stat.gov.kz/edition/publication/collection](https://stat.gov.kz/edition/publication/collection) [in Russian].
- World trade statistical review (2021). *World Trade Organization*. Retrieved from [//https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/wts2021\\_e/wts2021\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf).

С.Ж. Нургалиева<sup>1\*</sup>, З.А. Арынова<sup>2</sup>, Б. Ныгманов<sup>3</sup>, А.Т. Кайдарова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Павлодарский педагогический университет, Павлодар, Казахстан;

<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Павлодар, Казахстан;

<sup>3</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

<sup>1</sup>n\_saltanat\_zh@mail.ru, <sup>2</sup>zaryn24@mail.ru, <sup>3</sup>bektas@appak.com, <sup>4</sup>anara\_kaidarova@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-8158-3548>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-0123-6667>

<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-5657-0772>

## Приоритетные направления реализации кластерной инициативы в отраслях реального сектора: региональный аспект

### Аннотация

**Цель:** Обоснование теоретико-методических положений и разработка практических рекомендаций по формированию и эффективной реализации кластерной стратегии управления реальным сектором экономики на региональном уровне. Достижение обозначенной цели потребовало решения ряда задач, в числе которых разработка предложений по формированию кластеров в реальном секторе экономики Павлодарской области, выявление и систематизация кластерных стратегий с учетом специфики отраслей, определение приоритетов стабильного взаимодействия субъектов кластера в реальном секторе региональной экономики.

**Методы:** Многозадачность исследования, требующая проведения аналитической оценки инновационной и инвестиционной активности промышленных предприятий региона, обусловила многоаспектность его методологии. Последнее предусматривает необходимость параллельного использования как методов системного анализа, так и традиционных методов статистического, сравнительного анализа. В качестве теоретической основы представленных в статье положений выступили труды отечественных и зарубежных ученых, занимающихся изучением проблем формирования кластеров и основным направлениям кластерной политики в региональной экономике.

**Результаты:** Значимость проведенного исследования с практической точки зрения заключается в представленных конкретных рекомендациях, направленных на повышение инвестиционной привлекательности Павлодарской области и ее инновационного потенциала посредством реализации ряда кластерных инициатив в реальном секторе.

**Выводы:** Одной из ключевых проблем, сдерживающих развитие инновационной сферы на региональном уровне, является низкая инновационная активность предприятий на фоне того, что доминирующая часть предприятий реального сектора экономики региона обладает достаточно высоким инновационным потенциалом. Более того, с точки зрения трансфера технологий перспективы взаимодействия данных предприятий с предприятиями других секторов и отраслей экономики незначительны. Перечисленное выше во многом обуславливает актуальность исследований, направленных на определение основных методов и приоритетов формирования кластерных инициатив в региональной экономике. Результаты проведенного исследования позволили определить ряд рекомендаций по приоритетным направлениям реализации кластерных инициатив в регионе в контексте отраслевой специфики. Это позволило обозначить первоочередные задачи развития региональной экономики в долгосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** кластер, отрасль, промышленность, системный подход, реальный сектор экономики, регион.

### Введение

На текущем этапе развития на первый план выдвигается задача повышения конкурентоспособности экономики не только за счет создания новых производств, но и за счет создания и использования новых форм и методов организации производства.

Преимущественно сырьевая ориентация национальной экономики ставит ее в циклическую зависимость от цен на сырьевые товары на мировых рынках. В случае возможного снижения цен единственным способом сохранения конкурентоспособности будет внедрение новейших высокотехнологичных технологий, что потребует привлечения инвестиций не только в технологии и процессы, но и в человеческий капитал. Сегодня вопрос не в увеличении производства, а в комплексном использовании сырья в процессах переработки

\*Автор-корреспондент. E-mail: n\_saltanat\_zh@mail.ru

Для обеспечения технологической конкурентоспособности отраслей реального сектора экономики необходима реализация кластерной инициативы в их развитии. Реализация этого направления позволит повысить производственные показатели предприятий, снизить их себестоимость и затраты предприятий сферы услуг, будет способствовать повышению инновационной чувствительности таких секторов реального сектора, как нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, горнодобывающая и металлургическая, агропромышленная (С.Б. Ахметжанова, 2001).

### *Литературный обзор*

Вопросы теории и практики развития кластерных инициатив в региональной экономике рассматриваются в работах как отечественных, так и зарубежных ученых. Появление кластера часто связано с историческими обстоятельствами, такими как наличие природных ресурсов, научно-исследовательских институтов или традиционных знаний, особыми потребностями группы, расположенных в непосредственной географической близости друг от друга предприятий и наличием компаний или частных предпринимателей, внедряющих важные технологические инновации, которые стимулируют развитие многих других предприятий. Первый этап в развитии кластера часто включает образование новых акционерных компаний, что приводит к концентрации в одном районе предприятий, находящихся практически на одинаковой стадии производства.

Сам термин «кластер» стал популярен среди экономистов с конца 80-х гг. Концепция кластера представляет собой перспективный инструмент для анализа экономики региона, формирующий новый взгляд на роль региональных органов власти, предприятий и других организаций, стремящихся к повышению своей конкурентоспособности.

В настоящее время существует множество определений понятия «кластер», являющиеся достаточно широкими, так же как и определение, предложенное Портером, который считается основоположником теории кластерного развития. М. Портер, согласно теории которого кластер рассматривается как группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики и производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга (М. Портер, 2005).

Достоинством этой теории является выделение кластера, представляющего собой новый способ организации экономики, как абсолютно нового структурного элемента в совокупности субъектов конкуренции. Однако предложенная теория также имеет ряд существенных недостатков, связанных, главным образом, с отсутствием исследований по данному вопросу. Во-первых, не уточняется отличие кластера от простой совокупности предприятий.

Автором более современной теории повышения конкурентоспособности на основе кластеров, основанной на обширных эмпирических исследованиях форм диверсификации в разных странах, является У. Фельдман. Суть теории заключается в том, что диверсификация производства согласуется с механизмами, приводящими к образованию кластеров. Более того наиболее целесообразные инновационные кластеры формируются на основе диверсификации.

Ряд исследователей в качестве основного принципа функционирования кластера рассматривают формирование целостной системы производства высококачественного конечного товара путем включения в нее всех производственных, исследовательских, торговых, посреднических и прочих связей и производств, которые имеют прямое или косвенное отношение к качеству конечного изделия.

При этом сам кластер рассматривается как наиболее эффективная и взаимосвязанная концентрация экономической деятельности, совокупность взаимосвязанных конкурирующих предприятий и взаимосвязанных отраслей, которая обеспечивает конкурентоспособность на отраслевых, национальных и глобальных рынках и выполняющих роль точек роста внутреннего рынка (А.А. Мигранян, 2007).

Сам термин «кластер» отражает отраслевую и географическую концентрацию предприятий, которые производят и продают ряд связанных или взаимодополняемых товаров совместными усилиями.

Некоторые авторы трактуют кластер как сеть независимых компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), локализованных в определенном районе и взаимосвязанных между собой посредством цепочки добавления стоимости, осуществляющих экспорт своих товаров или услуг потребителям за пределы региона (Т.В. Миролюбова, 2010).

Несмотря на значительное количество работ, посвященных отдельным направлениям данной проблемы, ряд теоретико-методологических и прикладных аспектов, связанных с учетом новых направлений формирования и развития территориально-производственных кластеров в регионе, до сих пор не получил достаточного обеспечения адекватным методическим инструментарием.

Следует отметить, что разнообразие трактовки термина «кластер» связано с характеристиками самого определения, являющегося многовариантным. Первый подход означает приверженность кластерной концепции; второй — приверженность кластеризации. Говоря об индустриальной политике, речь идёт о выборе между образованием и развитием кластеров. Предпочтение отдаётся последнему.

Обобщая изложенное выше, можно сказать, что целью процесса определения кластеров должно стать определение объединений предприятий, соответствующим неким минимальным критериям, на которые может оказать большее влияние философия кластеризации.

### ***Методы и материалы***

Как отмечалось выше, комплексный анализ инновационной деятельности промышленных предприятий определил многомерный характер методологии исследования. Во многом это обусловило необходимость применения в ходе исследования ряда специфических и взаимодополняющих методов и приемов. Среди таких методов, позволяющих в полной мере раскрыть содержание исследуемой проблемы, можно выделить системный, статистический, экономико-статистические методы структурно-функционального анализа, методы индукции и дедукции, развязки группировок. В основе теоретических положений, нашедших отражение в данной работе, лежат труды зарубежных и отечественных ученых, в которых представлены различные аспекты проблемы формирования и развития институциональной среды инновационных отношений, в области национальной и региональной экономики, кластерной модели управления, процесса кластеризации.

### ***Результаты***

Для опережающего развития региона, создания конкурентоспособной экономики и обеспечения высокого качества жизни населения Павлодарской области потребуется активизировать усилия по привлечению иностранных инвестиций.

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- создание системы инвестиционных стимулов для инвесторов;
- продвижение Павлодарской области среди потенциальных инвесторов;
- обеспечение максимально благоприятных условий для реализации инвестиционных проектов.

Для решения поставленных задач в среднесрочном периоде необходима организация работы по следующим направлениям:

- определение потенциальных инвесторов;
- разработка пакета инвестиционных стимулов, учитывающих отраслевую направленность инвестиций;
- разработка пакета мер по продвижению региона среди потенциальных инвесторов;
- создание обособленной структуры, оказывающей поддержку инвесторам — Агентство по привлечению иностранных инвестиций и развитию бизнеса;
- сопровождение инвестиционных проектов.

Существующий уровень привлечения прямых инвестиций в экономику региона не способствует проведению модернизации производств и созданию высокопроизводительных рабочих мест. Для увеличения объема привлекаемых инвестиций необходимо определить потенциальных инвесторов и заинтересовать их в инвестировании в Павлодарскую область.

Определение потенциальных инвесторов включает анализ типов инвесторов, потенциальных стран, откуда можно привлечь инвестиции, привлекательные для инвесторов отрасли, и кластеры.

В связи с тем, что кластеры представляют собой сложное системное образование, их структура может быть многомерной. В то же время необходимо учитывать, что для эффективного управления развитием кластеров в регионе их структура должна позволять наилучшим образом осуществлять управленческие воздействия на них. Поскольку функция любой экономической системы, включая кластеры, имеет социально-экономическую направленность, роль групп в экономической системе будет заключаться в производстве определенного перечня материальных и нематериальных товаров (А.И. Татаркин, Ю.Г. Лаврикова, 2018).

В настоящее время для эффективного функционирования отраслей реального сектора является обеспечение взаимной заинтересованности предприятий по добыче сырья, его переработке и сбыту в

объединении усилий по экономии на издержках производства и внедрения новых технологий. Одной из форм обеспечения такой взаимной заинтересованности является образование вертикально интегрированных компаний в форме акционерных обществ или товариществ с подключением предприятий транспорта и нефтепродуктообеспечения (А.В. Зливко, 2016).

Павлодарская область — это динамично развивающийся регион с диверсифицированной, конкурентоспособной и сбалансированной экономикой.

В целом, следует отметить, что эффективность реализации мер по повышению инвестиционного потенциала Павлодарской области и повышения ее инвестиционной привлекательности во многом будет зависеть от эффективности функционирования региональной экономики.

При этом регион должен правильно позиционировать себя. Так, для компаний необходимо позиционирование Павлодарской области, как:

- центра совершенства (например, в металлургии, машиностроении, агропромышленный комплекс и новых направлениях);
- предпринимательская атмосфера;
- привлекательная инфраструктура для бизнеса;
- высококвалифицированные кадры;
- проактивное руководство региона;
- доступ к растущим рынкам макрорегиона.

Позиционирование Павлодарской области для жителей:

- развитие и реализация талантов;
- возможности для самореализации в течение всей жизни;
- возможность для молодежи получить качественное образование и востребованный опыт работы;
- благоприятная экология и высокое качество жизни;
- привлекательная, динамичная и креативная городская среда;
- доступное и высококачественное медицинское обслуживание.

Позиционирование Павлодарской области для Казахстана:

- точка роста и благополучия на карте Казахстана;
- история успеха и пример для подражания (например, в развитии территориальных кластеров);
- пионер и лаборатория для отработки новых идей в области экологии;
- партнер в рамках ключевых национальных проектов.

Павлодарская область один из крупных индустриальных центров страны и по праву входит сегодня в число устойчивых регионов Казахстана. Однако на развитие области оказывают влияние как казахстанские, так и глобальные тренды. Можно выделить около двух десятков факторов, определяющих развитие мировой и казахстанской экономики. К основным глобальным трендам, создающим дополнительные возможности и угрозы для развития области, можно отнести:

1) война за рабочие места — влечет за собой отток квалифицированных кадров в направлении других областей РК и приграничных регионов РФ, которые привлекли инвесторов для развития производств. Это также повышает риски увеличения безработицы и социальной напряженности в регионе;

2) урбанизация — может стать толчком к комплексному развитию городской агломерации Павлодар–Аксу. Параллельно процесс урбанизации может способствовать решению проблем, связанных с дефицитом кадров в других городах Павлодарской области, таких как Экибастуз;

3) ресурсная эволюция — внедрение ресурсосберегающих технологий производства, что дает возможность улучшить экологическую ситуацию.

При конструктивном подходе и четко выстроенной политике в отношении данных трендов, регион может использовать текущую ситуацию и существующие возможности для ускорения собственного развития.

Павлодарская область обладает значительным потенциалом в качестве важного транзитного коридора в Южную Сибирь.

В сложившихся непростых условиях стимулирующее влияние на развитие области могут оказать три наиболее важных казахстанских тренда:

1. ГПИИР–2 — использование ее инструментов послужит развитию 14 базовых секторов региона, так как все являются приоритетными для ГПИИР–2, а также территориальных кластеров в машиностроении.



2. Азиатский (китайский) вектор даст возможность использования выгодного географического расположения для обработки потока товаров из Китая и создания условий для привлечения азиатских инвесторов. В то же время возрастет зависимость от китайских рынков капитала.

3. Курс на импортозамещение в РФ. Открываются возможности запуска высокотехнологичных производств для реализации потенциала импортозамещения в России (в том числе в нефтегазовой отрасли, агропищевой промышленности), а также участия в соответствующих федеральных программах РФ.

Активная роль акимата Павлодарской области в развитии кластеров позволит создать конкурентоспособные кластеры в регионе и при этом получить государственную поддержку.

Предполагается, что в перспективе конкурентоспособность Павлодарской обеспечивается, в первую очередь, развитием приоритетных кластеров, к которым на сегодня относят следующие три кластера: металлургический, включая производство конечных изделий; кластер железнодорожного машиностроения; агропищевой за счет появления новых отраслевых секторов экономики.

Лидирующую позицию в промышленности Павлодарской области занимает металлургический кластер. И его развитие является одной из целей стратегии, заключающейся в производстве продуктов высоких переделов и повышении конкурентоспособности кластера в макрорегионе. Однако на сегодняшний день данный кластер имеет ряд слабых сторон.

1. Нехватка металлолома — основного сырья черной металлургии. Несмотря на фактический запрет экспорта лома с конца 2013 г. существует нелегальный вывоз лома в РФ и Китай, объем которого превышает один миллион тонн в год. Основная причина вывоза металлолома — это выгодная цена продажи за пределами РК. До запрета экспорта крупнейшими покупателями лома были Китай, Турция и Узбекистан.

2. Низкое качество бокситов. Уровень содержания глинозема в казахстанских бокситах равен 44 %, что значительно меньше, чем в бокситах других производителей в мире.

В мировой практике бокситы с содержанием глинозема менее 50 % относятся к глинозёмсодержащим глинам, и их разработка считается экономически нерентабельной. Эта является одной из причин высокой себестоимости производства глинозема в Павлодарской области. Другой возможный источник сырья — импорт из соседних стран: России и Китая, однако высокие транспортные расходы делают такие поставки нецелесообразными. Высокая себестоимость производства. Себестоимость производства глинозема на АО «Алюминий Казахстана» равна 350 долларам США за тонну, что значительно выше себестоимости производства в крупных алюминиевых компаниях.

Ключевыми мерами, отобранными как инициативы первого приоритета, для поддержки участников кластера, которые потребуется осуществлять руководством региона в рамках реализации стратегии станут:

- запуск программы по повышению производительности;
- повышение квалификации кадров;
- создание индустриального парка для МСБ в области переработки металлургической продукции;
- создание кластерной ассоциации;
- создание системы по организованному сбору и утилизации металлолома и отходов из алюминия.

### **Обсуждение**

Эффективное развитие приоритетных кластеров в перспективе создаст спрос и условия для формирования смежных кластеров «завтрашнего дня», к которым относятся:

- кластер химии и нефтехимии;
- кластер дорожной и строительной техники;
- транспортно-логистический кластер;
- кластер современных производственных технологий и инжиниринга;
- кластер производства компонентов для машин и оборудования;
- кластер промышленной электротехники и оборудования для энергетики.

Также потенциально могут зародиться кластеры «будущего дня»:

1. Кластер ресурсоэффективности и экологичной переработки.
2. Кластер новой энергетики.
3. Кластер инновационной медицины.

#### 4. Туристическо-рекреационный кластер.

Выбор приоритетных кластеров «сегодняшнего дня» производился в три этапа.

На первом этапе проводился отбор отраслевых секторов для последующего анализа на базе двух критериев. Первый критерий отсекал отраслевые сектора, которые не принадлежат к торгуемым секторам, либо не имеют крупных инвестиционных проектов, реализующих межотраслевой синергетический эффект. Вторым критерием отсекал отраслевые сектора с низкими объемами оборота или низким потенциалом роста оборота, а также сектора без крупных игроков. Так, из расширенного перечня из более чем 70 отраслевых секторов было отобрано 24 для последующего анализа.

На втором этапе на базе международных рейтингов, научных работ и примеров развития регионов были сформированы факторы и показатели для анализа отраслевых секторов. Оценка отраслевых секторов производилась с помощью матричного анализа по двум группам факторов: привлекательность сектора и конкурентоспособность сектора в Павлодарской области.

Привлекательность каждого сектора определялась двумя подфакторами: рыночные возможности и экономический эффект от развития сектора. К рыночным возможностям относятся объем национального рынка РК, возможности импортозамещения в РК, а также потенциал экспорта на рынки макрорегиона.

Конкурентоспособность каждого сектора Павлодарской области также определялась двумя подфакторами: качество условий в регионе для развития сектора и текущий уровень развитости сектора. К качеству условий в регионе относятся: наличие сырья и природных условий, текущий уровень развития производственной инфраструктуры, качество человеческих ресурсов, доступность финансирования, наличие системы поставщиков и партнеров, а также уровень доступности рынков сбыта. К уровню развитости сектора относятся конкурентоспособность бизнеса, активность иностранных инвесторов, предпринимательский потенциал.

Полученные факторы и показатели использовались для оценки привлекательности и конкурентоспособности региона для развития выбранных секторов.

На третьем этапе был сформирован список приоритетных секторов на основе матричного анализа.

Результатом реализации стратегических инициатив, нацеленных прежде всего на развитие приоритетных региональных кластеров должно стать появление и полноценное развитие порядка десяти новых отраслевых секторов, характеризующихся как высокопроизводительные и в обобщенном виде представленных ниже в таблице.

При этом важно сфокусировать усилия на увеличении добавленной стоимости в базовых секторах. Это такие сектора, как металлургия, нефтепереработка и машиностроение. Ключевой вызов развития этих секторов заключается в том, что выпускаемая продукция является низко маржинальной. По этой причине следует развивать производство конечных продуктов и повышать производительность существующих производственных предприятий.

Для обеспечения развития региона в будущем необходимо заложить основу создания новых секторов, диверсифицировать экономику Павлодарской области. В настоящее время происходит изменение структуры рабочих мест и все большую роль будут играть отрасли профессиональных услуг в сфере информационных технологий, инжиниринга.

Для обеспечения успешного развития промышленности на территории региона важно формировать условия для развития МСБ в регионе и системы поставщиков вокруг лидирующих производственных предприятий.

Доступность квалифицированных кадров является ключевым условием создания в регионе конкурентоспособного машиностроения. По этой причине в стратегии уделяется внимание развитию системы профессионального образования.

Малые и средние компании при размещении своих производств уделяют особое внимание уровню развития производственной инфраструктуры. Ведь от того, насколько быстро они смогут разместить своё оборудование и запустить производство, зависит их выбор региона в качестве места расположения. Промышленные парки позволяют привлекать иностранные компании, обеспечивая их всеми необходимыми видами инфраструктуры. При этом чрезвычайно важно правильно реализовать проект по созданию промышленного парка.

Таблица. Драйверы развития и потенциальные продукты и услуги новых секторов

№	Потенциальный кластер	Драйверы развития	Потенциальные продукты и услуги
1	Сельскохозяйственное машиностроение. Производство и обслуживание техники, предназначенной для работы в сельском хозяйстве	Развитие агропищевого кластера в Павлодарской области. Обновление парка с/х техники и расширение возделываемых земель в других регионах РК	Навесное оборудование. Зерноуборочные комбайны 3 и 4 класса. Колесные трактора и машины для переработки зерновых и кормовых культур
2	Дорожная и строительная техника. Техника, предназначенная для проведения строительных работ, а также для эксплуатации и содержания дорог	Государственная программа развития инфраструктуры «Нурлы Жол»	Машины для подготовительных работ (кусторезы, корчеватели, рыхлители). Землеройные машины (бульдозеры, экскаваторы, грейдеры)
3	Агрохимия. Производство химикатов и удобрений для получения высокого урожая и качественной продукции сельского хозяйства	Развитие агропищевого кластера в Павлодарской области. Спрос на агрохимическую продукцию в РК	Пестициды. Гербициды. Удобрения
4	Инжиниринг и современные промышленные технологии Широкий спектр промышленных услуг, включая промышленное строительство	Индустриальная специализация Павлодарской области и запуск новых промышленных производств	Услуги инженерно-консультационного плана Разработка технико-экономического обоснования проектов и рекомендаций по вопросу организации производства и управления
5	Программное обеспечение и ИТ услуги для промышленности. Услуги по разработке программного обеспечения для промышленных предприятий	Спрос со стороны активно развивающихся промышленных предприятий региона. Повышение эффективности производств за счет автоматизации бизнес-процессов	Индивидуальные решения для предприятий
6	Производство стройматериалов. Производство строительных материалов для гражданского и промышленного строительства	Развитие металлургического и нефтехимического кластеров. Модернизация промышленных объектов в рамках программы ГПИИР-2. Гражданское строительство	Металлоконструкция. Сэндвич-панели и оконные рамы. Отделочные материалы
7	Производство комплектующих для машин и оборудования. Производство авто компонентов и комплектующих для машин и оборудования	Развитие металлургического кластера и наращивание компетенций в среднем и крупном литье	Автомобильные диски. Навесное оборудование для сельскохозяйственной и дорожной техники. Прочее
9	Производство упаковки. Упаковки из алюминия (фольга и тетра упаковка), пластиковых упаковок, прочее	Развитие алюминиевого кластера и производства верхних переделов. Развитие агропищевого кластера в Павлодарской области	Пластиковая упаковка. Упаковка из фольги. Тетраупаковка
10	Биотехнологии. Производство биопрепаратов для животноводства, растениеводства, пищевой промышленности; производство биотоплива из отходов, генетическая инженерия	Развитие агропищевого кластера. Развитие племенного животноводства. Курс региона на экологическое производство — утилизацию отходов	Биопрепараты. Пищевые добавки. Биотопливо. Выведение новых пород в животноводстве и сортов в растениеводстве
11	Туризм. Реализация туристического потенциала региона посредством развития инфраструктуры и позиционирования региона как благоприятного места для отдыха молодежи и семьи	Рекреационная зона «Баянаул». Памятник природы «Гусиный перелет». Судоходная река Иртыш. Развитая сеть ресторанов высокого класса. Наличие гостиниц различного уровня. Музеи	Экскурсионные туры по основным достопримечательностям региона. Развитая инфраструктура в зоне отдыха «Баянаул». Культурно-событийные мероприятия с вовлечением молодежи региона и приграничных регионов РФ

*Примечание.* Составлена авторами на основе данных Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области.

### **Заключение**

Современные подходы к управлению и оценке эффективности реализации кластерных инициатив в отдельно взятом регионе не всегда учитывают необходимость соблюдения параметров сбалансированного развития территорий, куда традиционно включают оценку уровня его социально-экономического развития, промышленный, инвестиционный и инновационный потенциал и ряд других.

Кроме этого, в современной системе регионального менеджмента мониторингу инициации и реализации кластерных инициатив не уделяется должное внимание как в силу методологического несовершенства существующих аналитико-диагностических подходов и инструментов, так и по причине недостаточного осознания необходимости его проведения, что во многом продиктовано дисфункциональными явлениями в институциональном контуре управления процессами пространственно-экономического целеполагания (А.В. Зливко, 2015).

Для разработки успешной стратегии, а также для ее последующей успешной реализации кластерных инициатив в регионе необходимо иметь четкое видение и представление того, какой будет Павлодарская область в 2030 году. Данное видение должно быть четко сформулировано и понятно всем заинтересованным сторонам для правильной координации усилий при достижении поставленных целей. Исходя из видения, формируются различные инициативы и мероприятия, выполнение которых направлено на реализацию стратегии.

Видение Павлодарской области в 2030 году в контексте реализации обозначенных выше кластерных инициатив заключается в следующем:

1. Павлодарская область — это динамично развивающийся регион с диверсифицированной, конкурентоспособной и сбалансированной экономикой.

2. В регионе успешно функционирует алюминиевая промышленность нового поколения. Создан развитый промышленный парк, в котором разместились десятки предприятий, специализирующихся на производстве и экспорте продукции из алюминия для потребителей в пищевой, электротехнической, авиакосмической, автомобильной промышленности и других отраслях.

3. Нефтехимический кластер, основанный на базе химического промышленного парка, сконцентрировал производственные предприятия, осуществляющие глубокую переработку сырья и производство конечной продукции. С учетом полного запрета на создание в области экологически грязных производств, на территории промышленного парка были локализованы только те предприятия, которые обеспечивают высокую добавленную стоимость, имеют надежные источники сырья и не наносят ущерб экологии региона. Существующие нефтехимические предприятия были модернизированы с целью устранения негативного влияния на окружающую среду.

4. Павлодарская область стала ведущим в Евразии центром компетенций по вопросам создания и применения экологических технологий: очистки воздуха и воды, переработки твердых отходов и альтернативной энергетики. Ядром кластера стал Международный институт «Чистая планета», созданный по инициативе ряда стран и реализующий обширную научно-исследовательскую программу, в которую вовлечены ведущие в мире эксперты в области экологии и альтернативной энергетики. В кластере локализованы многочисленные производственные, исследовательские, консультационные, инжиниринговые и образовательные предприятия, специализирующиеся на проектировании, серийном производстве и оказании профессиональных услуг в области экологии и альтернативной энергетики.

5. Павлодарская область считается столицей электроэнергетики Казахстана. На базе Университета сформировался современный научно-производственный кластер. В регионе базируются филиалы ведущих национальных и международных компаний, осуществляющих деятельность по проектированию и созданию энергетических систем и технологий, а также производства электротехнической продукции.

6. Павлодарская область вернула себе былую славу одного из ведущих центров машиностроения Казахстана. Машиностроительный кластер, созданный на базе современного промышленного парка, позволил привлечь на территорию десятки международных инвесторов-производителей промышленного оборудования (нефть и газ, химия, металлургия, ж/д и другой транспорт, станкостроение). При этом ключевым фактором роста машиностроительного кластера стал спрос на продукцию машиностроения в традиционных секторах экономики Казахстана и России, а также передовая система подготовки инженерно-технических кадров и квалифицированных рабочих, созданная в сотрудничестве с ведущими образовательными центрами Германии и Южной Кореи.

7. Уникальное географическое положение региона позволило не только реализовать транзитный потенциал, увеличив грузооборот через область более чем в 10 раз, но и создать современный кластер пищевой промышленности. Фактически, область стала плацдармом для экспорта качественных продуктов питания в доступные приграничные территории. При этом были использованы не только возможности сельхозпроизводителей области, но и уникальный потенциал других сельскохозяйственных регионов Казахстана.

8. Географическое положение и развитая транспортная инфраструктура позволили превратить регион в «Северный Евразийский мост». Области удалось выиграть конкуренцию за привлечение капитала из Китая и обеспечить строительство масштабной промышленной зоны, созданной совместно с одной из провинций Китая и ориентированной на экспорт продукции в макрорегион (российские приграничные территории и Центральная Азия).

9. Бурно развивающаяся агломерация Павлодар–Аксу — один из наиболее привлекательных и современных городов для жизни и самореализации талантливых людей. Высокая концентрация высокотехнологических и исследовательских компаний. Развитая система образования, базирующаяся на лучших международных практиках и стандартах. Высокий уровень безопасности. Хорошие условия для жизни и воспитания детей, включая: качественную жилищную и социальную инфраструктуру, благоприятную экологию. Павлодар стал одним из ведущих в Казахстане центров современного искусства и культуры. Отличительной чертой Павлодарской области является высокая толерантность по отношению к национальным, религиозным и иным меньшинствам.

10. За ближайшее десятилетие в Павлодарской области будут созданы новые рабочие места, из которых половина будут высокотехнологичными и высокопроизводительными. Область обеспечивает среднегодовой прирост внутреннего валового продукта на уровне 8 %. Область уверенно входит в пятерку ведущих регионов Казахстана по уровню жизни и качеству делового климата.

### **Список литературы**

- Ахметжанова С.Б. О кластерном подходе к развитию отрасли [Текст] / С. Б. Ахметжанова // Вестн. Казах. гос. акад. управления. — 2001. — № 1. — С. 52–60.
- Захарова Е.Н. Инструменты анализа хозяйственных кластеров в регионах [Текст] / Е.Н. Захарова, Т.В. Жукова // Вестн. Адыг. гос. ун-та. Сер. 5. Экономика. — Вып. 4. — Майкоп: Изд-во АГУ, 2010. — С. 45.
- Зливко А.В. Особенности современного порядка реализации кластерных инициатив [Текст] / В. Зливко // КАНТ. — №1(14). — Ставрополь: Ставролит, 2015.— С. 21.
- Зливко А.В. Создание отраслевых промышленных кластеров как приоритетное направление модернизации экономики [Текст] // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Модернизация как альтернатива глобализации: потенциал экономической интеграции стран СНГ». — Т. 1 — Краснодар: ЦНТИ, 2012. — С. 119–126.
- Информация по исполнению программы «Экспорт–2020» в Павлодарской области. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>.
- Лаврикова Ю.Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю.Г. Лаврикова. — Екатеринбург, 2018.
- Миграция А.А. Проблемы и перспективы развития конкурентоспособных кластеров в Кыргызской Республике / А.А. Миграция // Проблемы современной экономики. — 2007. — № 1 (21).
- Миролюбова Т.В. Концептуальные подходы к развитию внешнеэкономической деятельности региона / Т.В. Миролюбова // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Экон. — 2010. — №. 3. — С. 36–48.
- Основные направления развития Павлодарской области до 2030 года. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pavlodar.gov.kz/category/ob-oblasti/ekonomika/osnovnye-napravleniya-razvitiya-pavlodarskoi-oblasti-do-2030-goda/>
- Отчет «О реализации программы «Производительность–2020» в Павлодарской области. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>.
- Отчет по устойчивому развитию за 2017 год Eurasian Resources Group. — [Электронный ресурс]. [www.erg.kz](http://www.erg.kz). Официальный сайт Eurasian Resources Group. — Режим доступа: <https://www.erg.kz/ru/content>
- Портер Е. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Е. Майкл, Портер; пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.
- Послание Президента Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства» от 14 декабря 2012 г. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.akorda.kz/ru/events/astana\\_kazakhstan/participation\\_in\\_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazahstana-strategiya-kazahstan-2050-novy-politicheskii](http://www.akorda.kz/ru/events/astana_kazakhstan/participation_in_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazahstana-strategiya-kazahstan-2050-novy-politicheskii)

- Постановление Акимата Павлодарской области «Об утверждении плана мероприятий по созданию Региональной инновационной системы» № 307/9 от 26 августа 2013 г. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://innovations.pavlodar.gov.kz/docs/postanakimatpavlodarobl26082013307-9.pdf>
- Программа развития территории Павлодарской области на 2016–2020 годы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://econompavl.gov.kz/category/23337/sub/23338/page/1105/>
- Справка об итогах индустриально-инновационного развития Павлодарской области за январь–декабрь 2018 г. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/images/doc/>
- Татаркин А.И. Кластерная политика региона [Текст] / А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова // Промышленная политика в Российской Федерации. — 2018. — № 8. — С. 11.

**С.Ж. Нургалиева, З.А. Арынова, Б. Ныгманов, А.Т. Кайдарова**

### **Нақты сектор салаларында кластерлік бастаманы іске асырудың басым бағыттары: өңірлік аспект**

#### **Аңдатпа**

**Мақсаты:** Теориялық-әдістемелік ережелерді негіздеу және өңірлік деңгейде экономиканың нақты секторын басқарудың кластерлік стратегиясын қалыптастыру және тиімді іске асыру бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу. Белгіленген мақсатқа қол жеткізу бірқатар міндеттерді шешуді талап етті, оның ішінде Павлодар облысы экономикасының нақты секторында кластерлерді қалыптастыру бойынша ұсыныстар әзірлеу, салалардың ерекшелігін ескере отырып, кластерлік стратегияларды анықтау және жүйелеу, өңірлік экономиканың нақты секторында кластер субъектілерінің тұрақты өзара іс-қимылының басымдықтарын айқындау.

**Әдісі:** Өңірлік өнеркәсіптік кәсіпорындарының инновациялық және инвестициялық белсенділігіне аналитикалық бағалау жүргізуді талап ететін зерттеудің көп міндеттілігі оның әдіснамасының көп қырлылығын анықтады. Соңғысы жүйелік талдау әдістерін де, статистикалық, салыстырмалы талдаудың дәстүрлі әдістерін де қатар қолдану қажеттілігін қарастырады. Мақалада келтірілген ережелердің теориялық негізі ретінде кластерлерді қалыптастыру мәселелерін және өңірлік экономикадағы кластерлік саясаттың негізгі бағыттарын зерттейтін отандық және шетелдік және ғалымдардың еңбектері болды.

**Қорытынды:** Жүргізілген зерттеудің практикалық тұрғыдан маңыздылығы нақты секторда бірқатар кластерлік бастамаларды іске асыру арқылы Павлодар облысының инвестициялық тартымдылығын және оның инновациялық әлеуетін арттыруға бағытталған ұсынылған нақты ұсынымдарда жатыр.

**Тұжырымдама:** Аймақтық деңгейде инновациялық саланың дамуын тежейтін негізгі мәселелердің бірі өңір экономикасының нақты секторындағы кәсіпорындардың басым бөлігінің жеткілікті жоғары инновациялық әлеуетке ие болуы аясында кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің төмендігі болып табылады. Оның үстіне, технологиялар трансферті тұрғысынан алғанда, бұл кәсіпорындардың экономиканың басқа секторлары мен салаларының кәсіпорындарымен өзара әрекеттесу перспективалары мардымсыз. Өңір экономикасында кластерлік бастамаларды қалыптастырудың негізгі әдістері мен басымдықтарын анықтауға бағытталған зерттеулердің өзектілігін жоғарыда айтылғандар көп жағдайда анықтайды. Зерттеу нәтижелері салалық ерекшеліктер аясында облыста кластерлік бастамаларды іске асырудың басым бағыттары бойынша бірқатар ұсыныстарды анықтауға мүмкіндік берді. Бұл ұзақ мерзімді перспективада облыс экономикасын дамытудың басым міндеттерін анықтауға мүмкіндік жасайды.

**Кілт сөздер:** кластер, сала, өнеркәсіп, жүйелі тәсіл, экономиканың нақты секторы, өңір.

**S. Zh. Nurgalieva, Z.A. Arynova, B. Nygmanov, A.T. Kaidarova**

### **Tools of a systematic approach in the implementation of the cluster initiative in real sector industries**

#### **Abstract**

**Object:** substantiation of theoretical and methodological provisions and development of practical recommendations for the formation and effective implementation of a cluster strategy for managing the real sector of the economy at the regional level.

Achieving this goal required solving a number of tasks, including: developing proposals for the formation of clusters in the real sector of the economy of the Pavlodar region; identifying and systematizing cluster strategies taking into account the specifics of industries; determining priorities for stable interaction of cluster entities in the real sector of the regional economy.

**Methods:** many research tasks that require an analytical assessment of the innovative and investment activities of industrial enterprises of the region have formed a branch of its methodology. The latter considers the need to use the methods of system analysis and traditional statistical methods of comparative analysis in parallel. The theoretical basis of the provisions presented in the article included domestic and foreign research, as well as the work of scientists studying the problems of clustering and the main directions of cluster policy in the regional economy.

*Findings:* one of the most important problems hindering the development of the innovation industry at the regional level is the low innovation activity of enterprises, since the majority of enterprises of the real sector of the region have a fairly high innovation potential. At the same time, in terms of technology transfer, these companies have little prospects in terms of interaction with enterprises of other sectors and sectors of the economy. The foregoing largely determines the timeliness of work aimed at identifying the main methods and priorities for the formation of group initiatives in the regional economy.

The practical significance of the study lies in the specific proposals directed to increase the investment attractiveness of Pavlodar region and increase its innovative potential through the implementation of a number of cluster initiatives in the real sector.

*Conclusions:* the results of the study made it possible to identify a number of recommendations on priority aspects of the implementation of cluster initiatives in the region in a particular industry context. This made it possible to identify priority areas for the development of the regional economy in the long term.

**Key words:** cluster, branch, industry, system approach, real economy, region.

## References

- Ahmetzhanova, S.B. (2001). O klasternom podkhode k razvitiuu otrasli [About the Cluster approach to the development of the industry]. *Vestnik Kazakhskogo gosudarstvennoi akademii upravleniia — Kazakh State Academy of Management*, 1, 52–60 [in Russian].
- Informatsiia po ispolneniiu programmy «Eksport–2020» v Pavlodarskoi oblasti [Information on the implementation of the “Export 2020” program in the Pavlodar region]. Retrieved from <http://uuir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety> [in Russian].
- Lavrikova, Yu. G. (2018). Klasteri kak rynochnyi institut prostranstvennogo razvitiia ekonomiki regiona [Clusters as a market institution of spatial development of the region's economy]. *Doctor's thesis*. Yekaterinburg [in Russian].
- Migranyan, A.A. (2007). Problemy i perspektivy razvitiia konkurentosposobnykh klasterov v Kyrgyzskoi Respublike [Problems and prospects of development of competitive clusters in the Kyrgyz Republic]. *Problemy sovremennoi ekonomiki — Problems of the modern economy*, 1(21) [in Russian].
- Mirolubova, T. V. (2010). Kontseptualnye podkhody k razvitiuu vneshneekonomicheskoi deiatelnosti regiona [Conceptual approaches to the development of the region's foreign economic activity]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika — Bulletin of the Perm University. Economy Series*, 3, 36–48 [in Russian].
- Osnovnye napravleniia razvitiia Pavlodarskoi oblasti do 2030 goda [The main directions of the development of the Pavlodar region until 2030]. Retrieved from: <https://pavlodar.gov.kz/category/ob-oblasti/ekonomika/osnovnye-napravleniya-razvitiya-pavlodarskoi-oblasti-do-2030-goda> [in Russian].
- Otchet «O realizatsii programmy “Proizvoditelnost-2020” v Pavlodarskoi oblasti» [Report “On the implementation of the “Productivity 2020” program in the Pavlodar region»]. Retrieved from <http://uuir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety> [in Russian].
- Otchet po ustoychivomu razvitiuu za 2017 god Eurasian Resources Group [Sustainable Development Report for 2017 Eurasian Resources Group]. Retrieved from: [www.erg.kz](http://www.erg.kz) [in Russian].
- Porter, E. & Majkl, P. (2005). Konkurentnaia strategii: Metodika analiza otraslei i konkurentov [Competitive strategy: Methodology for analyzing industries and competitors]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 454 p. [in Russian].
- Poslanie Prezidenta N.A. Nazarbaeva narodu Kazakhstana «Strategiia “Kazakhstan–2050”»: novyi politicheskii kurs sostoiavshegosia gosudarstva» ot 14 dekabria 2012 goda [Message of President N.A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan “Strategy “Kazakhstan-2050”: a new political course of the established state”]. Retrieved from: [http://www.akorda.kz/ru/events/astana\\_kazakhstan/participation\\_in\\_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-strategiya-kazakhstan-2050-novyi-politicheskii](http://www.akorda.kz/ru/events/astana_kazakhstan/participation_in_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-strategiya-kazakhstan-2050-novyi-politicheskii) [in Russian].
- Postanovlenie Akimata Pavlodarskoi oblasti «Ob utverzhdenii plana meropriiatii po sozdaniuu Regionalnoi innovatsionnoi sistemy» № 307/9 ot 26 avgusta 2013 goda [Resolution of the Akimat of Pavlodar region “On approval of the action plan for the creation of a Regional innovation system” No. 307/9 dated August 26, 2013]. Retrieved from <http://innovations.pavlodar.gov.kz/docs/postanakimatpavlodarobl26082013307-9.pdf> [in Russian].
- Programma razvitiia territorii Pavlodarskoi oblastina 2016–2020 gody [The program of development of the territory of Pavlodar region for 2016-2020]. Retrieved from [http://\(econompavl.gov.kz/category/23337/sub/23338/page/1105/](http://(econompavl.gov.kz/category/23337/sub/23338/page/1105/) [in Russian].
- Spravka ob itogakh industrialno-innovatsionnogo razvitiia Pavlodarskoi oblasti za yanvar–dekabr 2018 goda [Information about the results of industrial and innovative development of Pavlodar region for January - December 2018]. Retrieved from: <http://uuir.pavlodar.gov.kz/images/doc> [in Russian].
- Tatarkin, A. I., & Lavrikova, Yu. G. (2008). Klasternaia politika regiona [Cluster policy of the region]. *Promyshlennaia politika v Rossiiskoi Federatsii — Industrial policy in the Russian Federation*, 8, 11 [in Russian].

- Zaharova, E. N. (2010). Instrumenty analiza khoziaistvennykh klasterov v regionakh [Tools for the analysis of economic clusters in the regions] [Tekst]. Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 5. Ekonomika. Maykop: Izdatelstvo Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta, 4, 4 [in Russian].
- Zlivko, A.V. (2015). Osobennosti sovremennogo poriadka realizatsii klasternykh initsiativ [Features of the modern order of implementation of cluster initiatives]. *KANT*, 1(14), 21–27. Stavropol: Stavrolit [in Russian].
- Zlivko, A.V. (2012). Sozdanie otraslevykh promyshlennykh klasterov kak prioritetnoe napravlenie modernizatsii ekonomiki [Creation of sectoral industrial clusters as a priority direction of economic modernization]. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Modernizatsiia kak alternativa globalizatsii: potential ekonomicheskoi integratsii stran SNG» — Materials of the International Scientific and practical Conference “Modernization as an alternative to globalization: the potential of economic integration of the CIS countries”. Krasnodar, Central Research Institute, 1, 119–126 [in Russian].



**А.Б. Тасмаганбетов<sup>1\*</sup>, Б.С. Есенгельдин<sup>2</sup>, М.А. Тлеубергенова<sup>3</sup>, С.Ж. Тасмаганбетова<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup>Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан;

<sup>2</sup>Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан

<sup>1</sup>aslandelo@mail.ru, <sup>2</sup>yessen\_baur@inbox.ru, <sup>3</sup>mtleubergenova@mail.ru, <sup>4</sup>samaldelo@mail.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-0636-7498>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4155-3616>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-9360-0520>, <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0003-2971-8414>

<sup>1</sup>Scopus ID: 564470400, <sup>2</sup>Scopus ID: 55683958400, <sup>3</sup>Scopus ID: 57209270361 <sup>4</sup>Scopus ID: 57201497267

### **Биоэнергетиканы дамытуды мемлекеттік қолдаудың халықаралық тәжірибесі**

#### **Аңдатпа**

**Мақсаты:** Мақалада экономикалық, әлеуметтік және экологиялық факторларды ескере отырып, биоэнергетиканы дамытудың халықаралық тәжірибесі зерттелген. Авторлар мақалада биомассаны пайдалану кезіндегі энергетикалық қауіпсіздікке, жұмыс жағдайлары мен шектеулердің өзгеруіне баса назар аударған.

**Әдісі:** Зерттеу барысында биоэнергетиканы енгізу бойынша мемлекеттік саясаттың тиімділігін анықтау үшін статистикалық және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Осы әдістерді қолдану үшін әдеби шолу жүргізілді және Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігінің статистикалық деректері пайдаланылды.

**Қорытынды:** Мақалада биомасса және биоэнергетикаға арналған ғалымдардың ғылыми еңбектері, сондай-ақ биоэнергияны дамыту үшін қолданылатын мемлекеттік қолдау құралдары талданған. Авторлар экономикалық, экологиялық және әлеуметтік мақсаттарға қол жеткізуге ықпал ететін биоэнергетиканы дамытудың негізгі бағыттарын анықтаған.

**Тұжырымдама:** Халықаралық тәжірибеде биоэнергетиканың көптеген нұсқаларын енгізуге байланысты экологиялық пайда мен қазба отындарын мемлекеттік қолдауды ескере отырып, мемлекеттік қолдауды жүргізеді. Биоэнергетиканы мемлекеттік қолдау құралдарының екі негізгі нысаны бар: нақты технологиялар үшін жеңілдікті тарифтер және қаржылық сипаттағы жалпы ынталандырулар. Биоэнергетиканы дамыту саясатын іске асыру кезінде биомасса шикізатының қолжетімділігін және елдің энергетикалық секторының ерекшеліктерін ескеру қажет. Биоэнергетикалық технологиялардың қолжетімділігі негізгі фактор болып табылады, сондықтан желілерге қол жеткізуге және шикізатты стандарттауға назар аудару қажет.

**Кілт сөздер:** энергия, биоэнергетика, жаңартылатын энергия көздері, мемлекеттік қолдау, тариф, технология, биомасса.

#### **Кіріспе**

Қазіргі уақытта климаттың өзгеруін шешу қажеттілігіне байланысты халықты тұрақты энергиямен қамтамасыз ету алдағы жылдардағы басты міндеттердің бірі болып келеді. Биомасса болашақ энергияға деген сұранысты тұрақты түрде қамтамасыз етуге айтарлықтай үлес қоса алады. Жаңартылатын энергия көздері (ЖЭК), оның ішінде биоэнергетика арқылы әлемдегі жылу, электр энергиясы мен көлік отын өндірісін кеңейтуге мүмкіндік бар. Биоэнергетиканы одан әрі енгізу ауылдық аумақтардың экономикалық және әлеуметтік даму мүмкіндіктерін қамтамасыз ете алады.

Алайда, биоэнергия өндірісін мемлекеттік қолдау қатынастары (ауыл шаруашылығы шикізатынан биоотын өндіру бөлігінде) агроқорғау құқығы тақырыбына жататыны және оны реттейтіні анық. Себебі: біріншіден, биоэнергетикалық қатынастардың объектілері ауылшаруашылық өнімдері болып табылатын биомасса және биоотын болып табылады; екіншіден, биоэнергетикалық қатынастардың субъектілері негізінен ауылшаруашылық өнімдерін өндірушілер немесе өңдеушілер болып табылады; үшіншіден, биоэнергетикалық қатынастардың мазмұны ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру мен өңдеуден тұрады. Яғни, биомассаны өндіру (қалыптастыру) және оны биоотынға өңдеу кезеңдеріндегі биоэнергетикалық қатынастар ауылшаруашылық қызметінің түрін құрайды, оны мемлекеттік қолдау агроқорғау заңнамасымен реттеледі. Мемлекеттік қолдау шеңберінде нақты өндірілген ауыл шаруашылығы өнімін өндіруші қайта өңдеуді қолдау сияқты шаралар іске асырылуы тиіс екені анықталды; ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу кооперативтерін құруды қолдау; биомассаны биоотынға қайта өңдеу үдерісіне негізделген биоэнергия өндірісін қолдау.

\* Хат-хабарларға арналған e-mail: [aslandelo@mail.ru](mailto:aslandelo@mail.ru)

Тақырыптың өзектілігі биоэнергетиканың халық шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету, сондай-ақ жалпы планетаның экологиясының жағдайын жақсарту бағыты ретіндегі маңыздылығында жатыр. Сондықтан биоэнергетиканың әлеуеті мен оны кеңірек енгізуге қатысты халықаралық тәжірибеге жүгінген жөн.

Мақаланың мақсаты экономикалық, әлеуметтік және экологиялық факторларды ескере отырып, биоэнергетиканы дамытудың халықаралық тәжірибесін зерделеу.

### ***Әдебиеттерге шолу***

Соңғы жылдары қоғамның биоэнергияны қабылдауы мен енгізуі зерттеудің маңызды саласына айналды. Бұл биомасса мен биоэнергетикаға арналған бірнеше журналдардан, сондай-ақ әлеуметтік мәселелерге назар аударудың негізгі бағыттарының бірі болып бу газдарын төмендетуге бағытталған.

Бірқатар зерттеулер (Дж. Десикко және В. Шлезингер, 2018) биоэнергияның дамуын бу газдарын төмендетуге байланысты екендігіне күмән келтіреді, бұл өмірлік циклдегі шығарындылар төмен бағаланды және биоэнергиямен байланысты «көміртегі қарызы» көбінесе ауыстырылатын қазба отындарына қарағанда қысқа мерзімді шығарындылардың жоғарылауына әкеледі деген алаңдаушылық туғызды. Тағы бір жұмыс биоэнергетиканың өсуі азық-түлік өндірісін қысқартып, биоәртүрліліктің жоғалуын тездетуі мүмкін деген болжамды айтады (Т. Серчиндер және басқалар, 2018).

В. Капман және басқалар (2020) биомасса объектілері жергілікті қауымдастықтар үшін тікелей немесе жанама жағымсыз әлеуметтік салдарларды тудыратынын атап өткен. Биоқорыту үдерісі, сондай-ақ шикізатты қамтамасыз ететін ауылшаруашылық және мал шаруашылығы қызметі шу мен иістің көзі болып табылады. Егер кәсіпорындар қоршаған ортаға әсерді азайту үшін тиімді шешімдер қабылдаған жөн, себебі энергия өндірілетін жердің қашықтығы жергілікті халықтың қатынауына алаңдаушылық тудыруы мүмкін.

Дж. Лутимакидің (2018) ойынша жаңа биоэнергетикалық қондырғылар жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді және жергілікті айналмалы экономиканы ынталандырады, сондықтан олар керемет экономикалық мүмкіндіктер жасайды. Ауданның экономикалық мәнмәтінін біле отырып, жергілікті елді мекендер үшін станцияларда өндірілетін жылуды пайдалануды жоспарлауға болады.

Биоэнергия өндірісінің техникалық, экономикалық және экологиялық негіздеріне дәстүрлі назар аударудан басқа, қоғамның білімі мен қабылдауы және әлеуметтік салдары қазіргі экономикада биоэнергияның сәтті таралуының ажырамас бөлігі ретінде көптеген пікірталастардың басты бағыты болып табылады (Р. Миллер және В. Льюис, 1991; П. Двиведи және Дж. Алавалапати, 2009; П. Гальдер және басқалар, 2010; Х. Пачини және С. Сильверия, 2010).

П. Маккендриннің (2002) айтуынша, биоэнергия көлік отынын, жылуды, электр қуатын және өнімдерді өндіру үшін пайдалануға болатын биомасса деп аталатын жаңадан пайда болған органикалық материалдардан алынған жаңартылатын энергия түрі.

П. Борджессон және М. Берглунд (2007) өз еңбегінде қоршаған орта жағдайларын талдау кезінде антропогендік элементтерді ескеру қажеттігіне баса назар аударады: жерді пайдалану, белгілі бір ауданда өсірілетін дақылдар, мәдени-тарихи нысандар және гидрографиялық желі, табиғи кеңістіктер және климаттық жағдайлар сияқты табиғи ерекшеліктер.

Ал А. Макбрайд және басқалар (2011) энергия мен электр энергиясын өндіру үшін биомассаны пайдалану қазба отынына аз тәуелділіктің арқасында энергетикалық қауіпсіздікті арттыру, бу газдар шығарындыларын азайту және климатқа байланысты әсер ету және жаңа арқылы ауыл экономикасын жандандыру сияқты маңызды артықшылықтар әкелуі мүмкін.

Дж. Проволо және басқалар (2017) мысал ретінде биогаз өндіру және малдың ағынды суларын тазарту үшін қалалық қалдықтарды пайдалануды келтіруге болатынын зерттеген: биогаз қондырғыларында мал қалдықтарын жинау және қайта өңдеу арқылы азот шығарындыларын бақылауға болады.

Сонымен қатар Ф. Валенти және С. Портоның (2019) ойынша биоэнергетикалық жүйенің табыстылығы биоресурстардың болуына байланысты. Сонымен қатар, жанама өнімдер мен қалдықтарды пайдалану қосымша табыс көзі және қоршаған ортаға жағымды сыртқы әсер етуі мүмкін.

Дж. Феррари және басқалар (2020) жаңартылатын энергия көздерінің осы контекстінде биоэнергетика секторының айтарлықтай даму болашағын дәлелдеген, ол соңғы жылдары көптеген мүдделі тараптар мен зерттеушілер үшін қызықты секторға айналды. Олар биоэнергетиканы

жаңартылатын энергия көздеріне негізделген энергия жүйесін дамытудың перспективалы мүмкіндігін ұсынғанымен, оны пайдалану әлі де өндірістің техникалық, экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерін мұқият қарастыруды қажет ететіндігін басты назарға қойды.

Сонымен қатар Ф. Шифер және басқалар (2022) ұсынғандай, энергетикалық жүйеге арналған көптеген қызметтер мен артықшылықтар энергия жүйесінен тыс энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ете отырып, өзгермелі пайдалану жағдайлары мен шектеулерде биомассаны тұрақты пайдалануды қамтамасыз ете алады. Ал А. Джейн және басқалар (2022) биоэнергия мен биоөнімдерді био қалдықтар ағынынан өндіру озық айналмалы экономиканы құру мүмкіндігінен назар аударды.

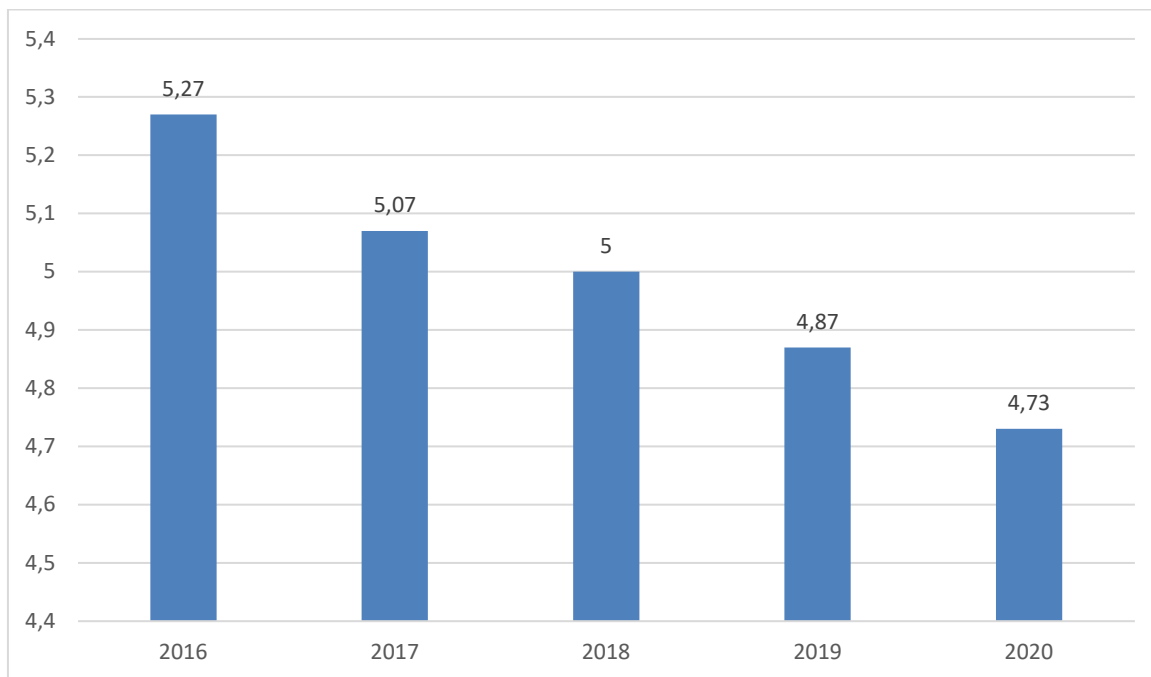
Көріп отырғанымыздай, биоэнергетиканы дамытуға байланысты ғылыми еңбектерде ресурстарға, технологияларға, тәжірибеге, нарықтарға және саясатқа қатысты мүмкіндіктер мен тәуекелдер талқыланды.

### ***Зерттеу әдістері***

Зерттеу барысында биоэнергетиканы енгізу бойынша мемлекеттік саясаттың тиімділігін анықтау үшін статистикалық және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Осы әдістерді қолдану үшін әдеби шолу жүргізілді және Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігінің статистикалық деректері пайдаланылды.

### ***Нәтижелер және талқылау***

Жаңартылатын энергия көздерінің (ЖЭК) басқа түрлеріне қарағанда биоэнергетика көміртекті жағуға және шектеулі табиғи ресурстарды пайдалануға негізделген және салыстырмалы түрде қымбат құрылғыларды орнату шығындарымен байланысты. 2016-2020 жылдар аралығындағы әлемдік ЖЭК ішінде биоэнергия құрылғылары қуатының үлесінің төмендеуі байқалады. (1-сурет).

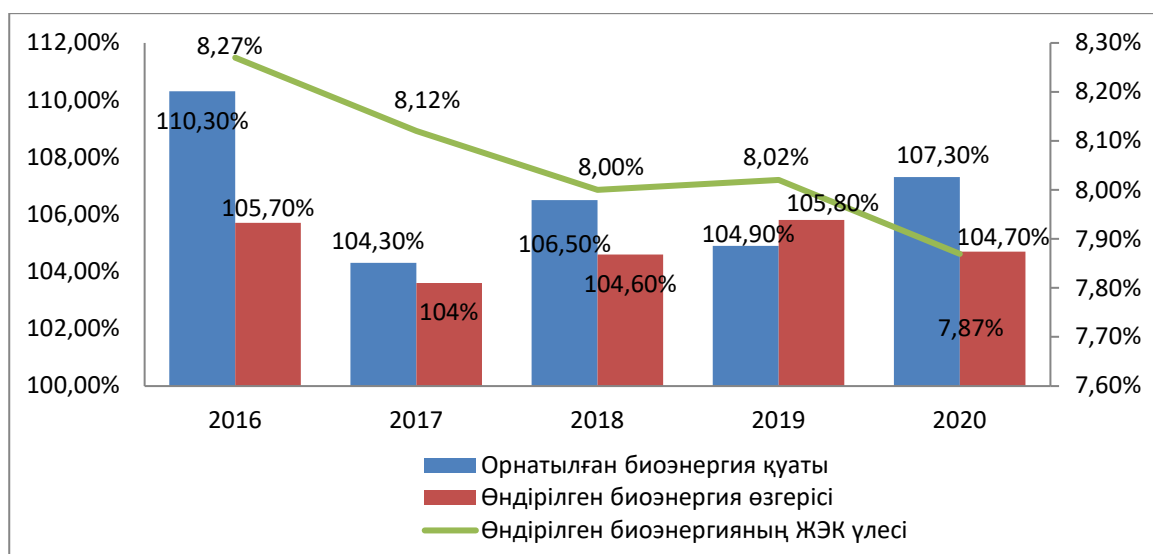


1-сурет. 2016-2020 жылдардағы орнатылған биоэнергия құрылғылар қуатының жалпы жаңартылған энергия көздеріндегі үлесі, %

*Дерек көзі: Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігі (2022) деректері бойынша авторлар әзірлеген*

Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігінің деректеріне сүйенсек, 2020 жылы 2016 жылмен салыстырғанда ЖЭК ішіндегі орнатылған биоэнергия қуатының үлесі 5,7%- дан 4,73 %-ға дейін азайған.

Дегенмен, орнатылған биоэнергия қуатының серпіні жыл сайын өсіп келеді. Мәселен, 2020 жылы 2019 жылмен салыстырғанда 107,3 %-ға өскен (2-сурет).



2-сурет. Әлемдік нарықтағы орнатылған және өндірілген биоэнергияның 2016-2022 жылдар аралығындағы өзгерісі

Дерек көзі: Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігі (2022) деректері бойынша авторлар әзірлеген

2016-2022 жылдар аралығындағы өндірілген биоэнергияның ЖЭК үлесі мемлекет тарапынан көрсетілетін көмектің арқасында 8% мөлшерінде болып отыр. Биоэнергияны өндіруге арналған мемлекеттік көмектің басты негіздемесі сыртқы энергия шығындары тиімді есептелгенге дейін ЖЭК артықшылықтарын өтеу арқылы қоршаған ортаны қорғау деңгейін арттыру болып табылады.

Шын мәнінде, мемлекеттік көмектің нұсқаулықтары қоршаған ортаны қорғау мақсатында ЖЭК басқа энергия көздерімен бәсекелестігін дамытуға бағытталған.

Л. Зюдеманың (2020) ойынша электр энергиясын өндіру үшін қатты биомассаны пайдалану үшін жаңартылатын энергияны қолдаудың ең маңызды механизмдері жеңілдетілген тарифтер және үстеме ақылар болып табылады, ал тікелей субсидиялар биоотынды қолдаудың негізгі түрі. Соңғы жылдары қатты биомасса құралдарының жартысына жуығы өндіріс деңгейіне негізделген ЖЭК қолдау схемалары арқылы операциялық қолдауды қамтамасыз ететінін көрсетті.

Халықаралық энергетикалық агенттіктің мәліметтері (2021) бойынша биоэнергетиканы қолдаудың негізгі жүйелері жеңілдетілген тарифтік жүйелер және сатылатын жасыл сертификаттарға қатысты міндеттемелер болып келеді. Соңғы уақытта конкурстық негізде тендерлік жүйелермен жұмыс істеу үрдісі байқалады. Өндірістік шығындардан басқа, саяси әрекеттер электр энергиясын өндіру үшін биоэнергияны пайдаланудың көптеген артықшылықтарын, соның ішінде ауылдық жерлерді дамыту және қалдықтарды жою мүмкіндігін көрсетуі керек.

Халықаралық тәжірибеде биоэнергетиканы қолдаудың негізгі жүйелері жаңартылатын жылу энергиясы жобаларына субсидиялар беру арқылы жүзеге асты. Бірнеше елдер қазба отынына CO2 салығын енгізді, бұл салалар үшін қазба отынынан биоэнергетикаға көшуге маңызды ынталандыру болды.

Мемлекет тарапынан көрсетілген қаржылық қолдаулар әлемдік биоэнергетика нарығындағы орнатылған биоэнергия қуатының 106209 МВт-тан (2016 жылы) 132871 МВт-қа (2020 жылы) жеткізуге мүмкіндік берді (1-кесте).

1-кесте. Әлемдік биоэнергия нарығындағы топ бес мемлекеттерге орнатылған биоэнергетикалық құрылғылар қуаты МВт

№	Мемлекеттер	2016	2017	2018	2019	2020	Өзгеріс
-	<b>Барлығы әлем бойынша, оның ішінде</b>	<b>106209</b>	<b>110811</b>	<b>117994</b>	<b>123813</b>	<b>132871</b>	<b>+26662</b>
1	Қытай	9269	11234	13235	16537	23583	+14314
2	Бразилия	14187	14574	14819	15357	15650	+1463
3	АҚШ	13049	12985	12774	12267	12271	-778
4	Үндістан	8895	9417	10137	10226	10532	+1637
5	Германия	8660	8982	9662	9994	10344	+1684

Дерек көзі: Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігі (2022) деректері бойынша авторлар әзірленген

Әлемдік биоэнергетика нарығында Қытай, Бразилия, Үндістан және Германия мемлекеттерінде орнатылған биоэнергия құрылғылар қуаты қарқынды өсіп келеді, ал АҚШ-та оның төмендеуі байқалады. АҚШ-та жылу өндірісінде қазба отындары, әсіресе табиғи газ басым. Жылыту үшін биомассаны пайдалану негізінен өнеркәсіпте жылудың 10% өндіретін жаңартылатын жылудың ең маңызды түрі болып табылады.

Халықаралық энергетикалық агенттіктің мәліметтері (2021) бойынша Қытайда биоэнергетиканы одан әрі енгізу үшін маңызды мүмкіндіктер бар, атап айтқанда көмірді қолданыстағы активтердегі қатты биомассамен алмастыру, көліктік биоотын өндірісін ұлғайту, сондай-ақ табиғи газды алмастыратын биогаз. ХХІ ғасырдың басынан бастап Бразилия үкіметі биоотын нарығын ынталандыру үшін мемлекеттік саясатқа жүгінді, мысалы, оның қатарына қазба отындары мен жаңартылатын энергия көздері арасындағы салықтарды саралау, бензиндегі сусыз этанол мен қазба дизельдегі биодизельді міндетті түрде араластыру және икемді отынмен жүретін көліктерді қосу жатады. Үндістандағы биоэнергетиканың басым түрі болып табылатын тұрғын үйді жылыту үшін биомассаны дәстүрлі пайдаланумен байланысты. Германиядағы жер көлемінің жартысына жуығы ауылшаруашылық жерлері, үштен бірі орман алқаптары. Германияда биоэнергетиканы дамыту үшін қолайлы географиялық және климаттық жағдайлар бар, сондықтан ауылшаруашылық және орман биомассасын, сондай-ақ органикалық қалдықтар ағындарын алу мүмкіндіктері жоғары.

Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігі (2022) деректері бойынша 2022 жылы өндірілген биоэнергия көлемі 2016 жылмен салыстырған 97334ГВт/сағатқа өскен (2-кесте).

2-кесте. Биоэнергияны өндірумен айналысатын әлемдегі топ бес мемлекеттерге өндірілген биоэнергия көлемі ГВт/сағ

№	Мемлекеттер	2016	2017	2018	2019	2020	Өзгеріс
-	<b>Барлығы әлем бойынша, оның ішінде</b>	<b>486441</b>	<b>504097</b>	<b>527071</b>	<b>557675</b>	<b>583775</b>	<b>+97334</b>
1	Қытай	49404	59992	67301	82250	98978	+49574
2	АҚШ	69017	68857	67885	63194	60269	-8748
3	Германия	50929	50916	50794	50127	50858	-71
4	Бразилия	51335	52912	54382	54921	58744	+7409
5	Ұлыбритания	30056	31882	34943	37303	40186	+10130

*Дерек көзі: Халықаралық жаңартылатын энергия көздері агенттігі (2022) деректері бойынша авторлар әзірлеген*

Кесте мәліметтері бойынша биоэнергияны өндірумен айналысатын әлемдегі топ мемлекеттердің ішінде АҚШ пен Германия елдерінде оның көлемі төмендеген. Күні бүгінге дейін АҚШ-та электр энергиясын өндірудің 60%-дан астамы қазба отынына және 20%-ы атом энергиясына негізделген. Көмір энергетикасы соңғы онжылдықта екі есеге жуық қысқарды, дегенмен, бұл табиғи газ қуатының ұлғаюымен байланысты. Германияда тұтынылатын биоэнергияның жартысына жуығы қатты биомассадан келеді. Соңғы онжылдықта тұрғын үйді жылыту үшін биомассаны пайдаланудың шоғырлануы байқалады.

Қытай соңғы бес жыл ішінде биоэнергия өндіруді екі есеге өсірген. Қытай биомасса ресурстарының айтарлықтай әлеуетіне ие. «Көміртегі шыңы және көміртегі бейтараптығы» стратегиясына сәйкес биоэнергетиканы белсенді пайдалану керек және барлық деңгейдегі департаменттер климаттың өзгеруіне қарсы мақсатқа жетуде оң рөл атқару үшін биоэнергияны басымдықпен пайдалану туралы консенсус құруы қажет.

Жаңартылатын энергия 2019 жылы Бразилияның жалпы энергиямен қамтамасыз етілуінің жартысына жуығын (46%) құрады. Жаңартылатын энергияның шамамен 70%-ы биомассаға тиесілі. Биоотын Бразилиядағы көлік отынының 25% құрайды, бұл әлемнің басқа елдерімен салыстырғанда өте жоғары және биоотынның үлесі өсуде. Биоэтанол ең маңызды болып табылады және биоотын, бензин мен этанолды біріктіріп пайдаланудың орташа энергиясы 49% құрайды. Биодизельдің рөлі артып келеді (жүк көтергіштігі жоғары автомобильдерде дизельді ауыстыру үшін) және 2019 жылы дизельді пайдалану энергиясының 9,6% құрады.

Ұлыбританияда қатты биомассаны пайдалану соңғы онжылдықта айтарлықтай өсті және қазіргі уақытта биоэнергиямен қамтамасыз етудің 60% құрайды, оның көп бөлігі электр энергиясын өндіруге жұмсалады.

Көріп отырғанымыздай, биоэнергетика жалпы энергетиканың үш негізгі секторында маңызды рөл атқарады: электр энергиясын, жылуды тұтыну және көліктегі энергияны тұтыну. Атап айтқанда,

жылумен жабдықтау және тасымалдау үшін биоотын жаңартылатын энергияның басым түрі болып табылады.

### **Қорытынды**

Халықаралық тәжірибеде биоэнергетиканың көптеген нұсқаларын енгізуге байланысты экологиялық пайда мен қазба отындарын мемлекеттік қолдауды ескере отырып, мемлекеттік қолдауды жүргізеді. Бұл саясат сонымен қатар биоэнергетиканың экономикалық, экологиялық және әлеуметтік мақсаттарға қол жеткізуін қамтамасыз етуі керек. Мақала бойынша келесі қорытындылар жасауға болады:

– биоэнергетиканы мемлекеттік қолдау құралдарының екі негізгі нысаны бар: нақты технологиялар үшін жеңілдікті тарифтер және қаржылық сипаттағы жалпы ынталандырулар. Биоэнергетиканың сәтті дамуы оны игеруге ынталандыруды қамтамасыз ететін нақты саясатқа ғана емес, сонымен қатар кеңірек құқықтық базаға және энергетика мен қоршаған ортаны жоспарлауға байланысты;

– биоэнергетиканы дамыту саясатын іске асыру кезінде биомасса шикізатының қолжетімділігін және елдің энергетикалық секторының ерекшеліктерін ескеру қажет. Биоэнергетика шикізаттың болуына байланысты, биоэнергетика саясатының стратегиясында биомассаны қамтамасыз ететін секторларға назар аудару керек. Ауылшаруашылық және орман шаруашылығы секторлары үшін бұл өнімділікті арттыру, ауылшаруашылық және орман алқаптарының қолжетімділігі, сондай-ақ бастапқы қалдықтарға қол жеткізу және оларды алу мүмкіндігі сияқты мәселелерді қарастыруды қамтиды;

– биоэнергетикалық технологиялардың қолжетімділігі негізгі фактор болып табылады, сондықтан желілерге қол жеткізуге және шикізатты стандарттауға назар аудару қажет. Биомассаның тұрақтылығына кепілдік беретін саясат пен стандарттар қазіргі уақытта қарқынды дамып келеді. Болашақта саясат пен стандарттарды әзірлеу кезінде тұрақты даму мәселесінің күрделілігіне байланысты жерді пайдалану, ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығы және әлеуметтік даму сияқты бағыттармен күрделі өзара әрекеттесуді ескеретін кешенді тәсілдерге назар аудару қажет болады.

### **Қосымша мәліметтер:**

Мақаланы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырып отыр (грант № AP13268757).

### **Әдебиеттер тізімі**

- Bioenergy Countries' Report (2021). *International Energy Agency*. Retrieved from CountriesReport2021\_final.pdf iea-bioenergy.com
- Borjesson, P. & Berglund, M. (2007). Environmental systems analysis of biogas systems-Part II: The environmental impact of replacing various reference systems. *Biomass Bioenergy*, 31, 326–344.
- De Cicco, J. M. & Schlesinger, W. H. (2018). Opinion: Reconsidering bioenergy given the urgency of climate protection. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(39), 9642–9645.
- Dwivedi, P. & Alavalapati, J. R. R. (2009). “Stakeholders’ perceptions on forest biomass-based bioenergy development in the southern US,” *Energy Policy*, 37(5), 1999-2007. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.02.004.
- Ferrari, G., Ai, P., Alengebawy, A., Marinello, F. & Pezzuolo, A. (2021). An assessment of nitrogen loading and biogas production from Italian livestock: A multilevel and spatial analysis. *J. Clean. Prod.*, 317, 128388.
- Ferrari, G., Pezzuolo, A., Nizami, A.S., & Marinello, F. (2020). Bibliometric Analysis of Trends in Biomass for Bioenergy Research. *Energies*, 13, 3714.
- Halder, P., Pietarinen, J., Havu-Nuutinen, S. & Pelkonen, P. (2010). “Young citizens’ knowledge and perceptions of bioenergy and future policy implications”. *Energy Policy*, 38(6), 3058-3066. DOI: 10.1016/j.enpol.2010.01.046
- IRENA (2022). Renewable Energy Statistics 2022, International Renewable Energy Agency. Retrieved from [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Jul/IRENA\\_Renewable\\_energy\\_statistics\\_2022.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Jul/IRENA_Renewable_energy_statistics_2022.pdf).
- Jain, A., Sarsaiya, S., Awasthi, M.K., Singh, R., Rajput, R., Mishra, U.C., Chen, J. & Shi, J. (2022). Bioenergy and bio-products from bio-waste and its associated modern circular economy: Current research trends, challenges, and future outlooks. *Fuel*, 307, 121859.
- Kampman, B., Brückmann, R., Maroulis, G. & Meesters, K. Optimal Use of Biogas from Waste Streams: An Assessment of the Potential of Biogas from Digestion in the EU beyond 2020 Digestion in the EU beyond 2020 Optimal Use of Biogas from Waste Streams. 2017. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/>

- 315812498\_Optimal\_use\_of\_biogas\_from\_waste\_streams\_An\_assessment\_of\_the\_potential\_of\_biogas\_from\_digestion\_in\_the\_EU\_beyond\_2020. Linde, Zuidema (2020). State aid for solid biomass: The case for improved scrutiny. Retrieved from <https://cadmus.eui.eu/handle/1814/68737>.
- Лыттиmäки, J. (2018). Renewable energy in the news: Environmental, economic, policy and technology discussion of biogas. *Sustain. Prod. Consum.*, 15, 65–73.
- McBride, A. C., Dale, V. H., Baskaran, L. M., Downing, M. E., Eaton, L. M., Efroymson, R. A., Garten, C. T., Jr., Kline, K. L., Jager, H. I. et al. (2011). Indicators to support environmental sustainability of bioenergy systems. *Ecol. Indic.*, 11, 1277–1289.
- McKendry, P. (2002). Energy production from biomass (part 2): Conversion technologies. *Bioresour. Technol.*, 83, 47–54.
- Miller, R. L. & Lewis, W. F. (1991). “A stakeholder approach to marketing management using the value exchange models”. *European Journal of Marketing*, 25(8), 55-68. DOI: 10.1108/03090569110003553.
- Pacini, H. & Silveira, S. (2010). “Consumer choice between ethanol and gasoline: Lessons from Brazil and Sweden”. *Energy Policy* 39(11), 6936-6942. DOI: 10.1016/j.enpol.2010.09.024.
- Provolo, G., Perazzolo, F., Mattachini, G., Finzi, A., Naldi, E. & Riva, E. (2017). Nitrogen removal from digested slurries using a simplified ammonia stripping technique. *WasteManag.*, 69, 154–161.
- Schipfer, F., Mäki, E., Schmieder, U., Lange, N., Schildhauer, T., Hennig, C. & Thrän, D. (2022). Status of and expectations for flexible bioenergy to support resource efficiency and to accelerate the energy transition. *Renew. Sustain. Energy Rev.*, 158, 112094.
- Searchinger, T. D., Wiersenius, S., Beringer, T., & Dumas, P. (2018). Assessing the efficiency of changes in land use for mitigating climate change. *Nature*, 564(7735), 249 10.1038/s41586-018-0757-z.
- Valenti, F. & Porto, S.M. (2019). Net electricity and heat generated by reusing Mediterranean agro-industrial by-products. *Energies*, 12, 470.

**А.Б. Тасмаганбетов, Б.С. Есенгельдин, М.А. Глеубергенова, С.Ж. Тасмаганбетова**  
**Международная практика государственной поддержки развития биоэнергетики**

**Аннотация**

**Цель:** В статье исследована международная практика развития биоэнергетики с учетом экономических, социальных и экологических факторов. Авторы статьи основной акцент уделили энергетической безопасности в ходе использования биомассы при меняющихся условиях эксплуатации и ограничениях.

**Методы:** В ходе исследования применены методы статистического и сравнительного анализа для выявления эффективности государственной политики по внедрению биоэнергетики. Для применения этих методов проведен литературный обзор и использованы статистические данные Международного агентства по возобновляемым источникам энергии.

**Результаты:** В статье проанализированы научные труды ученых, посвященные биомассе и биоэнергетике, а также инструменты государственной поддержки, применяемые для развития биоэнергетики. Авторами определены основные направления развития биоэнергетики, которые способствуют достижению экономических, экологических и социальных целей.

**Выводы:** В международной практике внедрение многих вариантов биоэнергетики зависит от государственной поддержки с учетом связанных с этим экологических выгод и существующей государственной поддержки ископаемого топлива. Существуют две основные формы инструментов государственной поддержки биоэнергетики: льготные тарифы для конкретных технологий и общие стимулы финансового характера. При реализации политики развития биоэнергетики необходимо учитывать доступность сырья из биомассы и специфические особенности энергетического сектора страны. Основным фактором является доступность биоэнергетических технологий, поэтому необходимо уделять внимание доступу к сетям и стандартизации сырья.

**Ключевые слова:** энергия, биоэнергетика, возобновляемые источники энергии, государственная поддержка, тариф, технология, биомасса.

**A. Tasmaganbetov, B. Yessengeldin, M. Tleubergenova, S. Tasmaganbetova**  
**International practice of state support of bioenergy development**

**Abstract**

**Object:** The article examines the international practice of bioenergy development taking into account economic, social and environmental factors. The authors of the article focus on energy security during the use of biomass under changing operating conditions and restrictions.

*Methods:* In the course of the study, statistical and comparative analysis methods were used to identify the effectiveness of the state policy on the introduction of bioenergy. To apply these methods, a literature review was conducted and statistical data from the International Renewable Energy Agency were used.

*Findings:* The article analyzes the scientific works of scientists devoted to biomass and bioenergy, as well as state support tools used for the development of bioenergy. The authors have identified the main directions of bioenergy development that contribute to the achievement of economic, environmental and social goals.

*Conclusions:* In international practice, the introduction of many bioenergy options depends on government support, taking into account the associated environmental benefits and existing government support for fossil fuels. There are two main forms of state support tools for bioenergy: preferential tariffs for specific technologies and general financial incentives. When implementing the bioenergy development policy, it is necessary to take into account the availability of raw materials from biomass and the specific features of the country's energy sector. The main factor is the availability of bioenergy technologies, so it is necessary to pay attention to access to networks and standardization of raw materials.

**Keywords:** energy, bioenergy, renewable energy sources, government support, tariff, technology, biomass.



**Ж.Т. Хишаева<sup>1\*</sup>, Д.М. Акынов<sup>1</sup>, В.И. Березюк<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан;

<sup>2</sup>Карагандинский университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан

<sup>1</sup>zhanat-t2007@mail.ru, <sup>2</sup>dosim.kz@mail.ru, <sup>3</sup>valuha-hilo@mail.ru

<sup>1</sup><http://orcid.org/0000-0003-2048-2265>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-7216-3616>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-6239-7021>

<sup>1</sup>Scopus Author ID: 57208010179

<sup>1</sup>Researcher ID: AAG-1701-2020, <sup>2</sup>Researcher ID: ABD-8674-2021

## **Социально-экономические факторы миграции населения Карагандинской области**

### **Аннотация**

**Цель:** Определить влияние социально-экономических факторов на миграцию населения Карагандинской области.

**Методы:** В исследовании использованы методы абсолютных и относительных разниц, сравнительный подход, корреляционно-регрессионный анализ и программа Microsoft Excel.

**Результаты:** Выдвинутая гипотеза влияния среднемесячной заработной платы, среднедушевых номинальных денежных доходов населения, валовый региональный продукт (ВРП) на душу населения, стоимости жилья на миграцию населения Карагандинской области подтвердилась. Индекс реальных денежных доходов населения в рассматриваемый период повлиял на миграцию населения слабо. А гипотеза влияния уровня безработицы на миграцию населения не подтвердилась.

**Выводы:** В Карагандинской области сохраняется отрицательное сальдо миграции населения. Во внешней миграции населения активно участвует городское население. Во внутренней миграции населения отмечена высокая интенсивность. За 2017–2021 гг. в Карагандинской области среднемесячная заработная плата выросла в 1,7 раза, но она ниже республиканского уровня. Среднедушевые номинальные денежные доходы населения непрерывно увеличились на протяжении всего анализируемого периода с 82299 тг до 142802 тг, а индекс реальных денежных доходов населения снизился с 108,2 до 98,2. Уровень безработицы в регионе с 2017 г. по 2020 г. снизился с 4,8 % до 4,4 %, а в 2021 г. увеличился на 0,1 пункт и составил 4,5 %. Стоимость жилья за 1 кв. м в Карагандинской области за анализируемый период растет и в 2021 г. составила 276026 тг. ВРП на душу населения в 2021 г. по сравнению с 2017 г. вырос на 2318,4 тыс. тг и составил 5419,3 тыс. тг. В регионе связь между среднемесячной заработной платой, среднедушевыми номинальными денежными доходами населения, ВРП на душу населения, стоимостью жилья и миграцией населения средняя и положительная. Связь между индексом реальных денежных доходов населения и миграцией населения слабая и положительная. Связь между уровнем безработицы и миграцией населения очень слабая и отрицательная. Социально-экономические факторы оказывают влияние на миграцию населения Карагандинской области. Отсутствие должного контроля может привести к ряду негативных последствий. Для дальнейшего развития региона необходимо устранить влияние негативных факторов. Этому должна способствовать миграционная политика. Миграционная политика, в первую очередь, должна быть направлена на сохранение и повышение численности трудоспособного населения.

**Ключевые слова:** заработная плата, иммиграция населения, миграция населения, стоимость жилья, уровень безработицы, факторы миграции, эмиграция населения.

### **Введение**

Миграция населения является важным процессом территориальной организации общества, обусловленным стремлением людей найти более благоприятные условия проживания. Миграция населения, затрагивая многие аспекты жизнедеятельности населения, играет важную роль в социально-экономическом развитии каждого региона.

Цель исследования — определить влияние социально-экономических факторов на миграцию населения Карагандинской области.

Для достижения поставленной цели в качестве гипотез предполагается, что следующие показатели влияют на миграцию населения Карагандинской области:

\* Автор-корреспондент. E-mail: zhanat-t2007@mail.ru

- среднемесячная заработная плата в Карагандинской области;
- среднедушевые номинальные денежные доходы населения региона;
- индекс реальных денежных доходов населения Карагандинской области;
- уровень безработицы в регионе;
- стоимость жилья за 1 кв. м в области;
- ВРП на душу населения.

Объектом исследования являются миграционные процессы населения в Карагандинской области, предметом — миграционное поведение и социально-экономические факторы, определяющие направление миграционных потоков.

Актуальность темы исследования определяется ее социально-экономической значимостью для Карагандинской области, потребностью в научном обосновании оптимизации управления миграционными процессами в интересах поддержания стабильности общества и развития экономики.

### ***Литературный обзор***

Вопросы влияния социально-экономических факторов на миграцию населения являются объектом изучения зарубежных и отечественных ученых.

А. Ицдугу, И. Сиркеци и Г. Мурадоглу исследуют взаимосвязь между экономическим развитием и миграцией с учетом степени экономического развития, формирующей пороги для миграции (А. Icdugu и другие, 2001).

Ф. Цастелли считает, что миграция представляет собой сложное явление, когда «макро-», «мезо-» и «микрофакторы» действуют вместе, чтобы обосновать окончательное индивидуальное решение о миграции, интегрируя более простую предыдущую двухтактную теорию. Среди «макрофакторов» основными являются политическая, демографическая, социально-экономическая и экологическая ситуации (F. Castelli, 2018).

Р. Мас Гиралт в своей статье «Дальнейшая миграция как стратегия преодоления?» отмечает, что латиноамериканцы, переезжающие из Испании в Великобританию после 2008 г., обнаружили, что ряд социально-экономических, культурных и образовательных факторов побуждает мигрантов двигаться вперед, пытаясь реализовать свои миграционные устремления в разных местах (R. Mas Giral, 2017).

О. Мулска и другие для оценки взаимосвязи между миграцией и социально-экономическим развитием используют причинно-следственный анализ по Грейнджеру (O. Mulska et al., 2020).

Результаты исследования Т. Ниедомысл показывают, что дитохимия миграции, обусловленная жильем и занятостью, на короткие и большие расстояния, соответственно, все еще в некоторой степени актуальна, хотя настоящие результаты дают гораздо более тонкую интерпретацию (T. Niedomyśl, 2011).

Н.К. Нурланова, А.Т. Тлеубердинова, Н.К. Сапарбек в статье «Основные факторы и тенденции урбанизации в Казахстане: анализ и рекомендации» делают выводы о том, что на интенсивность и направление миграции населения внутри страны повлияли такие факторы, как занятость и уровень доходов и условия жизни (Н.К. Нурланова и другие, 2022).

Таким образом, в настоящее время накоплен солидный материал по результатам исследований влияния социально-экономических факторов на миграцию населения зарубежных ученых. При этом следует отметить, что в отечественной научной литературе освещены недостаточно. Поэтому изучение данного вопроса является актуальным.

### ***Методы***

Исследование проведено с использованием методов абсолютных и относительных разниц, сравнительного подхода, корреляционно-регрессионного анализа, программы Microsoft Excel.

Теоретической основой исследования стали работы зарубежных и отечественных ученых из баз данных Scopus, Clarivate Analytics, периодические издания. Информационную базу составляют данные Бюро национальной статистики.

### ***Результаты и обсуждения***

В Карагандинской области в период с 2017 г. по 2021 г. наблюдается отрицательное сальдо миграции населения (рис. 1).

В области во внешней миграции активно участвует городское население трудоспособного возраста. В 2017 г. из всего выбывших региона 95,8 % городские жители, а в 2021 году — 93,5 %.

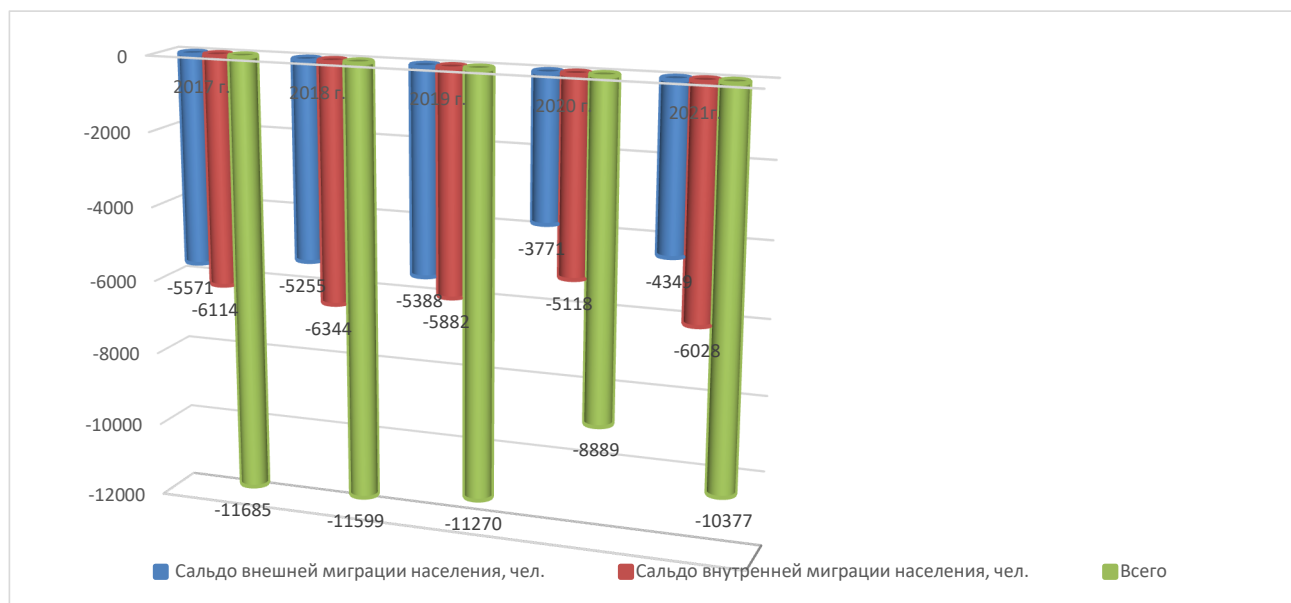


Рисунок 1. Сальдо миграции населения Карагандинской области за 2017–2021 гг.

*Примечание.* Составлено автором на основе (Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Сальдо общей миграции населения Республики Казахстан). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz>.

В Карагандинской области показатели внутренней миграции населения выглядят следующим образом (рис. 2):

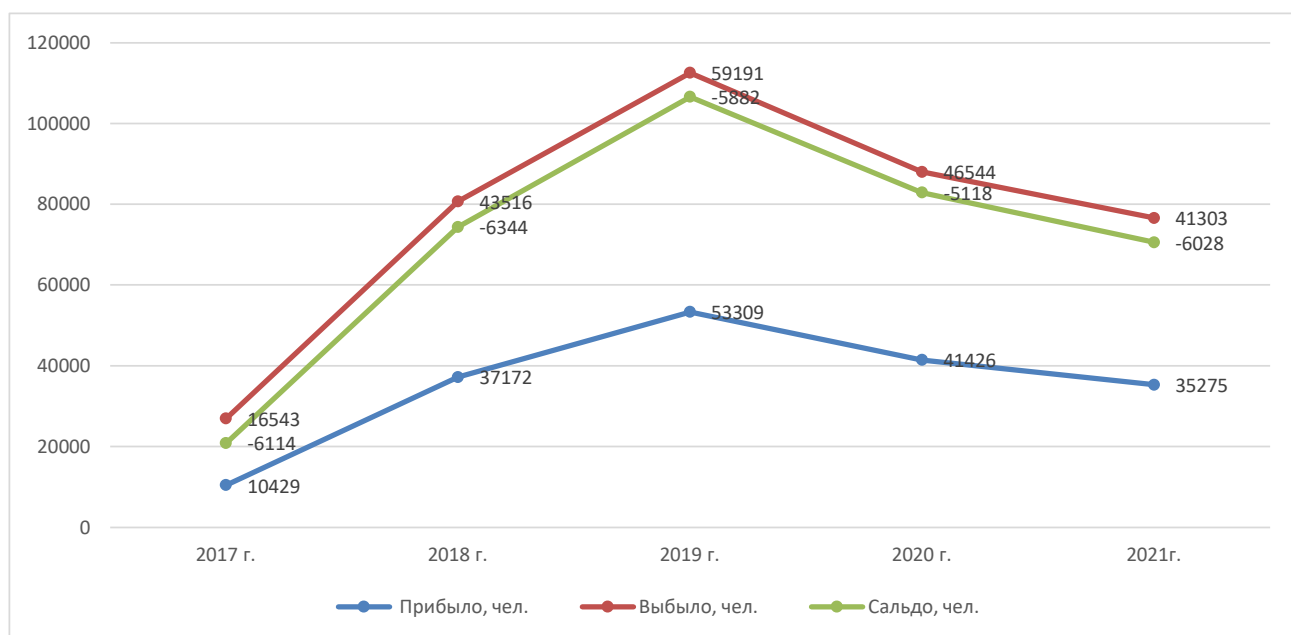


Рисунок 2. Показатели внутренней миграции населения Карагандинской области за 2017–2021 гг.

*Примечание.* Составлено автором на основе (Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Миграция населения Республики Казахстан). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz>.

За анализируемый период в Карагандинской области наблюдается отрицательное сальдо внутренней миграции населения. Миграция населения — это не только механическое передвижение населения, но и сложный общественный процесс, затрагивающий социально-экономическую жизнь людей.

Различия социально-экономического развития регионов приводят к дифференциации всех территорий страны по уровню и качеству жизни (табл. 1).

Таблица 1. Социально-экономические показатели Карагандинской области за 2017–2021 гг.

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Среднемесячная заработная плата, тг	134494	149916	172239	203806	240608
Среднедушевые номинальные денежные доходы населения, тг	82299	94738	106481	130552	142807
Индекс реальных денежных доходов населения	108,2	109,9	102,5	119,0	98,2
Уровень безработицы, %	4,8	4,6	4,4	4,4	4,5
Стоимость жилья за 1 кв.м, тг	179046	179046	194422	242180	276026
ВРП на душу населения, тыс.тг	3100,9	3431,9	3911,0	4431,7	5419,3

*Примечание.* Составлено автором на основе (Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz>.

Одним из основных показателей уровня жизни населения является среднемесячная заработная плата. Анализируя среднемесячную заработную плату в Карагандинской области, можно увидеть, что с 2017 г. она растет и в 2021 г. выросла в 1,7 раза и составила 240608 тг. Но данный показатель за анализируемый период ниже республиканского уровня (в 2017 г. среднемесячная заработная плата в Казахстане составила 149663 тг, в 2021 г. — 250311 тг). Среднедушевые номинальные денежные доходы населения непрерывно увеличивались на протяжении всего анализируемого периода с 82299 тг до 142807 тг, а индекс реальных денежных доходов населения снизился с 108,2 до 98,2.

Уровень безработицы в регионе с 2017 г. по 2020 г. снизился с 4,8 % до 4,4 %, а в 2021 г. увеличился на 0,1 пункт и составил 4,5 %.

Стоимость жилья за 1 кв. м в Карагандинской области за анализируемый период растет и в 2021 г. составила 276026 тг.

ВРП на душу населения в 2021 г. по сравнению с 2017 г. вырос на 2318,4, тыс.тг и составил 5419,3 тыс.тг.

Для исследования влияния социально-экономических факторов на миграцию населения Карагандинской области были использованы корреляционно-регрессионный анализ и программа Microsoft Excel. Для анализа выбраны  $Y$  — сальдо миграции населения Карагандинской области;  $X1$  — среднемесячная заработная плата в Карагандинской области;  $X2$  — среднедушевые номинальные денежные доходы населения Карагандинской области;  $X3$  — индекс реальных денежных доходов населения Карагандинской области;  $X4$  — уровень безработицы в Карагандинской области, %;  $X5$  — стоимость жилья за 1 кв.м в Карагандинской области, тг;  $X6$  — ВРП на душу населения, тыс.тг.

На основе имеющихся данных за 2017–2021 гг. были рассчитаны коэффициенты корреляции. По полученным значениям построили матрицу парных коэффициентов корреляции, представленную в таблице 2.

Таблица 2. Матрица парных коэффициентов корреляции

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Y	1						
X1	0,697198	1					
X2	0,780398	0,989835	1				
X3	0,482718	-0,26338	-0,13605	1			
X4	-0,17546	-0,53702	-0,53778	0,442629	1		
X5	0,733094	0,945727	0,967876	-0,1927	-0,36135	1	
X6	0,634976	0,996477	0,975291	-0,34007	-0,57019	0,972475	1

*Примечание.* Рассчитано и составлено автором на основе (Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz>.

Анализ матрицы парных коэффициентов корреляции показывает, что:

- связь между среднемесячной заработной платой и миграцией населения средняя и положительная;
- связь между среднедушевыми номинальными денежными доходами населения и миграцией населения средняя и положительная;
- связь между индексом реальных денежных доходов населения и миграцией населения слабая и положительная;
- связь между уровнем безработицы и миграцией населения очень слабая и отрицательная;
- связь между стоимостью жилья и миграцией населения средняя и положительная;
- связь между ВРП на душу населения и миграцией населения средняя и положительная.

Гипотеза влияние среднемесячной заработной платы, среднедушевых номинальных денежных доходов населения, ВРП на душу населения, стоимости жилья на миграцию населения Карагандинской области подтверждается. Об этом свидетельствуют коэффициенты парной корреляции. Индекс реальных денежных доходов населения повлиял на миграцию населения слабо. Показатель уровень безработицы не оказал влияния на миграционный поток.

### **Заключение**

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. В Карагандинской области сохраняется отрицательное сальдо миграции населения. Во внешней миграции населения активно участвуют городское население. Во внутренней миграции населения отмечается высокая интенсивность.

2. За 2017–2021 годы в Карагандинской области среднемесячная заработная плата выросла в 1,7 раза, но она ниже республиканского уровня. Среднедушевые номинальные денежные доходы населения непрерывно увеличивались на протяжении всего анализируемого периода с 82299 тг до 142802 тг, а индекс реальных денежных доходов населения снизился с 108,2 до 98,2. Уровень безработицы в регионе с 2017 г. по 2020 г. снизился с 4,8 % до 4,4 %, а в 2021 г. увеличился на 0,1 пункт и составил 4,5 %. Стоимость жилья за 1 кв. м в Карагандинской области за анализируемый период растет и в 2021 г. составила 276026 тг. ВРП на душу населения в 2021 г., по сравнению с 2017 г., вырос на 2318,4, тыс. тг. и составил 5419,3 тыс. тг.

3. Выдвинутая гипотеза влияния среднемесячной заработной платы, среднедушевых номинальных денежных доходов населения, ВРП на душу населения, стоимости жилья на миграцию населения Карагандинской области подтвердилась. Индекс реальных денежных доходов населения повлиял на миграцию населения слабо. А гипотеза влияния уровня безработицы на миграцию населения не подтвердилась.

4. Социально-экономические факторы оказывают влияние на миграцию населения. Отсутствие должного контроля может привести к ряду негативных последствий. Для дальнейшего развития региона необходимо устранить влияние негативных факторов. Этому должна способствовать миграционная политика. Миграционная политика, в первую очередь, должна быть направлена на сохранение и повышение численности трудоспособного населения.

Результаты исследования могут быть полезны при разработке миграционной политики, стратегии развития региона, а также могут найти применение в учебном курсе «Экономика труда».

### **Список литературы**

- Castelli F. Drivers of migration: why do people move? // Journal of travel medicine. — 2018. — Vol. 25. — Issue 1. — P. tay040.
- Icdygu A., Sirkeci I., Muradoglu G. Socio-economic development and international migration: a Turkish study // International Migration. — 2001. — Vol. 39. — No 4. — P. 39-61.
- Mas Giralt R. Onward migration as a coping strategy? Latin Americans moving from Spain to the UK post 2008 // Population, space and place. — 2017. — Vol. 23. — No 3. — P. e2017.
- Mulska O. et al. Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine // Problems and Perspectives in Management. — 2020. — Vol. 18. — No 3. — P. 426.
- Niedomysl T. How migration motives change over migration distance: Evidence on variation across socio-economic and demographic groups // Regional Studies. — 2011. — Vol. 45. — No 6. — P. 843-855.
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Валовый региональный продукт на душу населения. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (дата обращения: 10.10.2022).

- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Индекс реальных денежных доходов. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (Дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Миграция населения Республики Казахстан. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz> (дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Основные индикаторы рынка труда по регионам Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Основные показатели по труду в Республике Казахстан. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (Дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Среднедушевые номинальные денежные доходы населения. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Среднемесячная заработная плата по регионам Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Сальдо общей миграции населения Республики Казахстан. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.stat.gov.kz> (Дата обращения: 10.10.2022).
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Цены на жилье. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) (Дата обращения: 10.10.2022).
- Нурланова Н.К. Основные факторы и тенденции урбанизации в Казахстане: анализ и рекомендации / Н.К. Нурланова, А.Т. Тлеубердинова, Н.К. Сапарбек // Экономика: стратегия и практика. — 2022. — Т. 17. — № 1. — С. 62–79.

### Ж.Т. Хишауева, Д.М. Ақынов, В.И. Березюк

#### Қарағанды облысы халқының көші-қонының әлеуметтік-экономикалық факторлары

##### *Аңдатпа:*

*Мақсаты:* Қарағанды облысы халқының көші-қонына әлеуметтік-экономикалық факторлардың әсерін анықтау.

*Әдісі:* Зерттеу абсолютті және салыстырмалы айырмашылықтар әдістерін, салыстырмалы тәсілді, корреляциялық-регрессиялық талдауды, Microsoft Excel бағдарламасын қолдана отырып жүргізілді.

*Қорытынды:* Орташа айлық жалақының, халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табысының, жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнімнің (ЖӨӨ), Қарағанды облысы халқының көші-қонына тұрғын үй құнының әсері туралы гипотеза расталды. Қарастырылып отырған кезеңдегі халықтың нақты ақшалай кірістерінің индексі халықтың көші-қонына әлсіз әсер етті. Ал жұмыссыздық деңгейінің халықтың көші-қонына әсері туралы гипотеза расталмады.

*Тұжырымдама:* Қарағанды облысында халықтың көші-қонының теріс сальдосы сақталуда. Халықтың сыртқы көші-қонына қала халқы белсенді қатысуда. Халықтың ішкі көші-қонында жоғары қарқындылық байқалады. 2017-2021 жылдар аралығында Қарағанды облысында орташа еңбекақы 1,7 есеге өсті, бірақ ол республикалық деңгейден төмен. Халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табыстары талданатын кезең ішінде үздіксіз 82 299 теңгеден 142 802 теңгеге дейін өсті, ал халықтың нақты ақшалай табыстарының индексі 108,2 теңгеден 98,2 теңгеге дейін төмендеді. Аймақтағы жұмыссыздық деңгейі 2017 жылдан 2020 жылға дейін 4,8%-дан 4,4%-ға дейін төмендеді, ал 2021 жылы 0,1 тармаққа артып, 4,5% құрады. Талданып отырған кезеңде Қарағанды облысында 1 шаршы метр үшін тұрғын үй құны өсіп, 2021 жылы 276026 теңгені құрады. Жан басына шаққандағы ЖӨӨ 2021 жылы 2017 жылмен салыстырғанда 2318,4 мың теңгеге өсіп, 5419,3 мың теңгені құрады. Аймақта орташа айлық жалақы, халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табысы, жан басына шаққандағы ЖӨӨ, тұрғын үй құны және халықтың көші-қоны арасындағы байланыс орташа және оң. Халықтың нақты ақшалай кірістерінің индексі мен халықтың көші-қоны арасындағы байланыс әлсіз және оң. Жұмыссыздық деңгейі мен халықтың көші-қоны арасындағы байланыс өте әлсіз және теріс. Әлеуметтік-экономикалық факторлар Қарағанды облысы халқының көші-қонына әсер етеді. Тиісті бақылаудың болмауы бірқатар жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін. Аймақты одан әрі дамыту үшін жағымсыз факторлардың әсерін жою қажет. Бұған көші-қон саясаты ықпал етуі керек. Көші-қон саясаты, ең алдымен, еңбекке қабілетті халықтың санын сақтауға және арттыруға бағытталуы тиіс.

**Кілт сөздер:** еңбекақы, халық иммиграциясы, халықтың көші-қоны, тұрғын үй құны, жұмыссыздық деңгейі, көші-қон факторлары, халықтың басқа жерге қоныс аударуы.

**Zh.T. Khishauyeva, D.M. Akynov, V.I. Berezyuk**

### **Socio-economic factors of migration of the population of the Karaganda region**

#### **Abstract**

**Object:** The purpose of the study is to determine the impact of socio-economic factors on the migration of the population of the Karaganda region.

**Methods:** The study was carried out using the methods of absolute and relative differences, comparative approach, correlation and regression analysis, Microsoft Excel.

**Findings:** The put forward hypothesis of the influence of the average monthly wage, average per capita nominal cash income of the population, GRP per capita, housing costs on the migration of the population of the Karaganda region was confirmed. The index of real monetary incomes of the population in the period under review had little effect on the migration of the population. And, the hypothesis of the impact of unemployment on the migration of the population was not confirmed.

**Conclusions:** In the Karaganda region, there is a negative balance of migration of the population. The urban actively participates in the external migration of the population. There is a high intensity in the internal migration of the population. For 2017-2021, in the Karaganda region, the average monthly wage increased by 1.7 times, but it is below the republican level. The average per capita nominal cash income of the population has continuously increased throughout the analyzed period from 82299 tenge to 142802 tenge, and the index of real money income of the population decreased from 108.2 to 98.2. Unemployment rate in the region since 2017 by 2020 decreased from 4.8 % to 4.4 %, and in 2021 it increased by 0.1 points and amounted to 4.5 %. The cost of housing per 1 square meter in the Karaganda region for the analyzed period is growing and in 2021 amounted to 276026 tenge. GRP per capita in 2021 compared to 2017 increased by 2318.4 thousand tenge and amounted to 5419.3 thousand tenge. In the region, the relationship between average monthly wages, average per capita nominal cash income of the population, GRP per capita, housing costs and population migration is medium and positive. The relationship between the index of real money incomes of the population and population migration is weak and positive. The relationship between the unemployment rate and population migration is very weak and negative. Socio-economic factors influence the migration of the population of the Karaganda region. Lack of proper control can lead to a number of negative consequences. For further development of the region, it is necessary to eliminate the influence of negative factors. Migration policy should contribute to this. Migration policy should primarily be aimed at maintaining and increasing the number of able-bodied population.

**Keywords:** wages, population immigration, population migration, labor market, labor resources, migration factors, population emigration.

#### **References**

- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Valovoi regionalnyi produkt na dushu naseleniia [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Gros regional product per capita]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Indeks realnykh denezhnykh dokhodov [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Index of real money income]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Migratsiia naseleniia Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Migration of the population of the Republic of Kazakhstan]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Osnovnye indikatory rynka truda po regionam Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. The main indicators of the labor market by regions of the Republic of Kazakhstan]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Osnovnye pokazateli po trudu v Respublike Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Key labor indicators in the Republic of Kazakhstan]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniuu i reformam Respubliki Kazakhstan. Srednedushveye nominalnye denezhnye dokhody naseleniia [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic

- Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Average per capita nominal cash income of the population]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan. Srednemesiachnaia zarabotnaia plata po regionam Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Average monthly salary by regions of the Republic of Kazakhstan.]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan. Saldo obshchei migratsii naseleniia Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Balance of general migration of the population of the Republic of Kazakhstan. ]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan. Tseny na zhile [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Housing prices]. stat.gov.kz. Retrieved from: <http://www.stat.gov.kz> [in Russian].
- Castelli, F. (2018). Drivers of migration: why do people move? *Journal of travel medicine*, 25(1), tay040.
- Icduygu, A., Sirkeci, I. & Muradoglu, G. (2001). Socio economic development and international migration: a Turkish study. *International Migration*, 39(4), 39-61.
- Mas Giralt, R. (2017). Onward migration as a coping strategy? Latin Americans moving from Spain to the UK post 2008. *Population, space and place*, 23(3), e2017.
- Mulska, O., Levytska, O., Panchenko, V., Kohut, M. & Vasylytsiv, T. (2020). Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 18(3), 426.
- Niedomysl, T. (2011). How migration motives change over migration distance: Evidence on variation across socio-economic and demographic groups. *Regional Studies*, 45(6), 843-855.
- Nurlanova, N.K., Tleuberdinova, A.T. & Saparbek, N.K. (2022). Osnovnye faktory i tendentsii urbanizatsii v Kazakhstane: analiz i rekomendazii [Main drivers and trends of urbanization in Kazakhstan: analysis and recommendations]. *Ekonomika: strategii i praktika — Economics: strategy and practice*, 1, 62–79 [in Russian].



**С.О. Орынбасаров<sup>1\*</sup>, З.О. Уразбаева<sup>2</sup>, А.А. Орынбасарова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Alikhan Bokeikhan University, Семей, Казахстан;*

<sup>2</sup> *Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан*

<sup>1</sup>*Serik\_orynbasarov@mail.ru,* <sup>2</sup>*Zinegul-1972@mail.ru,* <sup>3</sup>*oryn\_a@mail.ru*

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2646-8774>, <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6124-3597>

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4457-0481>

**Государственно-частное партнерство в медицине:  
международный опыт и казахстанская практика**

**Аннотация**

**Цель:** Изучение международного опыта государственно-частных партнерств (ГЧП) в медицине — понять, как разные страны реализовали эти партнерства в сфере здравоохранения и какое влияние они оказали на предоставление и качество медицинских услуг.

**Методы:** Исследования ГЧП включают как количественные, так и качественные методы для изучения различных аспектов сотрудничества государства и частного сектора, а также сравнительный анализ.

**Результаты:** Государственно-частное партнерство в исследованиях в области медицины относится к сотрудничеству между финансируемыми государством исследовательскими учреждениями и частным сектором для проведения медицинских исследований. Этот тип исследований может быть полезен по нескольким причинам: он может помочь ускорить разработку новых методов лечения и технологий, улучшить результаты лечения пациентов и способствовать экономическому росту.

**Выводы:** Одним из примеров исследований в области медицины между государством и частным сектором является разработка вакцин. Финансируемые государством научно-исследовательские учреждения часто проводят фундаментальные исследования вакцин, в то время как частный сектор берет на себя производство и распространение вакцин. Это сотрудничество привело к разработке нескольких высокоэффективных вакцин, таких как вакцины против COVID-19, которые сыграли решающую роль в глобальном ответе на пандемию. Финансируемые государством научно-исследовательские учреждения могут предоставить научные знания и ресурсы, необходимые для разработки новых медицинских технологий, в то время как частный сектор может поделиться своим опытом в области производства и маркетинга, чтобы вывести технологию на рынок. Это сотрудничество привело к разработке многих жизненно важных медицинских устройств, таких как кардиостимуляторы и искусственные органы.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство, медицина, COVID-19, экономика государства, финансирование проектов.

**Введение**

Государственно-частное партнерство — это сотрудничество между государственными и частными организациями для предоставления общественных товаров или услуг, и они становятся все более популярными в секторе здравоохранения как способ решения таких проблем, как ограниченность ресурсов, рост затрат и растущий спрос на услуги здравоохранения.

ГЧП в медицине предполагает сотрудничество между организациями государственного сектора, такими как правительство, университеты, исследовательские институты и организациями частного сектора, такими как фармацевтические компании, производители медицинского оборудования и поставщики медицинских услуг, для достижения конкретных целей в области здравоохранения (Christensen et al., 2022). Эти партнерские отношения направлены на использование сильных сторон обоих секторов в разработке новых лекарств, методов лечения и медицинских технологий.

Одним из ключевых преимуществ ГЧП в медицине является возможность распределения рисков и ресурсов между государственным и частным секторами (Yescombe et al., 2018). Например, фармацевтическая компания может сотрудничать с государственным агентством или исследовательским институтом для совместного финансирования разработки нового лекарства, при этом государство обеспечивает финансирование исследований на ранней стадии, а частная компания инвестирует в клинические испытания на более поздних стадиях.

\*Автор-корреспондент. E-mail: [Serik\\_orynbasarov@mail.ru](mailto:Serik_orynbasarov@mail.ru)

Еще одним преимуществом ГЧП является потенциал для повышения эффективности и инноваций. Объединяя опыт и ресурсы обоих секторов, ГЧП может ускорить разработку и внедрение новых медицинских технологий и методов лечения. Однако существуют и потенциальные недостатки ГЧП в медицине, в том числе риски по поводу конфликта интересов, прав интеллектуальной собственности и неравного распределения выгод. Заинтересованным сторонам важно тщательно рассмотреть эти вопросы и установить четкие руководящие принципы и правила, чтобы обеспечить справедливое и прозрачное внедрение ГЧП в медицине. В целом, государственно-частное партнерство может стать ценным инструментом для продвижения медицинских исследований и улучшения результатов здравоохранения. Работая вместе, организации государственного и частного секторов могут использовать свои сильные стороны и ресурсы для разработки инновационных решений, которые приносят пользу обществу, в целом.

### **Обзор литературы**

Существует ряд исследователей и организаций, которые проводят исследования государственно-частного партнерства в медицине. В таблице ниже представлен перечень зарубежных организаций, которые проводят исследования в вопросах реализации программ ГЧП.

Таблица. Зарубежные организации, связанные с вопросами реализации программ ГЧП (Спр. у отв. секр. — назв табл. отсутствовало в ориг.)

Организация	Направление исследования
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)	ВОЗ является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, которая отвечает за глобальное общественное здравоохранение. Она проводит исследования по широкому кругу тем, связанных с ГЧП, в медицине, включая роль ГЧП в улучшении доступа к лекарствам и вакцинам (WHO, 2020)
Гарвардский институт глобального здравоохранения	Это научно-исследовательское учреждение, которое занимается улучшением здоровья и оказанием медицинской помощи во всем мире. Он проводит исследования ГЧП в медицине, включая влияние ГЧП на результаты в отношении здоровья и устойчивость моделей ГЧП
Фонд Билла и Мелинды Гейтс	Это частный фонд, который работает над улучшением глобального здравоохранения и сокращением бедности. Он финансирует исследования ГЧП в медицине, уделяя особое внимание разработке новых вакцин и совершенствованию систем доставки вакцин
Всемирный банк	Это глобальная организация по развитию, которая оказывает финансовую и техническую помощь странам по всему миру. Он проводит исследования ГЧП в медицине, уделяя особое внимание моделям финансирования инфраструктуры и услуг здравоохранения
Лондонская школа гигиены и тропической медицины	Научно-исследовательское учреждение, специализирующееся на общественном здравоохранении и тропической медицине. Она проводит исследования ГЧП в медицине, уделяя особое внимание улучшению доступа к основным лекарственным средствам и укреплению систем здравоохранения

Это лишь несколько примеров организаций и исследователей, которые проводят исследования в области реализации проектов ГЧП в медицине. Есть много других, включая университеты, аналитические центры и неправительственные организации, которые также проводят исследования по этой теме (Deb et.al., 2020).

В целом, растет объем научных исследований, посвященных государственно-частному партнерству в медицине, и ряд организаций и исследовательских институтов занимаются изучением этой важной области.

Государственно-частное партнерство в медицине являются важной областью исследований, и во всем мире существует множество ученых и исследовательских организаций, изучающих эффективность и влияние этого партнерства. Ключевые ученые и исследователи в этой области:

Доктор Роберт Калифф — кардиолог и исследователь, который занимал должность комиссара Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) с 2016 по 2017 г. Он много писал на тему государственно-частного партнерства в здравоохранении, выступая за расширение сотрудничества между промышленностью, академическими кругами и правительством для ускорения разработки и внедрения новых методов лечения.

Д-р Джереми Фаррар является директором Wellcome Trust, Глобального благотворительного фонда, который финансирует исследования в области здравоохранения и биомедицинских наук. Под его руководством Wellcome Trust поддержал многочисленные государственно-частные партнерства, направленные на разработку новых методов лечения и лечения ряда заболеваний.

Д-р Лаура Магана Валладарес является исследователем и экспертом в области государственно-частного партнерства в области здравоохранения. Она является автором нескольких публикаций по этой теме, в том числе исследования государственно-частных партнерств по разработке вакцин в Латинской Америке.

Д-р Дженнифер Голдсак является исполнительным директором Общества цифровой медицины, некоммерческой организации, занимающейся продвижением использования цифровых инструментов и технологий в здравоохранении. Она провела исследование потенциальных преимуществ и проблем государственно-частного партнерства в области цифрового здравоохранения.

Д-р Питер Сэндс является исполнительным директором Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией, партнерства между правительствами, гражданским обществом и частным сектором, которое работает над тем, чтобы положить конец этим трем эпидемиям. Он много писал о необходимости расширения сотрудничества между различными секторами для достижения глобальных целей в области здравоохранения. Их работа имеет важное значение для разработки новых методов лечения и терапии, а также для обеспечения того, чтобы эти методы лечения были доступными и для пациентов во всем мире, через реализацию проектов ГЧП.

### **Методы**

Использовались несколько методов исследования, в том числе тематические исследования, они включают в себя углубленный анализ конкретных проектов или программ ГЧП. Применялись различные источники данных, включая интервью с заинтересованными сторонами, анализ документов и посещения объектов, чтобы получить всестороннее представление о ГЧП и его результатах. Также был использован метод опросов. Опросы использовались для сбора данных о восприятии заинтересованными сторонами ГЧП (Parker et al., 2010). Они проводились с различными заинтересованными сторонами, включая государственных служащих, партнеров из частного сектора и конечных пользователей, для оценки их удовлетворенности ГЧП и определения областей, требующих улучшения.

### **Результаты**

Государственно-частное партнерство в медицине становится все более распространенным как средство ускорения разработки и предоставления новых методов лечения и терапии. Во всем мире существует множество ученых и исследовательских организаций, которые активно изучают эффективность таких партнерств.

Одним из примеров является Центр политики здравоохранения Дьюка-Марголиса в Университете Дьюка, который проводит исследования и предоставляет рекомендации по государственно-частному партнерству в области здравоохранения. Центр провел исследования по таким темам, как использование государственно-частного партнерства для борьбы с устойчивостью к антибиотикам и потенциальные преимущества партнерства между фармацевтическими компаниями и группами защиты интересов пациентов.

Другим примером является Партнерство аналитических исследований в области здравоохранения (PHAR), базирующееся в Соединенных Штатах Америки. PHAR — это исследовательская организация, которая специализируется на оценке эффективности и воздействия государственно-частных партнерств в сфере здравоохранения, уделяя особое внимание исследованиям последствий для здоровья.

В Соединенном Королевстве Бирмингемский университет учредил исследовательскую программу, ориентированную на государственно-частное партнерство в области здравоохранения. Программа

направлена на изучение потенциальных выгод и рисков, связанных с этими партнерствами, а также оптимальных условий для успешного сотрудничества между государственным и частным секторами.

Пандемия COVID-19 стимулировала беспрецедентные глобальные усилия по разработке и распространению вакцин для борьбы с вирусом. Государственно-частные партнерства сыграли решающую роль в разработке этих вакцин, объединив ресурсы и опыт как государственного, так и частного сектора для ускорения исследований и разработок и обеспечения доступа к вакцинам для всех (Hodge et al, 2007).

Одним из ярких примеров успешного государственно-частного партнерства в разработке вакцины против COVID-19 является партнерство между Pfizer и BioNTech. Компании сотрудничали в разработке вакцины на основе мРНК, которая была разрешена для экстренного использования регулирующими органами по всему миру в конце 2020 г.

Партнерство между Pfizer и BioNTech было поддержано финансированием инициативы правительства США «Operation WarpSpeed» (Schoborg, 2016), которая предоставила финансовую поддержку и регуляторную помощь для ускорения разработки вакцин против COVID-19. Партнерство также включало сотрудничество с академическими учреждениями и сетями клинических испытаний для проведения крупномасштабных клинических испытаний для проверки безопасности и эффективности вакцины.

Другое государственно-частное партнерство в разработке вакцин против COVID-19 включает партнерство между Astra Zeneca и Оксфордским университетом, разработавшим вакцину на основе вирусного вектора, и партнерство между Moderna и Национальным институтом здравоохранения США, разработавшим мРНК на основе вакцины.

В целом, государственно-частные партнерства сыграли решающую роль в разработке вакцин против COVID-19, объединив опыт, ресурсы и финансирование, необходимые для ускорения исследований и разработок и обеспечения широкого доступа к вакцинам.

Другим примером зарубежного опыта в ГЧП это государственно-частное участие в разработке искусственных органов является партнерство между Агентством перспективных оборонных исследовательских проектов (DARPA) Министерства обороны США и несколькими частными компаниями, в том числе Институтом биологической инженерии Висса при Гарвардском университете и Бостонским университетом.

Партнерство, известное как Управление биологических технологий (УБТ) (Cohen, 2020), занимается разработкой инновационных технологий для решения проблем национальной безопасности. Одной из ключевых инициатив УБТ является разработка искусственных органов для военнослужащих, получивших тяжелые боевые ранения.

Для достижения этой цели УБТ установила ряд государственно-частных партнерств с академическими учреждениями и частными компаниями, чтобы использовать их опыт в таких областях, как тканевая инженерия, биоматериалы и регенеративная медицина. Например, УБТ сотрудничает с Институтом Висса для разработки биоинженерной платформы для создания имплантируемой искусственной ткани почки. Цель этой платформы — создать функциональную ткань, которую можно будет трансплантировать пациентам с заболеваниями почек, что избавит от необходимости диализа.

УБТ также сотрудничает с Бостонским университетом для разработки искусственного легкого, которое можно использовать для лечения солдат с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), распространенным осложнением боевых травм. В искусственном легком используется специальная мембранная технология для насыщения крови кислородом и удаления углекислого газа, что позволяет раненым солдатам быстрее восстанавливаться.

В целом, государственно-частные партнерства УБТ демонстрируют, как сотрудничество между государственными учреждениями и частными компаниями может способствовать внедрению инноваций в области искусственных органов, что может принести пользу не только военнослужащим, но и более широкому населению (Parker et. all., 2010)..

### **Обсуждение**

Государственно-частное партнерство было реализовано в различных странах мира как средство использования ресурсов и опыта частного сектора для предоставления государственных услуг и инфраструктуры. Республика Казахстан также приняла ГЧП как средство достижения своих целей в области развития.

Для анализа реализации проектов ГЧП в мире и Казахстане можно рассмотреть несколько ключевых факторов: правовая и нормативная база, отбор проектов, финансирование, налоговые льготы и распределение рисков.

Правовая и нормативная база для ГЧП различается в разных странах и может повлиять на успех проектов ГЧП. Страны с устоявшейся нормативно-правовой базой для ГЧП, такие как Великобритания и Австралия, добились большего успеха в реализации проектов ГЧП.

В Казахстане ГЧП регулируется Законом о государственно-частном партнерстве и Законом о концессиях, которые обеспечивают правовую основу для проектов ГЧП. Однако реализации проектов ГЧП в Казахстане препятствуют проблемы нормативно-правовой базы, в том числе отсутствие ясности в правовой базе и бюрократические препятствия.

Отбор проектов ГЧП и процесс закупок могут повлиять на успех ГЧП. Страны с надежными процессами отбора проектов и закупок, такие как Канада и Сингапур, добились большего успеха в реализации проектов ГЧП.

В Казахстане процесс отбора проектов подвергся критике за отсутствие прозрачности и подотчетности, что привело к задержкам и отмене проектов.

Распределение рисков между государственными и частными партнерами является решающим фактором успеха проектов ГЧП. Страны со сбалансированным подходом к распределению рисков, такие как Нидерланды и Канада, добились большего успеха в реализации проектов ГЧП.

В Казахстане распределение рисков было проблемой, поскольку правительство часто брало на себя большую часть рисков в проектах ГЧП.

Финансирование и налоговые льготы для проектов ГЧП может повлиять на их жизнеспособность и устойчивость. Страны с устоявшимися финансовыми рынками и механизмами финансирования, такие как Великобритания и Австралия, добились большего успеха в реализации проектов ГЧП.

В Казахстане проекты ГЧП часто зависели от государственного финансирования, что вызывало опасения по поводу их финансовой устойчивости.

Анализ проектов ГЧП в медицине, как видно из рисунка 1, показывает, что наибольшее количество ГЧП осуществлено и было реализовано в Карагандинской области — 53 проекта. При этом Жамбылская и Павлодарская области также показывают высокий результат, 35 и 25 проектов ГЧП в медицине, соответственно.

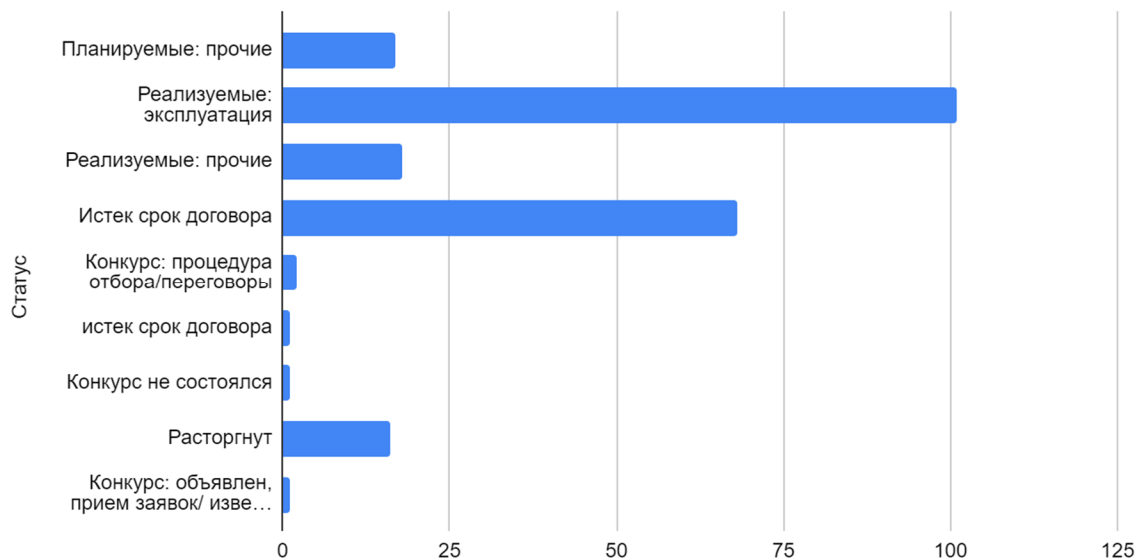


Рисунок 1. ГЧП в медицине в разрезе областей

Примечание. Составлено автором на основе данных Казцентра ГЧП <https://kzppp.kz/>.

Если посмотреть в разрезе выбранного вида контракта ГЧП, как показано на рисунке 2, то, в основном, выбор был сделан на иные договоры, соответствующие признакам ГЧП. При этом сервисные контракты были наиболее предпочтительны для реализации, так как имеют короткий временной ин-

тервал, при этом следует отметить, что первый проект ГЧП в области здравоохранения, реализуемый на республиканском уровне, где в качестве государственного партнера выступили субъект квазигосударственного сектора АНПЗ и компания «MEDIKER».

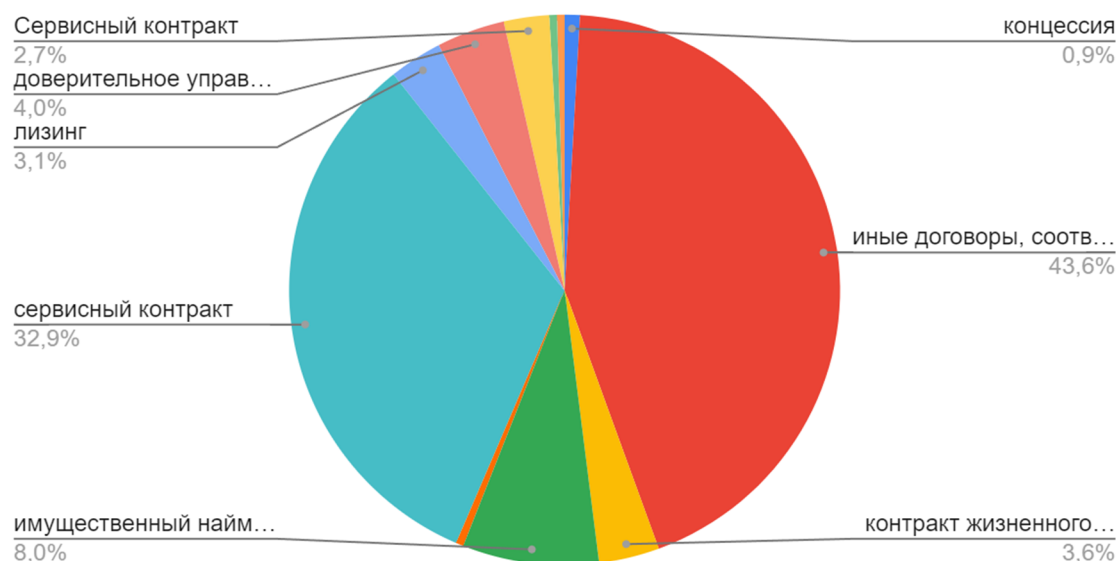


Рисунок 2. Виды контракта

Примечание. Составлено автором на основе данных Казцентра ГЧП <https://kzppp.kz/>.

В реализуемых проектах государственно-частного партнерства наибольший интерес, как показано на рисунке 3, был проявлен таким объектам как медцентры (41 проект), врачебная амбулатория (37 проектов) и больницы (23 проекта).

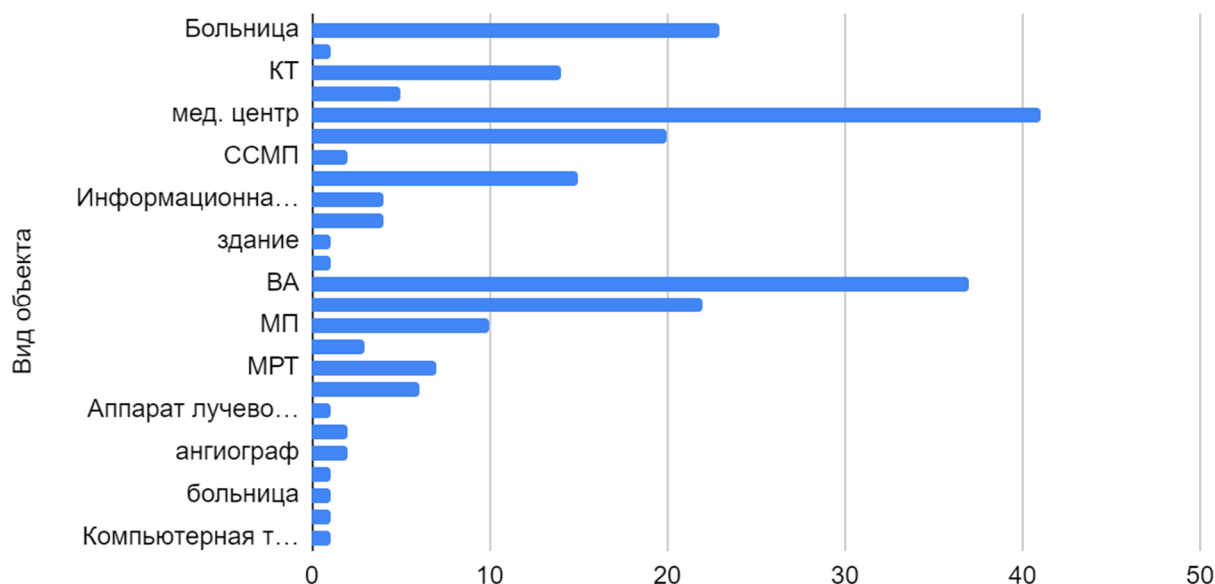


Рисунок 3. Проекты ГЧП в разрезе видов объектов

Примечание. Составлено автором на основе данных Казцентра ГЧП <https://kzppp.kz/>.

Как видно из рисунка 4, доводимость проектов достаточно высокая и объекты, реализованные в рамках ГЧП в медицине, находятся в эксплуатации. Истечение срока договоров — это показатель относительно проектов ГЧП по сервисным контрактам.

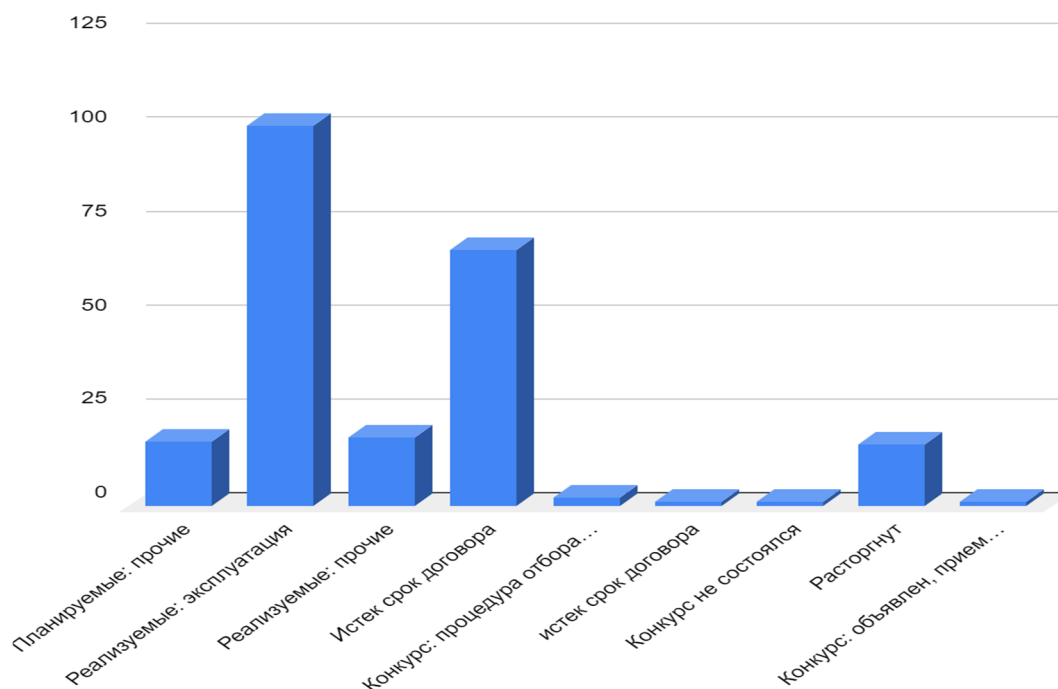


Рисунок 4. Статусы проектов ГЧП в медицине

Примечание. Составлено автором на основе данных Казцентра ГЧП <https://kzppp.kz/>.

В целом, несмотря на то, что реализация проектов ГЧП в мире и в Казахстане носила смешанный характер, есть опыт, которые можно извлечь из успешных проектов ГЧП в других странах. Для улучшения реализации проектов ГЧП в Казахстане необходима большая ясность в нормативно-правовой базе, более прозрачный процесс отбора проектов, сбалансированный подход к распределению рисков и более широкое использование финансирования и механизмов финансирования со стороны частного сектора.

### Заключение

Изучая опыт различных стран с государственно-частными партнерствами в области здравоохранения, можно выявить передовой опыт и потенциальные ловушки при реализации этих партнерств. Исследование позволяет узнать о конкретных моделях ГЧП, которые оказались успешными в различных контекстах, и о факторах, способствовавших их успеху. Эта информация может использоваться при разработке и реализации будущих ГЧП в здравоохранении, помогая повысить эффективность и результативность предоставления медицинских услуг и, в конечном итоге, улучшить показатели здоровья населения.

### Список литературы

- Christensen, L. T., & Greve, C. (2022). A public turn in the governance of infrastructure. In *A Research Agenda for Public-Private Partnerships and the Governance of Infrastructure*. Edward Elgar Publishing, pp. 149-159
- Cohen, J. (2020). Unveiling “Warp Speed”, the White House’s America-first push for a coronavirus vaccine. *Science*.
- Deb, S., & Shah, A. (2020). A Primer on Public Sector Evaluations. *Policy, Program and Project Evaluation: A Toolkit for Economic Analysis in a Changing World*, 11-57.
- Greve, C., Christensen, L. T., Tvarnø, C., Nielsen, S. N., & Denta, S. M. (2022). Public-private partnerships in the healthcare sector: Limited policy guidelines, but active project development in Denmark. *Journal of Economic Policy Reform*, 25(2), 121-135.
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2007). Public-private partnerships: an international performance review. *Public administration review*, 67(3), 545-558.
- Parker, D., & Figueira, C. (2010). PPPs in developed and developing economies: What lessons can be learned? *Privatization and Public-Private Partnerships* by E. S. Savas. Chatham House; 2nd edition (1999-07-26).
- Schoborg, J. A. (2016). *Development and Application of Cell-Free Protein Synthesis Platforms for Biotherapeutic Proteins* (Doctoral dissertation, Northwestern University).
- WHO, C. O. (2020). World health organization. *Diabetes*.

Yescombe, E. R., & Farquharson, E. (2018). *Public-Private Partnerships for infrastructure: Principles of policy and finance*. Butterworth-Heinemann.

Yescombe, E. R. (2002). *Principles of project finance*. Elsevier.

Yescombe, E. R. (2007). *Public-private Partnerships: Principles of Policy and Finance (Elsevier Finance)*. Elsevier Science.

**С.О. Орынбасаров, З. О. Уразбаева, А.А. Орынбасарова**

**Медицинадағы мемлекеттік–жеке меншік әріптестік:  
халықаралық және қазақстандық тәжірибе**

**Аңдатпа:**

**Мақсаты:** Медицинадағы мемлекеттік-жеке меншік әріптестіктің халықаралық тәжірибесін зерделеу, яғни әртүрлі елдердің денсаулық сақтау саласында осы серіктестіктерді қалай жүзеге асырғанын және олардың медициналық қызмет көрсету мен сапасына қандай әсер еткенін түсіну.

**Әдісі:** МЖӘ зерттеулері мемлекеттік және жеке меншік ынтымақтастықтың әртүрлі аспектілерін зерттеудің сандық және сапалық әдістерін, сондай-ақ салыстырмалы талдауды қамтиды.

**Қорытынды:** Медициналық зерттеулердегі мемлекеттік-жеке меншік әріптестік медициналық зерттеулер жүргізу үшін мемлекет қаржыландыратын ғылыми мекемелер мен жеке сектор арасындағы ынтымақтастықты білдіреді. Зерттеудің бұл түрі бірнеше себептерге байланысты пайдалы болуы мүмкін: ол емдеудің жаңа әдістері мен технологияларының дамуын жеделдетуге, пациенттердің нәтижелерін жақсартуға және экономикалық өсуді ынталандыруға көмектеседі.

**Тұжырымдама:** Медицина саласындағы мемлекеттік және жеке сектор арасындағы зерттеулердің бір мысалы вакцина жасау. Мемлекет қаржыландыратын ғылыми мекемелер көбінесе вакциналар бойынша іргелі зерттеулер жүргізеді, ал жеке сектор вакциналарды өндіру мен таратуды өз қолына алады. Бұл ынтымақтастық пандемияға жаһандық жауап беруде маңызды рөл атқарған COVID-19 вакциналары сияқты бірнеше жоғары тиімді вакциналардың дамуына әкелді.

Мемлекет қаржыландыратын ғылыми-зерттеу мекемелері жаңа медициналық технологияларды дамыту үшін қажетті ғылыми білім мен ресурстарды ұсына алады, ал жеке сектор технологияны нарыққа шығару үшін өндіріс пен маркетинг саласындағы тәжірибесімен бөлісе алады. Бұл ынтымақтастық кардиостимуляторлар мен жасанды органдар сияқты көптеген өмірлік маңызды медициналық құрылғылардың дамуына әкелді.

**Кілт сөздер:** мемлекеттік–жеке меншік әріптестік, медицина, COVID-19, мемлекеттік экономика, жобаны қаржыландыру.

**S.O. Orynbasarov, Z.O. Urazbaeva, A.A. Orynbasarova**

**Public-private partnership in medicine: international experience and Kazakhstan practice**

**Abstract**

**Object:** Studying of the international experience of public-private partnerships in medicine is to understand how different countries have implemented these partnerships in the field of healthcare and what impact they have had on the provision and quality of medical services.

**Methods:** PPP research includes both quantitative and qualitative methods for studying various aspects of cooperation between the state and the private sector, as well as comparative analysis.

**Findings:** Public-private partnership in medical research refer to collaboration between publicly funded research institutions and the private sector to conduct medical research. This type of research can be useful for several reasons: it can help accelerate the development of new treatments and technologies, improve patient outcomes, and promote economic growth.

**Conclusions:** One example of research in the field of medicine between the state and the private sector is the development of vaccines. Government-funded research institutions often conduct basic research on vaccines, while the private sector takes over the production and distribution of vaccines. This collaboration has led to the development of several highly effective vaccines, such as COVID-19 vaccines, which have played a crucial role in the global response to the pandemic.

Government-funded research institutions can provide the scientific knowledge and resources needed to develop new medical technologies, while the private sector can share its manufacturing and marketing expertise to bring the technology to market. This collaboration has led to the development of many vital medical devices, such as pacemakers and artificial organs.

**Keywords:** Public-private partnership, medicine, COVID-19, state economy, project financing.