



**TURAN**  
UNIVERSITY

Қазақстан Республикасының  
білім және ғылым министрлігі

**«ТУРАН»  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**  
**Ғылыми журнал**

---

**ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА**  
**«ТУРАН»**  
**Научный журнал**

**№ 3 (99)**  
**2023**  
**Алматы**

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігі

Ақпарат және мұрағат комитетінің  
2008 ж. 22 шілдедегі № 9394-Ж қуәлігі

Меншіктенуші: «Тұран»  
Университеті» мекемесі

1999 ж. қаңтарынан бастап  
тоқсанына бір рет шығады

ҒЫЛЫМИ-РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС

1. Алшанов Р.А. - «Тұран» университетінің ректоры, э.ғ.д., профессор, Халықаралық инженерлік академиясының академигі, ҚР Ұлттық инженерлік академиясының вице-президенті, Қазақстанның экономикалық ғылымдар академиясының президенті (**кеңес төрағасы**)
2. Тазабеков К.А. - Қазақстан маркетинг қауымдастығының президенті, «Тұран» университетінің профессоры (**кеңес төрағасының орынбасары**)
3. Алиев У.Ж. - «Тұран» корпорациясының вице-президенті, э.ғ.д., профессор
4. Тусупова Л.А. - Академиялық қызмет жөніндегі проректор, э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры
5. Арупов А.А. - Әлемдік экономика және халықаралық қатынастар институтының директоры, э.ғ.д., профессор, ХАА академигі
6. Аханов С.А. - Қазақстан қаржыгерлер қауымдастығы кеңесінің құрметті төрағасы, э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры
7. Дан Джим - Пенсильвания мемлекеттік университеті (АҚШ), PhD, профессор
8. Ержанов М.С. - э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры
9. Қалимолдаев М.Н. - РМК «Ақпараттық және есептеуіш технологиялар институты» бас директорының кеңесшісі, ҚР БҒМ Ғылым комитеті, ф.-м.ғ.д., профессор
10. Петров П.С. - PhD, Великотырнов университеті (Болгария)
11. Попков В.К. - ф.-м.ғ.д., Новосібір мемлекеттік техникалық университетінің желілік ақпараттық технологиялар кафедрасының профессоры (РФ)

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

1. Таменова С.С. - **бас редактор**, э.ғ.к., «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index – 2)
2. Разакова Д.И. - **бас редактордың орынбасары**, «Тұран» университетінің стратегиялық даму, ғылым және инновациялар жөніндегі проректоры, PhD, э.ғ.к., (Scopus h-index – 3)
3. Таяуова Г.Ж. - PhD, «Тұран» университетінің сыртқы байланыс және докторантура жөніндегі проректоры (Scopus h-index – 3)
4. Селезнева И.В. - э.ғ.д., профессор, «Тұран» университетінің «Қаржы» кафедрасының меңгерушісі (Scopus h-index – 4)
5. Каленова С.А. - э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index – 3)
6. Ниеталина Г.Қ. - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Тұран» университетінің Докторантура бөлімінің директоры (Scopus h-index – 2)
7. Есімжанова С.Р. - э.ғ.д., К. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университетінің «Менеджмент және бизнес» кафедрасының профессоры (Scopus h-index – 3)
8. Тлеубердинова А.Т. - э.ғ.д., ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институтының профессоры (Scopus h-index – 2)
9. Панзабекова А.Ж. - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Экономикалық теория және пәнаралық зерттеулер орталығының жетекшісі, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты (Scopus h-index – 3)
10. Рахимбердинова М.У. - PhD, Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінің қауымдастырылған профессоры (Scopus h-index – 4)
11. Роланд Гизе - э.ғ.д., Цитгау-Герлиц қолданбалы ғылымдар университетінің профессоры (Германия) (Scopus h-index – 2)
12. Онюшева И.В. - PhD, Stamford International University профессор-зерттеушісі (Бангкок, Таиланд; Янгон, Мьянма), (Scopus h-index – 6)
13. Поспелова Т.В. - э.ғ.к., Экономика жоғары мектебінің әлемдік саясат және экономика департаментінің доценті, Triple Helix (Ресейдегі үштік спираль қауымдастығы) атқарушы директоры, Mail.Ru Group бизнес-жаттықтырушысы (Ресей) (Scopus h-index – 4)
14. Гринева О.О. - э.ғ.к., Г.В. Плеханов атындағы Ресей экономикалық университетінің «Маркетинг» кафедрасының доценті, халықаралық ғылыми-білім беру кеңістігінде университетті ілгерілету бөлімінің басшысы (Ресей) (Scopus h-index – 2)
15. Жаппар К.З. - **редактор**, ф.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Тұран» университетінің редакциялық-баспа бөлімінің жетекшісі

«Тұран» университетінің жеке материалдарды қайта басуға, журналды басып шығаруға және коммерциялық пайдалануға айрықша құқығы бар

**Свидетельство № 9394-Ж от 22 июля 2008 г.**  
**Министерство культуры и информации Республики Казахстан**  
**Комитет информации и архивов**

**Собственник: учреждение**  
**«Университет «Туран»**

**Выходит с января 1999 г.**  
**один раз в квартал**

**НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

1. **Алшанов Р.А.** - ректор университета «Туран», д.э.н., профессор, академик Международной инженерной академии, вице-президент Национальной инженерной академии РК, президент Академии экономических наук Казахстана (**председатель совета**)
2. **Тазобеков К.А.** - президент Казахстанской ассоциации маркетинга, профессор университета «Туран» (**зам. председателя совета**)
3. **Алиев У.Ж.** - вице-президент корпорации «Туран», д.э.н., профессор
4. **Тусупова Л.А.** - проректор по академической деятельности, д.э.н., профессор университета «Туран»
5. **Арупов А.А.** - директор Института мировой экономики и международных отношений, д.э.н., профессор, академик МАИ
6. **Аханов С.А.** - почетный председатель Совета Ассоциации финансистов Казахстана, д.э.н., профессор университета «Туран»
7. **Дан Джим** - Государственный Пенсильванский университет (США), PhD, профессор
8. **Ержанов М.С.** - д.э.н., профессор университета «Туран»
9. **Калимолдаев М.Н.** - советник генерального директора РГП «Институт информационных и вычислительных технологий» Комитета науки МОН РК, д.ф.-м.н., профессор
10. **Петров П.С.** - PhD, Великотырновский университет (Болгария)
11. **Попков В.К.** - д.ф.-м.н., профессор кафедры сетевых информационных технологий Новосибирского государственного технического университета (РФ)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

1. **Таменова С.С.** - **главный редактор**, к.э.н., профессор университета «Туран» (Scopus h-index – 2)
2. **Разакова Д.И.** - **зам. главного редактора**, проректор по стратегическому развитию, науке и инновациям университета «Туран», PhD, к.э.н. (Scopus h-index – 3)
3. **Таяуова Г.Ж.** - PhD, проректор по внешним связям и докторантуре университета «Туран» (Scopus h-index – 3)
4. **Селезнёва И.В.** - д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Финансы» университета «Туран» (Scopus h-index – 4)
5. **Каленова С.А.** - д.э.н., профессор университета «Туран» (Scopus h-index – 3)
6. **Ниеталина Г.К.** - к.э.н., ассоциированный профессор, директор Отдела докторантуры университета «Туран» (Scopus h-index – 2)
7. **Есимжанова С.Р.** - д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент и бизнес» университета международного бизнеса имени К. Сагадиева (Scopus h-index – 3)
8. **Тлеубердинова А.Т.** - д.э.н., профессор Института экономики КН МНВО РК (Scopus h-index – 2)
9. **Панзабекова А.Ж.** - к.э.н., ассоциированный профессор, руководитель Центра экономической теории и междисциплинарных исследований Института экономики КН МНВО РК (Scopus h-index – 3)
10. **Рахимбердинова М.У.** - PhD, ассоциированный профессор Восточно-Казахстанского технического университета имени Д. Серикбаева (Scopus h-index – 4)
11. **Гизе Роланд** - д.э.н., профессор Университета прикладных наук Циттау-Герлиц (Германия) (Scopus h-index – 2)
12. **Онюшева И.В.** - PhD, профессор-исследователь Stamford International University (Бангкок, Таиланд; Янгон, Мьянма) (Scopus h-index – 6)
13. **Поспелова Т.В.** - к.э.н., доцент департамента мировой политики и экономики Высшей школы экономики, исполнительный директор Triple Helix (Ассоциация Тройной спирали в России), бизнес-тренер Mail.Ru Group (Россия) (Scopus h-index – 4)
14. **Гринева О.О.** - к.э.н., доцент кафедры «Маркетинг», начальник отдела продвижения университета в международном научно-образовательном пространстве ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» (Россия) (Scopus h-index – 2)
15. **Жаппар К.З.** - **редактор**, к.ф.н., ассоциированный профессор, руководитель редакционно-издательского отдела университета «Туран»

Университету «Туран» принадлежат исключительные права на перепечатку отдельных материалов, издание и коммерческое использование журнала

© Университет «Туран», 2023

**SCIENTIFIC AND EDITORIAL BOARD**

1. **Alshanov R.A.** - Rector of Turan University, doctor of economics, professor, academician of the International Academy of the Engineering, vice-president of the National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan, president of the Academy of Economic Sciences of Kazakhstan (**chairman of the council**)
2. **Tazabekov K.A.** - President of the Kazakhstan Association of Marketing, professor of Turan University (**deputy chairman of the council**)
3. **Aliev U.Zh.** - Vice-president of Turan Corporation, doctor of economic sciences, professor
4. **Tussupova L.A.** - Vice-rector for academic affairs, doctor of economic sciences, professor of Turan University
5. **Arupov A.A.** - Director of the Institute of World Economy and International Relations, doctor of economic sciences, professor, Academician of the MAI
6. **Akhanov S.A.** - Honorary chairman of the Council of the Association of Financiers of Kazakhstan, doctor of economic sciences, professor of Turan University
7. **Dan Jim** - State University of Pennsylvania (USA), PhD, professor
8. **Yerzhanov M. S.** - Doctor of economic sciences, professor of Turan University
9. **Kalimoldaev M.N.** - Adviser to the Director General of the RSE Institute of Information and Computing Technologies of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, doctor of physical and mathematical sciences, professor
10. **Petrov P.S.** - PhD, Velikotyrnovsky University (Bulgaria)
11. **Popkov V.K.** - doctor of physical and mathematical sciences, Professor of the department of Network Information Technologies of the Novosibirsk State Technical University (Russia)

**EDITORIAL BOARD**

1. **Tamenova S.S.** - **editor-in-chief**, candidate of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index – 2)
2. **Razakova D.I.** - **deputy of the editor-in-chief**, vice-rector for Strategic Development, Science and Innovation of Turan University, PhD, candidate of economic sciences (Scopus h-index – 3)
3. **Tayauova G.Zh.** - PhD, vice-rector for external affairs and doctoral studies of Turan University (Scopus h-index – 3)
4. **Selezneva I.V.** - doctor of economic sciences, professor, head of the department of finance of Turan University (Scopus h-index – 4)
5. **Kalenova S.A.** - doctor of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index – 3)
6. **Niyetalina G.K.** - candidate of economic sciences, associate professor, Director of the Department of Doctoral Studies, Turan University (Scopus h-index – 2)
7. **Yessimzhanova S.R.** - doctor of economic sciences, professor of the department of Management and Business of the K. Sagadiyev University of International Business (Scopus h-index – 3)
8. **Tleuberdinova A.T.** - doctor of economic sciences, professor of the Institute of Economics of the National Academy of Sciences of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan (Scopus h-index – 2)
9. **Panzabekova A.Zh.** - candidate of economic sciences, Associate Professor, Head of the Center for Economic Theory and Interdisciplinary Research, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan (Scopus h-index – 3)
10. **Rakhimberdinova M.U.** - PhD, associate professor of D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University (Scopus h-index – 4)
11. **Giese Roland** - doctor of economic sciences, professor of the University of Applied Sciences Zittau-Gerlitz (Germany) (Scopus h-index – 2)
12. **Onyusheva I.V.** - PhD, research professor, Stamford International University (Bangkok, Thailand; Yangon, Myanmar) (Scopus h-index – 6)
13. **Pospelova T.V.** - candidate of economic sciences, associate professor of the department of World Politics and Economics of the Higher School of Economics, executive director of Triple Helix (Triple Helix Association in Russia) business coach of Mail.Ru Group (Russia), (Scopus h-index – 4)
14. **Grineva O.O.** - candidate of economic sciences, associate professor of the department of Marketing, head of the department of University Promotion in the International Scientific and educational Space of Plekhanov Russian University of Economics (Russia) (Scopus h-index – 2)
15. **Zhappar K.Z.** - **editor**, candidate of philological sciences, associate professor, head of the editorial and publishing department of Turan University

НӨМІРДЕ. В НОМЕРЕ

1 ЭКОНОМИКА: ТАРИХ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА  
ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА

|   |     |
|---|-----|
| <b>Кыздарбекова А.С., Канабекова М.А., Низамдинова А.К., Попеско Б.</b><br>«Жасыл экономикаға» көшу жағдайындағы экологиялық комплаенс<br>тұжырымдамасын қолданудағы тәуекелдер және оны дамыту жолдары ..... | 9   |
| <b>Залучёнова О.М., Сайдулаева З.С., Гизе Р.</b><br>Социальная ответственность бизнеса в периоды чрезвычайных ситуаций<br>на примере пандемии COVID-19.....   | 23  |
| <b>Окутаева С.Т.</b><br>Особенности развития социального предпринимательства в Казахстане.....  | 37  |
| <b>Бастыков Д.Х., Ералиева Я.А., Айтқазина М.А.</b><br>Мемлекеттің әлеуметтік саясаты және оның Қазақстандағы<br>жұмыссыздық деңгейіне әсері .....  | 48  |
| <b>Rakhmetulina Zh.B., Urekeshova A.B., Suleimenova A.O., Kinasheva Zh.B.</b><br>Impact of technological progress on the labor market .....   | 63  |
| <b>Цеховой А.Ф., Степанов А.В., Некрасова Н.А., Жолтаева А.С.</b><br>Профессиональные управленческие знания как фактор<br>ускоренного развития Казахстана .....   | 75  |
| <b>Разакова Д.И.</b><br>Основные аспекты развития экономической науки в Республике Казахстан .....  | 90  |
| <b>Abaidullayeva M.M., Arupov A.A., Arupova A.A., Arupova N.R.</b><br>Research of the interrelation and interdependence of central Asian economies:<br>impact of the economy of Kazakhstan .....              | 107 |
| <b>Смагулова Н.Т., Елшибекова К.Ж., Асанова А.Ж.</b><br>Результативность инвестиций в человеческий капитал:<br>приоритеты и перспективы их развития.....  | 121 |
| <b>Мауленов А.О.</b><br>Применение методов описательной статистики к казахстанскому фондовому рынку .....   | 141 |
| <b>Адамбекова А.А., Анпазов А., Адамбеков Н.Т., Аманкелді Н.А.</b><br>Орталық Азия елдерінің инвестициялық тартымдылығы:<br>бағалау факторлары мен критерийлері .....   | 153 |
| <b>Смагулова Ш.А., Абдулина Б.А., Сайымова М.Д., Бабажанова Ж.</b><br>Перспективы развития государственно-частного партнерства Казахстана .....   | 170 |
| <b>Тургель И.Д., Корвяков В.А., Копбосынова А.Н.</b><br>Стимулирование процессов урбанизации на основе развития системы<br>городских услуг и общественных пространств .....                                   | 184 |
| <b>Бейсекова П.Д., Кирбетова Ж.С., Беделбекова Т.Н.</b><br>Астық өнімі кластерінің материалдық-техникалық ресурстарын бағалау .....   | 199 |

2 ЖАС ЗЕРТТЕУШІНІҢ МІНБЕСІ  
Трибуна молодого исследователя

|   |     |
|---|-----|
| <b>Байдаулетова Г.О., Есболова А.Е., Де Ла Поза Е.</b><br>Суармалы жерлерді пайдаланудың тиімділігін арттыруда инновациялық<br>технологияларды қолдану .....  | 217 |
| <b>Аймагамбетов Е.Б., Гимранова Р.Р., Спанова Б.К., Омарова А.Т.</b><br>Понятие «человеческий капитал» в условиях инновационного развития и его место<br>в системе смежных экономических категорий..... | 230 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Duisenbekova A.A.</b><br>Assessment of food security under post-pandemic: case of the Republic of Kazakhstan .....  | 238 |
| <b>Жамбылова Г.Ж., Сатмурзаев А.А., Кадырбекова Д.С., Болсынбекова Г.А.</b><br>Қазақстанның және аймақтарының аграрлық секторын<br>жаңғыртудың экономикалық тетігі.....                                | 253 |
| <b>Тубекова Д.О., Азретбергенова Г.Ж., Есымханова З.К.</b><br>«Халық үніне құлақ асатын мемлекет» саясатын өңірлік деңгейде<br>жетілдірудің маңыздылығы.....   | 271 |
| <b>Текенова А.У., Дауренбекова А.Н., Альфонс Денес Энтони</b><br>Организация внутреннего контроля корпоративной устойчивости казахстанских<br>коммерческих компаний.....                               | 286 |
| <b>Мусин Б.М., Мусина З.М.</b><br>Қазақстан республикасындағы энергетика саласындағы мемлекеттік<br>басқару және реттеу ерекшеліктері: мүмкіндіктер мен тәуекелдер.....                                | 299 |
| <b>Kultanova A.Y., Zhoshibayeva D.A., Kunurkulzhayeva G.T., Bolatova B.Zh.</b><br>Essential problems and priorities of state regulation of migration approaches<br>in the Republic of Kazakhstan ..... | 311 |
| <b>Zhaishylyk A.P., Abdimotynova A.Sh.</b><br>Evaluation of Kazakhstan's entrepreneurial activity environment based on the global<br>entrepreneurial and development index approach .....              | 327 |
| <b>Солдатенко Т.А., Есимжанова С.Р., Байжаксынова Г.К., Федорова Т.Л.</b><br>Эффективность применения карты клиентского пути:<br>практический кейс казахстанской компании МСП.....                     | 339 |
| <b>Жанбозова А.Б., Имангали Ж.Ф., Дигель И.Е.</b><br>Анализ влияния коррупции на уровень бедности в Казахстане.....  | 354 |
| <b>Саденова А.М., Козлова М.В., Суйеубаева С.Н., Серегина Е.Р.</b><br>Экономикалық күрделілік индексі, оның әсері және жұмыссыздық<br>деңгейімен байланысы.....  | 368 |

### 3 БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ: ӘДІСТЕМЕ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Jumasseitova A.K., Kaidarova N.A.</b><br>Unveiling perceptions of students in online education through Tree Classifier analysis .....                                   | 384 |
| <b>Еримпашева А.Т., Липовка А.В., Таракбаева Р.Е., Закирова А.А.</b><br>Влияние гендерных стереотипов на карьерные устремления<br>и выбор студентов STEM в Казахстане..... | 399 |
| <b>Рахметуллина С.Ж., Конурбаева Ж.Т., Сурова Д.С.</b><br>Практико-ориентированное образование как ответ на вызовы современного мира .....                                 | 415 |

IN THE ISSUE

1 ECONOMY: HISTORY, THEORY, PRACTICE

|  |     |
|--|-----|
| <b>Kyzdarbekova A.S., Kanabekova M.A., Nizamdinova A.K., Popesko B.</b><br>Concept of environmental compliance in the transition to the green economy<br>and ways of its development.....        | 9   |
| <b>Zaluchyonova O.M., Saidulaeva Z.S., Giese R.</b><br>Social responsibility of business during periods of emergency situations<br>on the example of the COVID-19 pandemic .....                 | 23  |
| <b>Okutayeva S.T.</b><br>Peculiarities of social entrepreneurship development in Kazakhstan.....   | 37  |
| <b>Bastykov D.H., Yeraliyeva Ya.A., Aitkazina M.A.</b><br>Social policy of the state and its impact on the unemployment rate in Kazakhstan.....  | 48  |
| <b>Rakhmetulina Zh.B., Urekeshova A.B., Suleimenova A.O., Kinasheva Zh.B.</b><br>Impact of technological progress on the labor market .....  | 63  |
| <b>Tsekhovoy A.Ph., Stepanov A.V., Nekrassova N.A., Zholtayeva A.S.</b><br>Professional management knowledge as a factor of accelerated<br>development of Kazakhstan.....                        | 75  |
| <b>Razakova D.I.</b><br>Main aspects of the development of economic science<br>in the Republic of Kazakhstan .....   | 90  |
| <b>Abaidullayeva M.M., Arupov A.A., Arupova A.A., Arupova N.R.</b><br>Research of the interrelation and interdependence of central Asian economies:<br>impact of the economy of Kazakhstan ..... | 107 |
| <b>Smagulova N.T., Elshibekova K.Zh., Assanova A.Zh.</b><br>Efficiency of investments in human capital: priorities and prospects<br>for their development.....                                   | 121 |
| <b>Maulenov A.O.</b><br>Application of descriptive statistics methods to Kazakhstan stock market .....   | 141 |
| <b>Adambekeva A.A., Appazov A., Adambekov N.T., Amankeldy N.A.</b><br>Investment attractiveness of central Asian countries:<br>factors and evaluation criteria .....                             | 153 |
| <b>Smagulova Sh.A., Abdulina B.A., Saiymova M.D., Babazhanova Zh.</b><br>Prospects of public-private partnership development in Kazakhstan .....   | 170 |
| <b>Turgel I.D., Korvaykov V.A., Kopbosynova A.N.</b><br>Stimulation of urbanization processes based on the development of the system<br>of urban services and public spaces.....                 | 184 |
| <b>Sauranova M.M., Beisekova P.D., Kirbetova Zh., Bedelbekova T.N.</b><br>Evaluation of material and technical resources of the grain cluster .....  | 199 |

2 PLATFORM OF YOUNG RESEARCHER

|   |     |
|---|-----|
| <b>Bidauletova G.O., Yesbolova A.Y., De La Poza E.</b><br>Application of innovative technologies in increasing<br>the efficiency of irrigated land use.....   | 217 |
| <b>Aimagambetov Y.B., Gimranova R.R., Spanova B.K., Omarova A.T.</b><br>Concept of human capital in the context of innovative development<br>and its place in the system of related economic categories ..... | 230 |

|   |     |
|---|-----|
| <b><i>Duisenbekova A.A.</i></b>   |     |
| Assessment of food security under post-pandemic: case of the Republic of Kazakhstan .....   | 238 |
| <b><i>Zhambylova G.Zh., Satmurzayev A.A., Kadyrbekova D.S., Bolsynbekova G.A.</i></b>   |     |
| Economic mechanism of agricultural sector and regions modernization .....   | 253 |
| <b><i>Tubeikova D.O., Azretbergenova G.Zh., Yessymkhanova Z.K.</i></b>  |     |
| Importance of implementation of Listening State policy at the regional level.....   | 271 |
| <b><i>Tekenova A.U., Daurenbekova A.N., Antoni Alfonz Denes</i></b>   |     |
| Organizing of internal control of corporate sustainability<br>of Kazakhstan commercial companies.....                                       | 286 |
| <b><i>Mussin B.M., Mussina Z.M.</i></b>   |     |
| Features of state management and regulation in the sphere<br>of energy in the Republic of Kazakhstan: prospects and risks .....             | 299 |
| <b><i>Kultanova A.Y., Zhoshibayeva D.A., Kunurkulzhayeva G.T., Bolatova B.Zh.</i></b>   |     |
| Essential problems and priorities of state regulation of migration approaches<br>in the Republic of Kazakhstan .....                        | 311 |
| <b><i>Zhaishylyk A.P., Abdimomynova A.Sh.</i></b>   |     |
| Evaluation of Kazakhstan’s entrepreneurial activity environment based on the global<br>entrepreneurial and development index approach ..... | 327 |
| <b><i>Soldatenko T.A., Yessimzhanova S.R., Baizhaxynova G.K., Fedorova T.L.</i></b>   |     |
| Effectiveness of using a customer journey map:<br>practical case of a Kazakhstani SME company .....   | 339 |
| <b><i>Zhanbozova A.B., Imangali Zh.G., Digel I.Ye.</i></b>  |     |
| Analysis of corruption impact on the poverty level in Kazakhstan .....  | 354 |
| <b><i>Sadenova A.M., Kozlova M.V., Suieubayeva S.N., Seregina E.R.</i></b>  |     |
| Index of economic complexity, its impact and relationship<br>with unemployment rate .....   | 368 |

### 3 EDUCATION AND TRAINING: METHODOLOGY, THEORY, TECHNOLOGY

|   |     |
|---|-----|
| <b><i>Jumasseitova A.K., Kaidarova N.A.</i></b>   |     |
| Unveiling perceptions of students in online education<br>through Tree Classifier analysis .....     | 384 |
| <b><i>Yerimpashaeva A.T., Lipovka A.V., Tarakbaeva R.Ye., Zakirova A.</i></b>                       |     |
| Influence of gender stereotypes on professional trajectories<br>of STEM students in Kazakhstan..... | 399 |
| <b><i>Rakhmetullina S.Zh., Konurbayeva Zh.T., Surova D.S.</i></b>                                   |     |
| Practice-oriented education as a response to the challenges of modern world.....                    | 415 |



**ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА**  
**ЭКОНОМИКА: ТАРИХ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА**  
**ECONOMY: HISTORY, THEORY, PRACTICE**

FTAXP 06.56.31  
ӨОЖ 338.22  
JEL F6

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-9-22>

**А.С. КЫЗДАРБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

Э.Ф.М.

\*e-mail: aseta\_ks@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3923-8484

**М.А. КАНАБЕКОВА,<sup>2</sup>**

Э.Ф.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: kma.2372@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

**А.К. НИЗАМДИНОВА,<sup>1</sup>**

Э.Ф.К., аға оқытушы.

e-mail: anizamdinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3507-5216

**Б. ПОПЕСКО,<sup>3</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: popesko@utb.cz

ORCID ID: 0000-0002-7927-5597

<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Томаш Бати атындағы университет,

Злин қ., Чехия

**«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА» КӨШУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ**  
**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КОМПЛАЕНС ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН**  
**ҚОЛДАНУДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕР ЖӘНЕ ОНЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ**

**Андатпа**

Қазіргі таңда «жасыл экономика», «жасыл энергия» әлемдік тренд болып табылады. Әлемнің «жасыл экономикаға» көшуін елемеу мүмкін емес. Бұл жағдайларға бейімделе алмаған ұйымдар қаржылық шығынға ұшырайды. Сол себепті экологиялық комплаенсқа ерекше назар аудару керек, өйткені экологиялық заңнамамен байланысты тәуекелдер бизнес үшін өте қауіпті болуы мүмкін. «Жасыл экономикаға» көшу барысында қоршаған ортаны сақтау кәсіпорындарға жаңа нарық жағдайларына бейімделуге мүмкіндік береді. Экологиялық нормалар мен заңдарды, ережелерді сақтау бизнестің инвестициялық тартымдылығын арттыру жолында оң нәтижеге жетуге мүмкіндік береді. Қазіргі таңда кәсіпорындардың халық арасындағы стаусына да әсер етеді. Жалпы кәсіпорындарда кешенді экологиялық аудитті ұйымдастыру үшін экологиялық комплаенстің интеграцияланған жүйесі қажет және кәсіпорынның менеджментіне экологиялық комплаенсты аудитпен синергия құру арқылы енгізу қажет, ол экологиялық аудитпен бірге жүретін үрдіс ретінде жүзеге асырылуы қажет. Бұл компанияның қоршаған ортаны қорғау саласындағы әлсіз бақтарын дер кезінде анықтауға, алдын алуға көмектеседі және қоршаған ортаны қорғауды жүзеге асыру барысында шығындарға ұшырамауға бағытталған экологиялық тәуекелдерді анықтайды. Бұл өз кезегінде кәсіпорындардың, бизнестің

экологиялық заңнамаларға бағынуы, оны өз тарапынан іске асыруы республика деңгейінде экологиялық ахуалды жақсартуға апаратын жол. Нақтыланған артықшылықтардың жоқтығына қарамастан, компаниялар қоршаған ортаны қорғауға тиіс, себебі ол болашаққа бағытталған заңды негізделген шешімдердің қабылдауын қамтамасыз етеді. Экологиялық комплаенс – бұл қоршаған ортаны басқаруда, экологиялық аудитті тиісті деңгейде өтуіне көмектесетін, менеджментті толықтыратын жүйелік құрал.

**Тірек сөздер:** жасыл экономика, экологиялық комплаенс, қоршаған ортаны қорғау, экономика.

Экономика мен қоғамның тұрақты «жасыл» даму мәселелері ұлттық қауіпсіздік мәселелеріне жатқызылады. Сондықтан, қабылданған «Қазақстан – 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» еліміздің дамуының «жасыл» жолына көшуіне негізделген, экономиканың тұрақты және тиімді моделін құрудың нақты бағыттарын белгіледі. Бұл стратегия 2050 жылға қарай қуатты мемлекет, дамыған экономика және жалпыға бірдей мүмкіндіктер негізінде өркендеген қоғам құру, республиканың басты мақсаты болып табылатын ұзақ мерзімді кезеңге арналған елді одан әрі үдемелі дамытудың негізгі бағыттарын тұжырымдайды. Бұл стратегия үш элементке бағытталған: өнеркәсіп, энергетика және инвестиция. Бұл стратегия энергетикалық және басқа ресурстарды пайдалануды барынша азайту кезінде тиімді экономикалық қызмет ауқымын сақтауға бағытталған; барлық энергия мен ресурстарды пайдалану кезіндегі қоршаған ортаға тигізетін қысымын барынша азайту және инвестицияны қоршаған ортаны қорғауға және экономикалық өсудің драйверіне айналдыру үшін шаралар қабылдау. Стратегияға сәйкес Қазақстанның болашағы қоғам дамуының барлық аспектілерінің бірлігі мен тепе-теңдігімен байланысты. Қазақстан – тұрақты экономикалық өсуге, әл-ауқатқа, денсаулыққа және барлық азаматтары үшін қолайлы қоршаған ортаға қол жеткізіп келе жатқан ел. Осы бағдарламаны жүзеге асыру үшін мемлекет басшысы Н.Ә. Назарбаев 2013 ж. 30 мамырда Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасын бекітті [1].

Соңғы бірнеше онжылдықта экономиканың дамуы қарқынды болды, адамдардың өмір сүру деңгейі жақсарды, демографиялық өсу қарқын алды, бұл табиғи ресурстардың сарқылуына әкелді. Бүгінгі таңда дүние жүзі елдерінің көпшілігі өнеркәсіптік экономикалық өсуден болатын экологиялық шығындарды түсінді, осыған байланысты кейбір елдер тұрақты дамудың әртүрлі тұжырымдамаларына, «жасыл» экономика моделін қолдануға көшуде. Бұл бағыттағы «жасыл» өсу тұжырымдамасын ұлттық стратегия ретінде жүзеге асыруды жариялаған бірінші мемлекет Оңтүстік Корея болды. Қазақстан да басқа елдер сияқты Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу тұжырымдамасын қабылдады.

Жасыл экономика – бұл түпкілікті пайдалану өнімдерінің өндірістік циклге қайтарылуын қамтамасыз ететін қоғамның әл-ауқатын сақтай отырып, табиғи ресурстарды басқаруға бағытталған экономика. «Жасыл» экономиканың негізгі бағыты – қазіргі уақытта сарқылуға ұшырайтын ресурстарды (пайдалы қазбалар – мұнай, газ) үнемді тұтыну, сондай-ақ сарқылмайтын ресурстарды ұтымды пайдалану.

Басқа елдермен қатар Қазақстан да тұрақты даму шараларын қабылдауда, бірақ табысқа жету мемлекеттің, бизнестің және азаматтардың бірлескен күш-жігеріне байланысты. Бизнес пайданы экологиялық тазалықтан жоғары қоймауы керек, мемлекет барлық қажетті инфрақұрылымды құруы керек, ал азаматтар жеке тұлға және қоғам ретінде жауапты мәдениетті дамытуы керек, бұл сайып келгенде табиғат пен адамның үйлесімді өмір сүруіне әкеледі. Экологияны қорғау тұжырымдамасы сыртқы жағдайлардың өзгеруіне байланысты жақсартылып, жетілдіріліп, оны жер-жерде іске асыру қажет, тек көрсету үшін қағаз жүзінде ғана емес, тұрақты жоба болуы керек [2]. Сол себепті экологиялық комплаенсты үрдіс негізінде кәсіпорындарға енгізу керек, оны заң жүзінде, нормативтік акт ретінде бекіту қажет.

Ұйымның корпоративтік аудит жүйесіне экологиялық сәйкестікті енгізу ұзақ мерзімді перспективада компанияның қаржылық есеп беру сапасын жақсарту арқылы инвестициялық тартымдылықты арттырады.

Дәстүрлі түрде экономика мен экологияның өзара әрекеттесу мәселелеріне жеткіліксіз көңіл бөлінді. Сонымен қатар, экономикалық өсуді қамтамасыз ету ластану мен қоршаған ортаның нашарлауымен байланысты екеніне дау айту қиын. Бұл табиғи ресурстардың сарқылуынан, биосфера тепе-теңдігінің бұзылуынан және одан әрі даму мүмкіндіктерін шектейтін климаттың өзгеруінен көрінеді.

## Материалдар мен әдістер

Зерттеу материалдары ғалымдардың ғылыми еңбектері, Қазақстан Республикасының құқықтық құжаттары, талдау және синтез әдістері қолданылды. Зерттеу шеңберінде шетелдік және отандық авторлардың ғылыми еңбектері, сондай-ақ әртүрлі елдердегі «жасыл» экономикаға өту үрдісін талдау, экологиялық рейтинг туралы мәліметтерді ұсынатын интернет-ресурстарын зерттеу мақаланың негізгі дереккөздері болды.

Негізгі зерттеу әдістерінің бірі ретінде салыстырмалы талдау қолданылды. Бұл жекелеген елдерде экологиялық мәселелер бойынша бәсекелестік артықшылықтарды қалыптастыру ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді.

Кейбір жағдайларда аналогия және теориялық жалпылау әдістері қолданылды, бұл экологиялық комплаенстың мәнін түсінуге мүмкіндік береді.

Осы мақсатқа жету үшін жұмыста теориялық зерттеу әдістері қолданылды: тұжырымдаманың теориялық ережелерін ашу және талқылау тақырыптарын анықтау үшін талдау, синтез; негізгі сәттерді және болып жатқан өзгерістер мен толықтырулардың ретін анықтау, жалпылау үшін қорытындылар мен нәтижелерді тұжырымдау.

## Негізгі ережелер

Көбінесе сәйкестіктің мақсатты бағыты экономикалық субъектінің тек қаржылық шығындарға ғана емес, сонымен қатар реттеуші органдардың, серіктестердің, тұтынушылардың сенімін жоғалтуына әкелуі мүмкін тәуекелдерді барынша азайту болып табылады. Тікелей қаржылық залалды анықтаумен қатар, комплаенс-бақылау басқа да салдарларды анықтайды: құқықтық, банктік, несиелік және оның әрі қарайғы қызметіне және тұрақты дамуына әсер ететін басқа да тәуекелдер. Демек, өз мәні бойынша комплаенс тәуекелі деп заңдарды, нұсқауларды, ережелерді, өзін-өзі реттейтін ұйымдардың стандарттарын, этикалық кодекстерді сақтамау болып табылады. Сондықтан ішкі бақылаудың осы нысанын іске асыру бойынша шараларды әзірлеу кезінде комплаенс тәуекелдерінің негізін құрайтын және кез келген нысандағы ұйымның қаржылық жағдайына көбірек әсер ететін тәуекелдерді анықтау қажет. Тәуекелдерді бағалау, оларды анықтау және алдын алу шаруашылық жүргізуші субъектінің қызметін басқарудың маңызды реттеуші құралы болып табылатынын атап өтеміз.

Қоршаған ортаны сақтау – корпоративтік комплаенстің бір бөлігі, оның негізі мемлекеттік деңгейде қаланады. Алайда экологиялық саясатты жүзеге асырудың тиімді тетігінің жоқтығы оны барлық жерде жүзеге асыруға мүмкіндік бермейді. Сондай-ақ, компанияның саясатын анықтау және оны жүзеге асыру мәселелері бойынша корпорацияның басқару органдарының құзыретін заңнамалық реттеудегі айырмашылықтар теріс рөл атқарады.

Экологиялық проблемалар ғалымдармен ұзақ уақыт бойы зерттелді, бірақ олар соңғы екі онжылдықта ең кең таралған. Бұл экологиялық тәуекелдердің жалпы қоршаған ортаға ғана емес, сонымен қатар барлық деңгейдегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің экономикалық жағдайы мен қауіпсіздігіне әсерімен байланысты. Көптеген мемлекеттер мен компаниялардың практикалық тәжірибесі ресурстарды көп қажет ететін экономика ұзақ мерзімді перспективада қымбатқа түсетінін көрсетті. Экологиялық тәуекелдерді реттеу қажеттілігіне байланысты экономикалық дамудың тұрақтылығын экологиялық мәселелерді шешу призмасы арқылы қарастыратын «жасыл» экономика тұжырымдамасы пайда болды. Осылайша, экономика экологияның даму тенденцияларына бағынады және қоршаған ортаға әсер етуші қауіптер экономикаға да әсер етеді. «Жасыл» экономика экономикалық өсуді білдіреді, ол шаруашылық жүргізуші субъектілер мен қоршаған орта мүдделерінің тепе-теңдігін сақтауға негізделген.

## Әдебиетке шолу

Жасыл экономика аясында экологиялық комплаенстың атқаратын рөлін, оның маңыздылығын анықтау барысында, «жасыл» экономика терминін де зерттеп шықтық. «Жасыл» экономика терминін ғылыми әдебиетке алғаш рет британдық экономистер Дэвид Пирс, Анил

Маркандья және Эдвард Барбиер 1989 ж. Ұлыбритания үкіметіне «Жасыл экономика үшін жоспар» (Blueprint for a green Economics) деп аталатын баяндамасында енгізді.

Тұрақты даму және «жасылдандыру» тұжырымдамасына көшу қажеттілігі табиғи капиталды пайдаланатын қазіргі және болашақ ұрпаққа қауіп төндіретін қазіргі «қоңыр» экономиканың жұмыс істеуінің жағымсыз салдарымен байланысты.

Комплаенстың терминологиялық анықтамасы бойынша консенсус жоқ. «Комплаенс» сөзінің этимологиясына бірнеше көзқарастар бар. Дүниежүзілік банк сарапшысы Д. Малыхин комплаенсті нұсқауларға, ережелерге және арнайы талаптарға сәйкес әрекет ету қабілеті деп анықтайды [3].

Оксфорд ағылшын сөздігінде «комплаенс» сөзі келесідей түсіндіріледі:

Комплаенс – бұл бағыну, яғни нұсқауға, талапқа, стандартқа сәйкес орындалатын әрекет.

Соңғы жылдары комплаенс бизнестің әлемдік трендіне айналды, өйткені ол ішкі бақылау жүйесін қамтамасыз етуге және ықтимал шығындар мен тәуекелдерді болдырмауға мүмкіндік береді. Экономикалық қоғам үшін комплаенс салыстырмалы түрде жаңа механизм болып табылады, сондықтан терминнің бірнеше анықтамалары бар. Қарапайым тілмен айтқанда, комплаенс – бұл заңнаманың сақталуын қамтамасыз ету рәсімдерін қамтитын ықтимал тәуекелдерді бақылау мен бағалаудың ішкі жүйесі [4].

Беларусь және Ресей заң ғылымының шеңберінде қоршаған ортаны қорғау мақсатында «комплаенс» тұжырымдамасының доктриналық негіздемесін В.В. Кванина және Т.И. Макарова қарастырылған санатты қоршаған ортаны қорғау іс-шаралары аясында пайдалану мүмкіндігін белгіледі. Экологиялық комплаенс, ғалымдардың пікірінше, белгілі бір субъектінің экологиялық саясатын жүзеге асыру үшін белгілі бір жағдайда, шаруашылық қызметтің берілген түріне қажетті табиғатты қорғау шараларының оңтайлы кешенін қамтитын бағдарлама [5].

## Нәтижелер мен талқылау

Дүние жүзінде экономикалық байланыстар қарқынды дамып келеді, қаржы жүйесінің өсуі шекараны білмейді. Осының барлығы бір жағынан нарықтық және тауарлық қатынастарды дамытатын, екінші жағынан, экология мен қоршаған орта жағдайының нашарлауына әкелетін өндіріс шегінің ұлғаюына әкеліп соғады.

Жасыл экономика – бұл қоршаған орта мен планетаның экологиясын сақтай отырып, өндірісті дамытуды басты мақсат ететін экономикалық жүйе.

Бүгінгі таңда барлық елдер салауатты экономикалық жүйе туралы айта алмайды, өйткені салауатты экономика тек экономикалық, әлеуметтік емес, сонымен қатар, экологиялық құрамдастарды біріктіреді. Яғни, бұл компоненттердің барлығын біртұтас ретінде қарастыру керек. Осылайша, ірі қалаларда қоршаған ортаның құрамдас бөлігі үлкен дәрежеде зардап шегеді, ал қалған екеуі айтарлықтай табысты.

Жасыл экономика концепциясының мәні әлемнің қай елінде дамыған немесе дамушы екеніне қарамастан экономиканы, әлеуметтік саясатты және экологияны ұтымды ету және үйлесімділік құру болып табылады.

Бірақ, жасыл экономикаға көшіп жатсақ та, Қазақстан экологиялық рейтинг бойынша өз деңгейлерін жоғалтуда. Мысалы, басқа мемлекеттермен салыстырғанда, ССРІ (Climate Change Performance Index) 2022 рейтингінде Қазақстан небәрі 20 ұпай жинап, 64-орынға орналасты. Өткен жылмен салыстырғанда еліміз 9 қатарға төмендеді (1-сурет). Сауд Арабиясы жоғарырақ орналасқан [6].

Кесте 1 – Мемлекеттер бойынша климаттың өзгеруінің тиімділік индексі

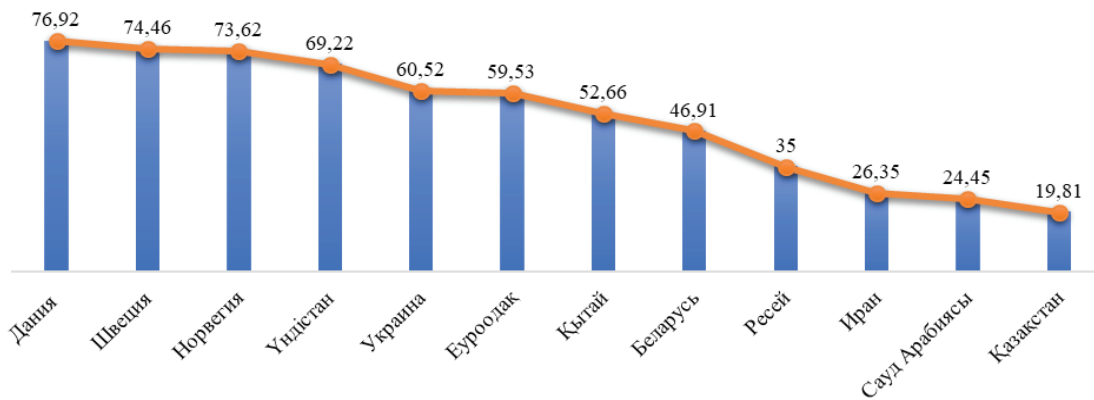
| Мемлекет | 2021 ж. | 2022 ж. | Рейтинг | Өзгеріс (салыстырмалы түрде) |
|----------|---------|---------|---------|------------------------------|
| Дания    | 6       | 4       | Жоғары  | 2                            |
| Швеция   | 4       | 5       | Жоғары  | -1                           |
| Норвегия | 8       | 6       | Жоғары  | 2                            |
| Үндістан | 10      | 10      | Жоғары  | 0                            |
| Украина  | 20      | 20      | Орташа  | 0                            |

1-кесте жалғасы

|               |    |    |           |     |
|---------------|----|----|-----------|-----|
| Еуроодақ      | 16 | 22 | Орташа    | -6  |
| Қытай         | 33 | 37 | Төмен     | -4  |
| Беларусь      | 36 | 48 | Төмен     | -12 |
| Ресей         | 52 | 56 | Өте төмен | -4  |
| Иран          | 59 | 62 | Өте төмен | -3  |
| Сауд Арабиясы | 60 | 63 | Өте төмен | -3  |
| Қазақстан     | 55 | 64 | Өте төмен | -9  |

Ескертпе: [6] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Жасыл экономиканы құруда әр кәсіпорынның алатын орны бөлек, барлық кәсіпорын мененджмент тұрғысынан экологиялық комплаенстың тиімді үдерісіне көшетін болса, жалпы экологиялық индексті көтере алатынымыз анық.



Сурет 1 – Елдер бойынша климаттың өзгеруінің тиімділік индексі

Ескертпе: [6] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Экология тұрғысынан тиімділік рейтингісін жоғалту, ол экономика шеңберінде қызмет ететін әр кәсіпорынның іс-әрекетінің нәтижесі деп білуіміз керек. Себебі, экологиялық тиімділік экономикаға ғана емес, халықтың тұрмыс-тіршілігіне де әсер етеді. Екеуі тығыз байланыста, экология мен экономика синергиялық эффект арқылы жұмыс істеу қажет. Сол себепті, экологиялық тиімділікті оңтайландыру арқылы, экологиялық тәуекелдерді, ең алдымен кәсіпорындарда төмендету арқылы, біз жалпы экономиканы тиімді ете аламыз және жасыл экономиканы жетілдіруге жол ашамыз.

Климаттың өзгеруінің тиімділік индексі төрт санат бойынша бағаланады:

- ◆ парниктік газдар шығарындылары;
- ◆ жаңартылатын энергия;
- ◆ энергияны пайдалану;
- ◆ климаттық саясат.

Барлық категориялар бойынша еліміздің рейтингісі төмен:

- ◆ парниктік газдар шығарындылары – 7,18 балл (63-орын);
- ◆ жаңартылатын энергия – 2,54 балл (59-орын);
- ◆ энергияны пайдалану – 5,06 балл (63-орын);
- ◆ климаттық саясат – 5,03 балл (54-орын).

Барлық категориялар жиынтығы бойынша, Қазақстанның алған балы 19,81. Бірінші суретте көрсетілгендей, біздің мемлекет ең соңғы орында жайғасқан [6].

Осылайша, жасыл экономика тұжырымдамасы қоғамның және әлемнің көптеген елдерінің экологиялық проблемаларына жаңа көзқарас болып табылады және ол бүкіл әлемдегі экономикалық қатынастарды дамыту үшін айтарлықтай маңызды [7].

Қазақстан экономикасы энергияны қажет етеді, ол ЭЫДҰ (Экономикалық ынтымақтастық пен даму ұйымы) елдеріне қарағанда орта есеппен екі-үш есе көп энергияны қажет етеді.

Энергетикалық жабдықтың басым бөлігі – 65%, 20 жылдан астам жұмыс істейді, оның ішінде шамамен – 31%, 30 жылдан астам пайдаланылған. Энергия өндіруші жабдықтар мен желінің тозуы сәйкесінше 70% және 65% құрайды. Осылайша, 2022 жылғы жағдай бойынша электр энергиясын жеткізу және таратудың жалпы жүйелері бойынша электр энергиясын жеткізудегі ысыраптар 6,7% құрайды (2-сурет).



Сурет 2 – Электр энергиясын өндіру және тарату тиімділігі (2022 ж.)

Ескертпе: Статистикалық дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Қазақстан орта мерзімді перспективада тұрақты өсуді қамтамасыз ету үшін баламалы энергия көздерін дамытуға ұмтылады.

Қазақстан және ЕАЭО (Еуразиялық Экономикалық Одақ) басқа елдері үшін жасыл экономика стандарттарына көшу осы ЕАЭО елдерінің ұлттық экономикаларының ерекшелігі тау-кен өнеркәсібі мен өңдеу өнеркәсібінің экономиканың өсуіне негізгі үлес қосатындығымен қиындайды. Бірақ жоғары технологиямен емес. Бұл елдер блогы айқын шикізаттық бағытқа ие. Және сәйкесінше, қоршаған ортаға әсері айтарлықтай үлкен болып қалады.

Бүкіл әлемде елдердің өз қарқынымен және ұлттық даму мақсаттары мен басымдықтары контекстінде жасыл экономикаға қарай жылжып келе жатқанын көрсететін ұлттық деңгейде бастамалар бар.

Мысалы, Германияда жасыл энергияны пайдалану үшін бірқатар қосымша ынталандырулар бар. Олардың қатарында нарыққа баламалы энергетика саласындағы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды енгізу бойынша экономикалық көмек көрсетудің мақсатты бағдарламалары, сондай-ақ, федералды штаттар мен муниципалитеттердің көптеген іс-шаралары бар. Мысалы, Баварияда қоғамдық ғимараттарды энергетикалық қалпына келтіруге арналған құны 150 млн еуроны құрайтын арнайы бағдарлама бар. Сонымен қатар, Бавария ақпараттық және кеңес беру ұсыныстарын қатты қолдайды. Мысалы, Гамбург Еуропаның «жасыл астанасы» болып саналады. Гамбург қоршаған ортаны қорғаудағы үлгілі міндеттемесі үшін бұл атаққа ие болған Стокгольмнен кейінгі екінші қала. Соңғы 12 жылда бұл қала жаңартылатын энергия көлемін үш есе дерлік арттырды. HafenCity, Еуропадағы ең ірі қалалық жоба, экологиялық өмір салтының үлгісі болып табылады.

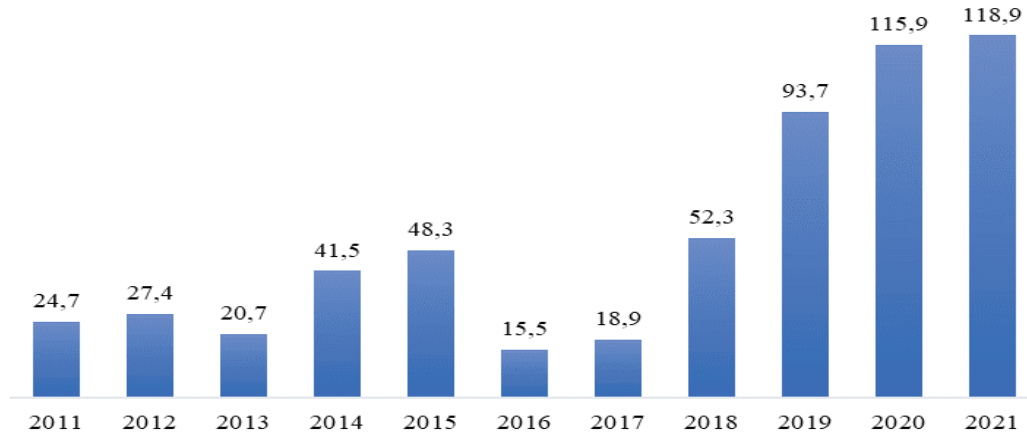
«Жасыл» өсу концепциясын ұлттық стратегия ретінде таңдаған Оңтүстік Корея «жасыл» индустрияға, энергетика мен инвестицияға, көліктің «жасыл» түрлеріне, тұщы судың баламалы көздеріне, қалдықтарды қайта өңдеу технологияларына, саябақтарды дамытуға, «жасыл» өсу концепциясын «жасыл» индустрияға, энергетика мен инвестицияға және қала ішіндегі өзендерді абаттандыруға жұмсауда.

Бразилия жасыл экономиканы ілгерілету үшін ұлттық және мемлекеттік деңгейде көптеген бастамаларды қолға алды. Соның бір мысалы ретінде Сан-Паулу штаты қабылдаған, жасыл экономикаға көшу үшін экономикалық секторлар мен маңызды аймақтарды қамтитын жан-жақты жасыл экономика бастамасы болып табылады. Бразилия баламалы энергетиканы дамытудың ауқымды бағдарламасын қабылдады, оған сәйкес ел 2030 жылға қарай электр энергиясының 75%-ын баламалы энергия көздерінен алуы тиіс.

Осылайша, соңғы кездері әлем елдерінің көпшілігі қоршаған ортаны қорғау экономикаға ауыртпалық деп есептелетін дәстүрлі үлгіден экологияның қозғаушы күші деп танылатын үлгіге көшу үшін қоршаған ортаны қорғау саясатын күшейткенін көреміз. Көптеген дамыған және дамушы елдер таза технологияларды енгізу және жасыл инфрақұрылымды жақсарту үшін ынталандырулар жасауда.

Айта кетсек, еліміз бойынша қоршаған ортаны қорғау бойынша инвестициялар көлемі жылдан жылға өсіп келеді. Сол инвестициялар тартымдылығын одан ары арттыру мақсатында экологиялық комплаенстың алатын орны ерекше.

2021 жылдың қаңтар-қыркүйек айларында Қазақстанда қоршаған ортаны қорғауға инвестиция 118,9 млрд теңгені құрады. Өткен жылы осы қажеттіліктерге осы кезеңде 115,9 млрд жұмсалды.



Сурет 3 – Қоршаған ортаны қорғауға бағытталған негізгі капиталға инвестициялау

Ескертпе: [6] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Сол себепті экологиялық комплаенсқа ерекше назар аудару керек, өйткені экологиялық заңнамамен байланысты тәуекелдер бизнес үшін өте қауіпті болуы мүмкін. «Жасыл экономикаға» көшу барысында қоршаған ортаны сақтау кәсіпорындарға жаңа нарық жағдайларына бейімделуге мүмкіндік береді. Экологиялық нормалар мен заңдарды, ережелерді сақтау бизнестің инвестициялық тартымдылығын арттыру жолында оң нәтижеге жетуге мүмкіндік береді.

Жасыл экономика концепциясы «қоршаған орта комплаенсы» сияқты бағдарламаларды заң аясында (мысалы, нормативтік актілер арқылы) қамтуы керек және барлық ұйымдар ол бағдарламаны толық түсінетіндей, пайдалана алатындай ақпаратпен қамтамасыз етілуі қажет.

Қазіргі уақытта Қазақстанда экологиялық комплаенс реттелмейді: заңнамада оның анықтамасы да, іске асыру ережелері де жоқ. Оның қолданбасы табиғи ресурстарды пайдаланушыларға ешқандай артықшылықтарды бермейді.

Дегенмен, қазірдің өзінде мемлекеттік экологиялық саясатқа экологиялық комплаенсты енгізу және комплаенсты болашақта ынталандыру үшін негіз жасау қажет.

Нақты берілген преференциялардың жоқтығына қарамастан, компаниялар экологиялық комплаенсты қолдануға мүдделі, өйткені ол болашаққа бағытталған заңды негізделген шешімдердің қабылдануын қамтамасыз етеді. Ол компанияның қызметіне енуді және экологиялық, құқықтық тәуекелдердің алдын алатын және кәсіпорындарға қолданылатын экологиялық санкцияларды іс жүзінде азайтатын, қолданыстағы басқару тәртібін сапалы өзгертуді (жетілдіруді) қамтиды.

Экологиялық комплаенс – бұл қоршаған ортаны басқаруды толықтыратын жүйелік құрал. Экологиялық талаптарға сәйкестік экологиялық қызметтің құқықтық аспектісіне назар аудару және жүйені енгізу кезінде әлеуметтік факторларын (ішкі, мысалы, корпоративтік мәдениет, адам ресурстарын басқару және сыртқы, атап айтқанда, бедел мен қоғаммен байланыс) ескере отырып, басқару тиімділігін арттырады [8].



Сурет 4 – Экологиялық комплаенсты қолданудағы артықшылықтар

Ескерту: [8] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Комплаенс белгілі бір кәсіпорынның сипаттамаларын ескере отырып, экологиялық тәуекелдерді басқару жүйесін бейімдеу және құруды қамтиды.

Экологиялық жобаларды, оның ішінде бақылау шараларын және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінің маңызды кешенін құқықтық қамтамасыз етуде терең білім мен тәжірибе қажет. Сонымен қатар, басқару және жалпы сәйкестік сияқты экологиялық емес және құқықтық емес құзыреттер қажет. Саясатты әзірлеу кезінде өндіріс құрылымы, мәдени ерекшеліктері, көш-басшылық стилі, компанияның әлеуметтік имиджі және т.б. ескерген жөн.

Сондықтан, шын мәнінде тиімді комплаенс оны жүзеге асыруға қатысатын мамандардың жоғары біліктілігін талап етеді. Дегенмен, белгілі бір дәрежеде комплаенсті кәсіпорынның өзі жүзеге асыра алады [9].

«Жасыл экономика» терминінің халықаралық деңгейде нақты келісілген анықтамасы әлі де жасалған жоқ. Жасыл экономика аясында біз жанама экономикалық тиімділікті, кедейлікті азайтуды және халықтың экологиялық ресурстарға қолжетімділігін ауқымды қамтамасыз етуді қоса алғанда, экономикалық тиімді және ұзақ мерзімді негізде қоршаған ортаны, экожүйелердің өнімділігін және өмірдің экологиялық сапасын жақсартатын экономика секторлары мен институционалдық тетіктерді түсінеміз. Табиғи ортаны жақсартуға жұмсалған шығындар қазір экожүйені қалпына келтіретін және олардың экономикалық өнімділігін арттыратын көптеген үнемді технологиялардың пайда болуының арқасында өзін-өзі ақтауда.

Сәйкестік тәуекелдерін бағалау мыналарды ескере отырып жүргізілуі тиіс:

- ◆ бақылау функцияларын жүзеге асыратын бөлімше қызметкерлерінің кәсіби құзыреттілігі;
- ◆ ұйым қызметінің көлемі мен түрлері;
- ◆ тұтынушы базасы (жеткізушілер, сатып алушылар, басқа мердігерлер контекстінде);
- ◆ құрылымдық бөлімшелердің, оның ішінде басқа аймақтарда болуы;
- ◆ бухгалтерлік есеп және салық салу саласындағы заңнама және нормативтік құқықтық актілер.

Сәйкестікті бақылауды жүзеге асыру кезінде осы жүйені енгізуді қалайтын белгілі бір объектінің стандарттарына бағытталған сәйкестік бағдарламаларын, сәйкестік стратегияларын және сәйкестік жоспарларын әзірлеу қажет.

Комплаенс-бақылау комплаенс-тәуекелдерді азайтудың перспективті құралы ретінде тек қаржылық институттарды ғана емес, экономиканың нақты секторындағы ұйымдарды да қоршаған ортаны қорғау бойынша мәселелерде шаруашылық жүргізуші субъектілерді басқарудағы негізгі ұстанымдарға сенімді түрде жету болып табылады [10].



Тәуекелдерді басқару процесі үш негізгі кіші процесті қамтиды: профилактикалық басқару (тәуекелдердің алдын алу және анықтау); тәуекелдің ысыраптары мен жағымсыз салдарын барынша азайту; тәуекелді жүзеге асырудан қосымша пайда алу [11].

Экологиялық тәуекелдерге келетін болсақ, олар бір қарағанда барлығына түсінікті және айқын, бірақ іс жүзінде оларды бағалау және басқару қиынырақ. Экологиялық тәуекелдер – бұл қоршаған ортаға әсер ету нәтижесінде пайда болуы мүмкін өзгерістердің экологиялық ортада кез келген жағымсыз өзгерістердің немесе ұзақ мерзімді зиянды зардаптардың барлық түрлерінің туындау ықтималдығы. Бұл сипатталған тәуекел табиғи зардаптардың өткір, қауіпті және төтенше жағдайларда және антропогендік, техногендік апаттарда көрсетілуі мүмкін [12, 13]. Табиғи және антропогендік әсерлердің зияны болмай қоймайтыны анық, шаруашылық жүргізуші субъектінің міндеті осы зиянды барынша азайту болып табылады. Табиғат жүктемеге төтеп бермеуі мүмкін, қоршаған орта өмір сүруге жарамсыз болады. Шаруашылық субъектісі осылайша осы әсердің жағымсыз салдарын жою үшін қоршаған ортаға зиянды әсер ету мүмкіндігін есептеуі керек. Бұл шектеулерді есептеу өте қиын, өйткені техногендік және антропогендік әсерлердің одан әрі дамуының көптеген шектері белгісіз. Осыған байланысты мүмкін болатын есептеулер экологиялық тәуекелдер ықтималды және өте көп нұсқалы деп болжайды. Табиғи апаттарды болжау өте қиын болса, техногендік қауіптерді азайту әр шаруашылық субъектісінің міндеті.

Басқарудың әрбір деңгейде туындайтын тәуекелдер бір-бірін толықтыратын және өзара әрекет ететін әсерге ие. Оларды бөлек қарастыруға болмайды, экологиялық проблемаларды бір деңгейде шешу мүмкін емес. Басқарудың барлық деңгейлерінде экологиялық тәуекелдер қарастырылатын және оларды азайту бойынша тиісті шаралар қабылданатын кешенді тәсіл қажет. Әрі қарайғы зерттеулер шеңберінде мемлекеттік деңгейде, облыстар мен қалалар деңгейінде, бизнес құрылымдар деңгейінде, жеке деңгейде экологиялық проблемаларды шешуде тәуекелге негізделген тәсілді енгізудің кейбір озық тәжірибелерін қарастырған жөн, ол үшін экологиялық комплаенсты енгізген жөн [14].

Комплаенс-бақылаудың негізгі қағидаттарын қатаң сақтау және жүзеге асыру комплаенс-тәуекелдерді, атап айтқанда, беделді және заңды тәуекелдерді барынша азайтуды қамтамасыз етеді. Тиімді комплаенс жүйесін ұйымдастыру, оны жүйелі түрде дамыту және жетілдіру кәсіпорындар мен ұйымдардың бәсекелестік артықшылықтарының артуына, оның ішінде компанияның тұтастығын және оның персоналының қанағаттану деңгейін арттыруға тікелей әсер етеді. Бүгінгі таңда комплаенсті пайдаланатын компанияларда басқару шешімдерін қабылдау, оның функцияларын жүзеге асыруға негізделген, бұл нәтижелерге қол жеткізудегі өсу туралы айтуға мүмкіндік береді, бұл тактикалық және стратегиялық мақсаттар мен кәсіпорынның тұрақты дамуын қамтамасыз ету [15].

Бүгінгі таңда экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселесі барған сайын өзекті болып отыр, жаһандық экологиялық проблемалардың шиеленісуі оны қоғамның барлық салаларында, соның ішінде, экономикалық деңгейде шешуді қажет етеді. Кәсіпорындардың қызметі климаттың өзгеруіне тікелей әсер етіп, жаңа экологиялық проблемалардың туындауына себеп болады. Кәсіпорынның экологиялық аспектідегі тиімділігін арттыруға ықпал ететін маңызды факторлардың бірі қаржылық есеп беруде экологиялық менеджмент қызметін көрсету болып табылады.

Тек фирмалар тарапынан экологияны сақтау бойынша шаралардың жүзеге асуы жеткіліксіз екенін түсінеміз және экологиялық шығынға ұшырау қаражатты қажет етеді, ал үкімет жасыл қызметтерді субсидиялайды және лас капиталға салық салады, бұл кездейсоқ болуы мүмкін, бұл күтпеген жерден шығынға ұшырату мүмкін. Салықтардың өсуі табиғи деградацияға және экологиялық белсенділікке байланысты.

Теориялық негізде оңтайлы саясаттарды алу және үкіметтің кідіріссіз жүзеге асыруына кеңес беру экологиялық экономикада кең таралған тәжірибе. Дегенмен, іс жүзінде экологиялық саясат айтарлықтай басқаша жұмыс істейтіні анық.

Жүзеге асырылатын қоғамдық науқандарға және қоршаған ортаны қорғау саясатындағы іс-шаралардың үлкен әсеріне сілтеме жасай отырып, саясат шараларына әсер ету мақсатында келісілген әрекеттер мүмкіндігін нақты қарастыру қажет. Тиісінше, өндіруші немесе тұтынушы ортақ әрекетті жүзеге асыра отырып экология бойынша сұрақтарды дер кезінде шешіп отырулары керек. Экологиялық комплаенс арқылы өндіруші мен тұтынушы арасындағы қарым-қатынас, тұтынушының өндірушіге деген көзқарасы жақсы жаққа бұрыла алатыны анық. Егер

субъектілер жасыл қызметтегі күш-жігерін стратегиялық түрде пайдаланса, «жасыл» экономика тұрғысынан саясатты оңтайлы жүзеге асырса, экологиялық комплаенсты менеджменттің тармағына ендірсе оң нәтижелерге жетеді [16].

Қоршаған орта туралы хабардар болу көптеген үкіметтерді өндірістің таза және қауіпсіз әдістерін ынталандыратын ережелерді енгізуге итермеледі. Осы шараларға қарамастан, қоршаған ортаға және жергілікті қоғамдастықтарға қауіп төндіретін өнеркәсіптің дамуы нәтижесінде көптеген экологиялық оқиғалар тұрақты түрде орын алады. Оларға, мысалы, ауаның ластануы, химиялық заттардың және мұнайдың төгілуі, судың ластануы және т.б. жатады. Алайда, көп жағдайда, тиісті шаралар қолданылса, негізгі ластану оқиғаларының алдын алуға болады. Әдетте, мұндай оқиғаларға қатысы бар компаниялар олардың салдары үшін тікелей жауап бермейді, бұл оларды тиісті алдын алу шараларын қабылдауға кедергі келтіруі мүмкін. Екінші жағынан, экологиялық оқиғалардың орын алуы фирма құнына теріс әсер ететіндігі туралы эмпирикалық дәлелдер бар [17].

Мемлекет деңгейінде экологиялық сұрақтарды шешу тікелей саясаттануды қозғайды. Саясаттану көп нәрсені ұсынса да, оның кейбір үлестерін экономикалық үлгілерге енгізу қиын болуы мүмкін. Соған қарамастан, экологиялық экономиканың ұтымды таңдау тәсілін саясаттануда жиі қолданылатын басқа тәсілдермен толықтырудан, біріктіруден немесе кейде тіпті ауыстырудан пайдалы болуы мүмкін. Саясаттануды талдаудың үш негізгі құрамдас бөлігін: идеялар, билік және институттарды қарастыру. Әрбір компонент үшін қоршаған орта экономикасы үшін «онда не бар» екенін анықтау мақсатында саясаттану тәсілдері мен ұсыныстарын қарастыру экологиялық ортаны қорғаумен бірге жүзеге асырылу қажет [18].

Тиімді экологиялық саясатты талқылау тиімділікке байланысты квоталарды емес, салықтарды ұсынуға бағытталған. Бірыңғай салық ластаушылар арасындағы шекті төмендету құнын теңестіреді. Ластаушылардың әрекеттері жетілмеген түрде байқалған кезде, салықтар мен экологиялық шығындар арасындағы айырмашылық азырақ анық болады. Экологиялық шығындар туралы толық есеп бермеу салықтарды төлеуден жалтарған болуы мүмкін, ал заң бұзушылықтар әрқашан анықтала бермейді. Бұл салықтардың тиімділік қасиеттерін жалтару мүмкін болған жағдайда да сақталатын жағдайларды және айыппұлдың салықпен бірдей рөл атқаратынын көрсетеді [19].

Жалпы пікірге қарамастан, қоршаған ортаны қорғаудың маңызды болуы міндетті түрде жақсы экологиялық нәтижеге әкелмейді, өйткені ол жасыл фирмаларға жоғары бағаларды алу үшін пайдаланатын нарықтық қуаттылықты береді. Осыған қарамастан, экологияны ең төменгі экологиялық стандарт сияқты дәстүрлі саясат құралдарын тиімді толықтыру үшін пайдалануға болады.

Қоршаған ортаны қорғау мәселесіне қатысты пікірталастардың көпшілігі әлем таза қоғамға көшу үшін тұтынушылардың мінез-құлқының өзгеруі керек деген көзқарасты білдіреді. Неғұрлым терең тамырлы экологиялық сана тұтынушыларды қоңыр өнімдерден жасыл өнімдерге ауыстыруға ынталандырады. Жеке адамдардың тұтыну таңдауының өзгеруі шығарындылардың айтарлықтай төмендеуіне әкеледі. Біз тұтынушы жағын қалыптастыру үшін бәсекелесетін әртүрлі доктриналарды экология деп атаймыз, оны жасыл тұтынушылық деп те атаймыз. Бір жағынан, ең жақсы сапалы өнім жасыл өнім болған кезде, экологияның жоғары ұсынысы оның өндірушілеріне көбірек нарықтық билік береді, бұл өз кезегінде экологиялық ізді төмендететін нарықтық нәтижеге әкеледі, өйткені қоңыр түстің нарықтағы үлесі кеңейеді. Екінші жағынан, жоғары сапалы өнім қоңыр түсті болса, күштірек экологиялық идеология азырақ ластаушы өнімдерді енгізуге мүмкіндік береді, өйткені қоңыр фирманың салыстырмалы сапа артықшылығы төмендейді [20].

### **Қорытынды**

Қорытындылай келе, экологиялық комплаенс терминін зерттеп, төмендегідей ұсыныстар ұсынылады:

Заңнамада «экологиялық комплаенс» терминіне толық анықтама беру қажет. Сондықтан менеджмент жүйесінде экологиялық комплаенсті анықтау және енгізу қажет, мұны заңнамалық деңгейде осы жүйені енгізу арқылы жүзеге асыру қажет.

Өз қызметінде экологиялық комплаенсті басшылыққа алатын және оны менеджмент жүйесіне енгізетін компаниялар (экологиялық таза компаниялар) ұзақ мерзімді перспективада әртүрлі жеңілдіктер мен артықшылықтарға ие бола алатындай жағдай жасау.

«Ластаушы төлейді» қағидаты негізінде стандартты және артық төлемдердің икемді мөлшерлемелерін белгілеу экологиялық таза компанияларды ынталандыруға бағытталған әртүрлі іс-шаралар үшін «Өтемақы қорын» қалыптастыру, құру қажет.

Мемлекеттік экологиялық саясатқа экологиялық комплаенсты енгізу және комплаенсты болашақта ынталандыру үшін негіз жасау қажет.

Жасыл экономика концепциясы «қоршаған орта комплаенсы» сияқты бағдарламаларды заң аясында (мысалы, нормативтік актілер арқылы) қамтуы керек және барлық ұйымдарды ол бағдарламаны толық түсінетіндей, пайдалана алатындай ақпаратпен қамтамасыз ету керек.

Экологиялық комплаенс жасыл энергияға көшу кезінде ықтимал тәуекелдердің сарапта-малық аудитін қамтамасыз етеді. Ол белгілі бір нормативтік құқықтық актілерде болатын өзгерістерге қарамастан жүзеге асырылуы тиіс. Алдын алу тәсілі ықтимал қауіптерді кешенді бағалауға, тәуекелдерден қорғауды құруға және бизнестің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасының Үкіметі «жасыл» технологиялар саласындағы инновацияларды және өндіріс пен тұтынудың тұрақты модельдеріне көшуге бағытталған құрылымдық өзгерістерді жеделдетуге арналған инвестицияларды және ынталандыру механизмдерін енгізуді жүзеге асыруы керек.

Халықаралық стандарттарға сәйкес келмейтін энергетикалық, көліктік және сумен қамтамасыз ететін инфрақұрылымды озық технологиялар негізінде тоқтаусыз жаңғырту қажет.

Халықтың, бизнес құрылымдардың және экономикалық жүйенің барлық қатысушыларының арасында «жасыл экономика» тұжырымдамасындағы экологиялық комплаенстың мазмұны, оның мақсаттары туралы түсіндіру жұмыстарын жүргізу қажет.

Ұлттық экономикалық саясатты қалыптастыру жөніндегі келешектегі барлық реформалар мен мемлекеттік шешімдер тұрақты даму және «жасыл экономика» тұжырымдамаларына негізделуі өте маңызды. Мемлекеттік органдар көптеген халықаралық қаржы мекемелерімен және стратегиялық әріптестермен жаңартылатын энергетиканы, таза технологиялар мен инфрақұрылымды дамытуға қатысты тиімді қатынастарды дамытуы тиіс.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Жусупбекова М.К. Правовые проблемы перехода Республики Казахстан к «зеленой» экономике // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12(3). – С. 284–287. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34587> (дата обращения: 12.10.2022)

2 «Зеленая» экономика как осознанный выбор Казахстана. URL: <https://greenkaz.org/index.php/press-centr/novosti-v-strane/item/3106-zelenaya-ekonomika-kak-osoznannyj-vybor-kazakhstan> (дата обращения: 16.10.2022)

3 Филиппович А.А. Комплаенс в предпринимательской деятельности: история становления, общие положения, проблемы формирования // Вестник университета. Вектор юридической науки. – 2018. – С. 225.

4 Комплаенс: что это простыми словами. URL: <https://news.mail.ru/guide/chto-takoe-komplaens-prostymi-slovami/#a01> (дата обращения: 11.10.2022)

5 Михайлова А.И. Роль экологического комплаенса в природоохранной деятельности юридического лица: правовой аспект // Вестник Полоцкого государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2022. – № 5. – С. 120–125.

6 Казахстан оказался на последнем месте в мировом экологическом рейтинге. URL: <https://informburo.kz/novosti/nesmotrya-na-mnogomilliardnye-investicii-kazahstan-na-poslednem-v-mirovom-rejtinge-po-ekologii> (дата обращения: 28.09.2022)

7 Евкова А. Зеленая экономика: особенности, тенденции, проблемы и концепция. Сборник лекции. URL: <https://www.evкова.org/zelenaya-ekonomika-osobennosti-tendentsii-problemy-i-kontseptsiya> (дата обращения: 25.09.2022)

8 Экологический комплаенс: как системные инструменты снижают эколого-правовые риски предприятий. URL: <https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/praktikum/ekologicheskij-komplaens-kak-sistemnye-instrumenty-snizhayut-ekologo-pravovye-riski-predpriyatij/> (дата обращения: 15.09.2022)

9 Позднякова П. Три аргумента за экологический комплаенс на предприятии в 2022 году // Эко-споры. Профессиональный журнал. – 2022. – № 5. – С. 20–28.

10 Кеворкова Ж.А., Сапожникова Н.Г. Концептуальные положения комплаенс как формы внутреннего контроля в экономических субъектах // Учет. Анализ. Аудит. Accounting. Analysis. Auditing. – 2020. – № 7(2). – С. 6–16. DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-2-6-16

11 Авдийский В.И., Безденежных В.М., Синявский Н.Г. Современные научные подходы к разработке систем минимизации рисков в деятельности хозяйствующих субъектов. Монография. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Научный консультант». – 2019. – 256 с.

12 Царева Г.Р., Романова Н.К., Елагина В.Б. Особенности риск-менеджмента при разработке и внедрении системы менеджмента качества в организациях экологобиологической направленности // Вестник технологического университета. – 2018. – Т. 21. – № 1. – С. 141–145.

13 Лысоченко А.А. Система стратегического и логистического управления в сфере обеспечения экологической и продовольственной безопасности. Монография / А.А. Лысоченко. – Ростов н/Д.: Содействие – XXI век. – 2017. – С. 244.

14 Орлова Л.Н. Экологический риск-менеджмент в практике экономической деятельности хозяйственных структур // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». – 2020. – № 2. URL: <https://resources.today/PDF/05ECOR220.pdf>. DOI: 10.15862/05ECOR220

15 Головин С.В., Луценко М.С., Шендрикова О.О. Вопросы организации комплаенс-контроля в условиях цифровой экономики // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 2. – С. 15–26. URL: <https://doi.org/10.17308/econ.2021.2/3457>

16 Bretschger L., Soretz S. Stranded Assets: How Policy Uncertainty affects Capital, Growth, and the Environment. *Environ Resource Econ* 83. 2022. P. 261–288. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-021-00632-3>

17 Kort P., Lavrutich M., Nunes C. et al. Preventing Environmental Disasters in Investment under Uncertainty. *Environ Resource Econ* 83. 2022. P. 199–220. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-021-00606-5>

18 Hovi J., Underdal A., Ward H. Potential Contributions of Political Science to Environmental Economics. *Environ Resource Econ* 48. 2011. P. 391–411. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-010-9453-7>

19 Sandmo A. Efficient Environmental Policy with Imperfect Compliance. *Environmental and Resource Economics* 23. 2002. P. 85–103. URL: <https://doi.org/10.1023/A:1020236324130>

20 Marini M.A., Tarola O., Thisse JF. When is Environmentalism Good for the Environment? *Environ Resource Econ* 82. 2022. P. 1–28. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-022-00655-4>

## REFERENCES

1 Zhusupbekova M.K. (2014) Pravovye problemy perehoda Respubliki Kazahstan k «zelenoj» jekonomike // *Uspehi sovremennogo estestvoznaniya*. No. 12(3). P. 284–287. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34587> (data obrashheniya: 12.10.2022). (In Russian).

2 «Zelenaja» jekonomika kak osoznannyj vybor Kazahstana. URL: <https://greenkaz.org/index.php/press-centr/novosti-v-strane/item/3106-zelenaya-ekonomika-kak-osoznannyj-vybor-kazahstana> (data obrashheniya: 16.10.2022). (In Russian).

3 Filippovich A.A. (2018) Komplaens v predprinimatel'skoj dejatel'nosti: istoriya stanovlenija, obshhie polozhenija, problemy formirovaniya // *Vestnik universiteta. Vektor juridicheskoy nauki*. P. 225. (In Russian).

4 Komplaens: chto jeto prostymi slovami. URL: <https://news.mail.ru/guide/chto-takoe-komplaens-prostymi-slovami/#a01> (data obrashheniya: 11.10.2022). (In Russian).

5 Mihajlova A.I. (2022) Rol' jekologicheskogo komplaensa v prirodoohrannoju dejatel'nosti juridicheskogo lica: pravovoj aspekt // *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Jekonomicheskie i juridicheskie nauki*. No. 5. P. 120–125. (In Russian).

6 Kazahstan okazalsja na poslednem meste v mirovom jekologicheskom rejtinge. URL: <https://informburo.kz/novosti/nesmotrya-na-mnogomilliardnye-investicii-kazahstan-na-poslednem-v-mirovom-rejtinge-po-ekologii> (data obrashheniya: 28.09.2022). (In Russian).

7 Evkova A. Zelenaja jekonomika: osobennosti, tendencii, problemy i koncepcija. Sbornik lekcii. URL: <https://www.evkova.org/zelenaya-ekonomika-osobennosti-tendentsii-problemy-i-kontsepsiya> (data obrashheniya: 25.09.2022). (In Russian).

8 Jekologicheskij komplaens: kaksistemnye instrumenty snizhajut jekologo-pravovye riski predpriyatij. URL: <https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/praktikum/ekologicheskij-komplaens-kak-sistemnye-instrumenty-snizhajut-ekologo-pravovye-riski-predpriyatij/> (data obrashheniya: 15.09.2022). (In Russian).

9 Pozdnjakova P. (2022) Tri argumenta za jekologicheskij komplaens na predpriyatii v 2022 godu // *Jekospory. Professional'nyj zhurnal*. No. 5. P. 20–28. (In Russian).

10 Kevorkova Zh.A., Sapozhnikova N.G. (2020) Konceptual'nye polozhenija komplaens kak formy vnutrennego kontrolja v jekonomicheskix sub#ektah // *Uchet. Analiz. Audit. Accounting. Analysis. Auditing*. No. 7(2). P. 6–16. DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-2-6-16. (In Russian).

11 Avdijskij V.I., Bezdeneznyh V.M., Sinjavskij N.G. (2019) Sovremennye nauchnye podhody k razrabotke sistem minimizacii riskov v dejatel'nosti hozjajstvujushih sub#ektov. Monografija. Moskva: Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju «Nauchnyj konsul'tant». 256 p. (In Russian).

12 Careva G.R., Romanova N.K., Elagina V.B. (2018) Osobennosti risk-menedzhmenta pri razrabotke i vnedrenii sistemy menedzhmenta kachestva v organizacijah jekologobiologicheskoy napravlenosti // *Vestnik tehnologicheskogo universiteta*. V. 21. No. 1. P. 141–145. (In Russian).

13 Lysochenko A.A. (2017) Sistema strategicheskogo i logisticheskogo upravlenija v sfere obespechenija jekologicheskoi i prodovol'stvennoj bezopasnosti. Monografija / A.A. Lysochenko. Rostov n/D.: Sodejstvie – XXI vek. P. 244. (In Russian).

14 Orlova L.N. (2020) Jekologicheskij risk-menedzhment v praktike jekonomicheskoi dejatel'nosti hozjajstvennyh struktur // Internet-zhurnal «Othody i resursy». No. 2. URL: <https://resources.today/PDF/05ECOR220.pdf>. DOI: 10.15862/05ECOR220. (In Russian).

15 Golovin S.V., Lucenko M.S., Shendrikova O.O. (2021) Voprosy organizacii komplajens-kontrolja v uslovijah cifrovoj jekonomiki // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i upravlenie. No. 2. P. 15–26. URL: <https://doi.org/10.17308/econ.2021.2/3457>. (In Russian).

16 Bretschger L., Soretz S. (2022) Stranded Assets: How Policy Uncertainty affects Capital, Growth, and the Environment. *Environ Resource Econ* 83. P. 261–288. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-021-00632-3>. (In English).

17 Kort P., Lavrutich M., Nunes C. et al. (2022) Preventing Environmental Disasters in Investment under Uncertainty. *Environ Resource Econ* 83. P. 199–220. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-021-00606-5>. (In English).

18 Hovi J., Underdal A., Ward H. (2011) Potential Contributions of Political Science to Environmental Economics. *Environ Resource Econ* 48. P. 391–411. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-010-9453-7>. (In English).

19 Sandmo A. (2002) Efficient Environmental Policy with Imperfect Compliance. *Environmental and Resource Economics* 23. P. 85–103. URL: <https://doi.org/10.1023/A:1020236324130>. (In English).

20 Marini M.A., Tarola O., Thisse JF. (2022) When is Environmentalism Good for the Environment? *Environ Resource Econ* 82. P. 1–28. URL: <https://doi.org/10.1007/s10640-022-00655-4>. (In English).

**А.С. КЫЗДАРБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

М.Э.Н.

\*e-mail: [asetaks@mail.ru](mailto:asetaks@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-3923-8484

**М.А. КАНАБЕКОВА,<sup>2</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: [kma.2372@mail.ru](mailto:kma.2372@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

**А.К. НИЗАМДИНОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., ст. преподаватель.

e-mail: [anizamdinova@mail.ru](mailto:anizamdinova@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-3507-5216

**Б. ПОПЕСКО,<sup>3</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: [popesko@utb.cz](mailto:popesko@utb.cz)

ORCID ID: 0000-0002-7927-5597

<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Казахский национальный педагогический университет им. Абая,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Университет им. Томаша Бати,

г. Злин, Чехия

## **ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛАЕНСА ПРИ ПЕРЕХОДЕ К «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКЕ» И ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

В настоящее время «зеленая экономика» и «зеленая энергетика» являются мировыми трендами. Переход мира к «зеленой экономике» нельзя игнорировать. Организации, не сумевшие приспособиться к этим условиям, несут финансовые потери. Именно поэтому соблюдению природоохранных норм следует уделять особое внимание, так как риски, связанные с природоохранным законодательством, могут быть очень опасны для бизнеса. При переходе к «зеленой экономике» сохранение окружающей среды позволяет предприятиям адаптироваться к новым рыночным условиям. Соблюдение экологических норм, законов и правил позволяет добиться положительного результата в плане повышения инвестиционной привлекательности бизнеса. В настоящее время это также влияет на положение предприятий среди населения. Для организации комплексного

экологического аудита на общих предприятиях необходима интегрированная система экологического комплаенса и необходимо внедрить экологический комплаенс в управление предприятием путем создания синергии с аудитом, который должен быть реализован как процесс, сопровождающий экологический аудит. Он помогает своевременно выявить и предотвратить слабые места компании в области охраны окружающей среды и выявить экологические риски, направленные на избежание убытков при осуществлении природоохранной деятельности. Это, в свою очередь, один из путей улучшения экологической ситуации на уровне республики, когда предприятия и бизнес соблюдают природоохранное законодательство и реализуют его со своей стороны. Несмотря на отсутствие явных преимуществ, компании должны защищать окружающую среду в целях создания условий для принятия юридически обоснованных решений с перспективой на будущее. Соответствие экологическим требованиям является системным инструментом, дополняющим управление и помогающим проходить экологические аудиты на соответствующем уровне в сфере экологического менеджмента.

**Ключевые слова:** зеленая экономика, экологический комплаенс, природоохранное законодательство, экологический аудит, предприятия, бизнес, окружающая среда.

**A.S. KYZDARBEKOVA,\*<sup>1</sup>**

m.e.s.

\*e-mail: aseta\_ks@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3923-8484

**M.A. KANABEKOVA,<sup>2</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: kma.2372@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

**A.K. NIZAMDINOVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., senior lecturer.

e-mail: anizamdinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3507-5216

**B. POPESKO,<sup>3</sup>**

PhD, professor.

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Tomas Bata University,

Zlín, Czech Republic

## CONCEPT OF ENVIRONMENTAL COMPLIANCE IN THE TRANSITION TO THE GREEN ECONOMY AND WAYS OF ITS DEVELOPMENT

### Abstract

Currently, green economy and green energy are world trends. The world's transition to a green economy cannot be ignored. Organizations that fail to adapt to these conditions face financial losses. That is why environmental compliance should be given special attention, as the risks associated with environmental legislation can be very dangerous for business. During the transition to the green economy, preserving the environment allows enterprises to adapt to new market conditions. Compliance with environmental norms, laws and regulations allows to achieve a positive result in the way of increasing the investment attractiveness of business. Currently, it also affects the status of enterprises among the population. In order to organize a comprehensive environmental audit in general enterprises, an integrated system of environmental compliance is needed and it is necessary to introduce environmental compliance into the management of the enterprise by creating synergy with the audit, which should be implemented as a process accompanying the environmental audit. It helps to timely identify and prevent weaknesses of the company in the field of environmental protection and identifies environmental risks aimed at avoiding losses during the implementation of environmental protection. This, in turn, is the way to improve the environmental situation at the level of the republic, when enterprises and businesses obey environmental legislation and implement it on their part. Despite the lack of clear advantages, companies should protect the environment because it ensures that legally sound decisions are made with a view to the future. Environmental compliance is a system tool that complements management and helps to pass environmental audits at an appropriate level in environmental management.

**Key words:** green economy, environmental compliance, environmental legislation, environmental audit, enterprises, business, environment.

MPHTI 72.75.39  
УДК 339.338  
JEL M31

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-23-36>

**О.М. ЗАЛУЧЁНОВА,\*<sup>1</sup>**

к.э.н., профессор-исследователь.

\*e-mail: o.zaluchanova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-3161-6767

**З.С. САЙДУЛАЕВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: szuras@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7787-9960

**Р. ГИЗЕ,<sup>3</sup>**

д.э.н, профессор.

e-mail: r.giese@hszg.de

ORCID ID: 0000-0002-3784-5950

<sup>1</sup>Университет «Туран»,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Алматы Менеджмент университет,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Университет прикладных наук Циттау-Герлитц,

г. Циттау, Германи

## **СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА В ПЕРИОДЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ПАНДЕМИИ COVID-19**

### **Аннотация**

Первые случаи коронавирусной инфекции были выявлены в декабре 2019 г. В марте 2020 г. Всемирная организация здравоохранения признала этот вирус пандемией. Пандемия коронавируса повлекла за собой спад благосостояния, крупные финансовые потери, экономический ущерб, политические последствия и резко ухудшила качество жизни людей. Целью данного исследования является изучение роли социальной ответственности бизнеса в чрезвычайных ситуациях и в периоды борьбы с их последствиями. В статье рассмотрены последствия чрезвычайного положения в связи со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19, проведен обзор и анализ отечественного и мирового опыта социальной ответственности бизнеса в условиях пандемии. Для реализации поставленной цели в статье проведен анализ показателей ВВП за 2019–2021 гг. в разрезе ряда стран, рассмотрены основные направления социальной ответственности бизнеса в период пандемии в нескольких компаниях Казахстана, в частности, забота о сотрудниках, ответственность перед клиентами, поддержка партнеров, помощь населению. В периоды ЧС, ЧП и при ликвидации их последствий в роли финансовых источников наряду с государственными могут выступать также и частные компании – как крупные, так и субъекты малого и среднего бизнеса. Также рассмотрены примеры мирового опыта социальной ответственности бизнеса в период пандемии. Авторами составлена диаграмма процентных долей степени доверия к брендам во время пандемии коронавируса, предложено создание резервных фондов социальной ответственности бизнеса.

**Ключевые слова:** бизнес, социальная ответственность, устойчивое развитие, чрезвычайная ситуация, пандемия.

### **Введение**

«Под корпоративной социальной ответственностью чаще всего подразумевают концепцию, согласно которой бизнес... добровольно принимает на себя дополнительные обязательства перед обществом...» [1]. Применительно к крупному бизнесу это означает, что экономическая эффективность не может быть самоцелью. Бизнес должен одновременно способствовать гармоничному развитию общества в целом [2].

Дисгармоничному развитию общества способствуют различного рода чрезвычайные ситуации (ЧС), которые приводят к чрезвычайным положениям (ЧП).

Согласно законодательству Республики Казахстан к одному из обстоятельств, служащих основанием для введения ЧП, относятся ЧС природного и техногенного характера, вызванные эпидемиями [3].

Эпидемию называют «пандемией» в случаях, когда она становится крупномасштабной, с охватом целой страны, нескольких стран и даже континентов [4].

Одним из масштабных примеров ЧС и ЧП за последние годы является пандемия коронавируса COVID-19.

Известно, что в декабре 2019 г. в Китае были выявлены первые случаи заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19. 31 декабря того же года Китай передал информацию во Всемирную организацию здравоохранения о том, что появилось новое заболевание. Частота случаев заражений росла, и заболевание стремительно распространялось [5].

11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о том, что новый коронавирус приобрел характер пандемии [6]. В мае 2020 г. ВОЗ оставила в силе решение считать пандемию COVID-19 чрезвычайной ситуацией [7].

### **Материалы и методы**

В статье применялись общенаучные методы теоретического обобщения, синтеза и анализа. По теме исследования были изучены различные литературные источники, научные статьи, отчеты Всемирного банка (МБРР и МАР) за 2021 и 2022 гг.

### **Основные положения**

Пандемия коронавируса стала тяжелым испытанием для населения всего мира. Резко ухудшив качество жизни людей, она повлекла за собой спад благосостояния, экономический ущерб, политические последствия и крупные финансовые потери.

В июне 2021 г. Группа Всемирного банка опубликовала отчет «Перспективы мировой экономики: Европа и Центральная Азия». В отчете говорилось о преобладании риска негативного развития ситуации и о том, что пандемия в будущем может усугубить следующие процессы [8]:

1. Торможение процесса инвестиций в развитие человеческого и физического капитала.
2. Финансовые потрясения.
3. Обострение геополитической напряженности.
4. Дальнейший рост политической неопределенности.

В марте 2021 г. ООН назвала последствия пандемии «тяжелейшей глобальной рецессией за последние 90 лет» [9]. В своем докладе «О целях устойчивого развития» ООН отметила резкий рост показателей неравенства в обществе на фоне пандемии и предупредила о том, что: «Человечество ждет «потерянное десятилетие» – выполнение намеченных целей устойчивого развития придется отложить» [9]. В докладе также приводятся следующие аналитические данные [9]:

1. Объем средств, потраченных странами на стимулирование экономики, – 16 трлн долларов, из них лишь пятая часть пришлось на развивающиеся страны.

2. По данным на январь 2021 г., прививки для вакцинации от COVID-19 доступны в 38 странах и лишь 9 из них относятся к числу развивающихся.

3. В результате пандемии потеряны 114 млн рабочих мест, 120 млн человек дополнительно оказались за чертой бедности.

4. В период пандемии миллиарды людей живут без воды и в антисанитарных условиях.

5. В фонде, который обеспечивает равный доступ к прививкам от коронавируса, в 2021 г. не хватало 20 млрд долларов.

Доклад, который подготовили члены целевой группы по финансированию развития из представителей более 60 учреждений и агентств ООН и других международных организаций, призывал мировое сообщество к следующим мерам [9]:

1. Странам необходимо выполнить свои обязательства в рамках финансовой помощи на развитие.



2. Облегчить бедным государствам налоговое бремя.
3. Инвестировать в новые технологии и устойчивую инфраструктуру для снижения рисков перед будущими потрясениями и обеспечения экономического роста, улучшения жизни людей и успеха в борьбе с изменением климата.
4. Предоставить развивающимся странам долгосрочные займы по низким ставкам.
5. Найти решение для пресечения случаев укрывательства от налогов.
6. Обеспечивать подотчетность компаний в вопросах вредного воздействия на окружающую среду.
7. Ограничивать влияние на рынки со стороны цифровых платформ.
6. Модернизировать рынок труда и финансовую политику в соответствии с требованиями времени.

Все перечисленные меры демонстрируют взаимосвязь с целями устойчивого развития и социальной ответственностью бизнеса.

Несмотря на то что отсутствует какое-либо глобальное соглашение об измерении воздействия на бизнес и его связи с целями устойчивого развития (ЦУР), различные системы измерения подводят ко вкладу компаний в общество. В этом смысле Организация Объединенных Наций (ООН) представляет ежегодные отчеты о влиянии бизнеса на все 17 ЦУР и направляет стран-участниц в плане вклада в Повестку дня на период до 2030 г. [10].

В настоящее время характер глобальной конкуренции изменился и продолжает меняться. Нет никаких сомнений в том, что с усилением напряженности между США и Китаем, на фоне других растущих торговых споров пандемия COVID-19 создала новые нагрузки на основы международных отношений. С усилением стресса, более агрессивной риторикой на международной арене и появлением различных моделей сотрудничества бизнеса и правительства в крупнейших экономиках мира давление, создаваемое пандемией, может существенно и потенциально опасно углубить появившиеся переломы. Важно помнить, как Великая депрессия привела к националистическому и изоляционистскому давлению, кульминацией которого стала Вторая мировая война [11].

## Обзор литературы

Вопросы корпоративной социальной ответственности бизнеса рассматривались и изучались многими авторами, такими как: Горфинкель В.Я., Родионова Н.В., Аникеева О.П., Божук С.Г., Крылов А.Н., и многими другими.

Анализируя содержание публикаций этих авторов, можно отметить, что круг рассматриваемых ими вопросов достаточно разноплановый – от существующих теоретических и альтернативных взглядов на трактовку понятий социальной ответственности бизнеса до того, как бизнес может взаимодействовать с местными сообществами, персоналом, оценивать эффективность социальных инвестиций и программ социальной ответственности, а также экологично использовать ресурсы.

С начала 2020 г. многие исследования (авторы Сапронова Ю., Антипова А., Рахимбекова Ж., Климова Т., Липовка А. и др.) направлены на изучение последствий чрезвычайного положения в связи со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19 в различных сферах жизнедеятельности и бизнеса. Этим исследованиям посвящены также материалы различных сайтов, интернет-ресурсов и отчетов (интернет-ресурс: Большая российская энциклопедия; материалы сетевого издания «Толк»; материалы сетевого издания «РИА Новости»; материалы сайта «Новости ООН»; интернет-ресурс «Курсив»; материалы сайта: [tengrinews.kz](http://tengrinews.kz); отчеты Всемирного банка и др.).

## Результаты и обсуждение

Джонатан Дж. Б. Мийс, Виллем де Костер, Йерун ван дер Ваал в статье, опубликованной в журнале «Социальные исследования» в 2022 г., говорят о том, что проводимые в США исследования показали на удивление малый процент беспокойства общественности, несмотря на неуклонно растущее неравенство в последние десятилетия. Однако постоянное представ-

ление общественности фактической информации, описывающей экономические последствия COVID-19, заставляет даже поляризованную американскую общественность больше беспокоиться о неравенстве и больше поддерживать перераспределение доходов [12].

Для сравнения проанализируем последствия пандемии в Республике Казахстан. В 2021 г. Казахстан занял 10-е место в мире по индексу «жесткости» антиковидной политики. По данным на 20 декабря 2021 г., индекс был равен 71,3. Индекс – это средний балл оценок по шкале от 0 до 100, где 100 – самые строгие меры реагирования [13]. В 2021 г. в Казахстане появился новый уровень оценки эпидемиологической ситуации – «темно-красная» зона как зона критического уровня риска.

Статистика пандемии COVID-19 в Казахстане в 2021 г. следующая [13]:

1. 842 963 новых случая коронавируса и пневмонии с признаками коронавирусной инфекции – это в четыре раза больше, чем было зарегистрировано в 2020 г.
2. Общее число больных в стране с начала пандемии более миллиона человек – это более 5% всего населения.
3. Летом 2021 г. незначительно увеличился и процент смертности – с 1,8% до 2,1%.

В мае 2021 г. кабинет министров Республики Казахстан защищал поправки в республиканский бюджет на 2021–2023 гг. Депутаты мажилиса увеличение бюджета поддержали. По итогам расходы республиканского бюджета на 2021–2023 гг. были увеличены на 1,3 трлн тенге [14]. Такие меры были необходимы для предотвращения ухудшения экономической ситуации, устранения последствий распространения коронавируса и на другие цели.

Общий объем расходов с учетом дополнительных затрат составил 15 трлн тенге [14]. Из них дополнительно 265,3 млрд тенге – на борьбу с коронавирусом [14]. В том числе 69,5 млрд тенге необходимы на доплаты медработникам на передовой борьбы с COVID-19 и 80,3 млрд тенге – на проведение ПЦР-анализов и медуслуги [14].

Кроме этого, Казахстану потребуются 1,5 млрд тенге для завершения строительства завода по производству иммунобиологических препаратов и одновременно почти такая же сумма для того, чтобы провести клинические исследования вакцины отечественного производства [14].

На 12 млрд тенге планируется приобретение средств индивидуальной защиты. В резерв правительства, из которого в течение пандемии несколько раз срочно выделялись денежные средства на борьбу с коронавирусом, будут направлены 100 млрд тенге [14].

Таким образом, из данных, приведенных выше, финансовые и социальные последствия пандемии для Казахстана, как и для всего мира, очевидны.

В январе 2022 г. Группа Всемирного банка вновь опубликовала отчет показателей ВВП в рыночных ценах (долл. США в средних ценах 2010–2019 гг.) за 2019, 2020 и 2021 гг. Ниже приведена таблица для наглядного представления:

Таблица 1 – Показатели ВВП за 2019–2021 гг. в рыночных ценах (долл. США в средних ценах 2010–2019 гг.)

| № п/п | Год                  |  | 2019 | 2020 | 2021о* |
|-------|----------------------|--|------|------|--------|
|       | Страна               |  |      |      |        |
| 1     | Азербайджан          |  | 2,5  | -4,3 | 5      |
| 2     | Албания              |  | 2,1  | -4   | 7,2    |
| 3     | Армения              |  | 7,6  | -7,4 | 6,1    |
| 4     | Беларусь             |  | 1,4  | -0,9 | 1,9    |
| 5     | Болгария             |  | 3,7  | -4,2 | 3,3    |
| 6     | Босния и Герцеговина |  | 2,8  | -3,2 | 4      |
| 7     | Венгрия              |  | 4,6  | -4,7 | 6,8    |
| 8     | Грузия               |  | 5    | -6,8 | 10,5   |
| 9     | Казахстан            |  | 4,5  | -2,5 | 3,5    |
| 10    | Косово               |  | 4,8  | -5,3 | 7,1    |

Продолжение таблицы 1

|  |                       |     |       |      |
|--|-----------------------|-----|-------|------|
| 11   | Кыргызская Республика | 4,6 | -8,6  | 2,3  |
| 12   | Молдова               | 3,7 | -7    | 6,8  |
| 13   | Польша                | 4,7 | -2,5  | 5,1  |
| 14   | Российская Федерация  | 2   | -3    | 4,3  |
| 15   | Румыния               | 4,2 | -3,7  | 6,3  |
| 16   | Северная Македония    | 3,9 | -6,1  | 4    |
| 17   | Сербия                | 4,3 | -0,9  | 6    |
| 18   | Таджикистан           | 7,4 | 4,5   | 7    |
| 19   | Турция                | 0,9 | 1,8   | 9,5  |
| 20   | Узбекистан            | 5,7 | 1,7   | 6,2  |
| 21   | Украина               | 3,2 | -4    | 3,4  |
| 22   | Хорватия              | 3,5 | -8,1  | 9,4  |
| 23   | Черногория            | 4,1 | -15,3 | 10,8 |
| *о – оценочные показатели                        |                       |     |       |      |
| Примечание: Составлено на основе источника [15]. |                       |     |       |      |

Из данных, приведенных в таблице, можно сделать выводы о резком спаде ВВП в 2020 г. В 2021 г. наблюдается рост, однако, несмотря на это, из текста самого отчета следует, что по-прежнему есть риски дальнейшего спада.

В сложившихся условиях пандемии и при воздействии ее последствий на жизнь общества актуальной становится социальная ответственность бизнеса.

Рассмотрим социальную ответственность бизнеса в условиях ЧС в цифрах и фактах.

20 марта 2020 г. Елбасы обратился к народу Казахстана в связи с пандемией коронавируса. «Нурсултан Назарбаев призвал казахстанцев поддержать действия президента Касым-Жомарта Токаева, а бизнесменов – оказать помощь в этот нелегкий период» [16]. В таблице 2 приведены данные на 21.03.2020 о взносах компаний и предпринимателей в республиканский фонд Елбасы Birgemiz:

Таблица 2 – Взносы в республиканский фонд Елбасы Birgemiz по состоянию на 21.03.2020

| № пп  | Вкладчик   | Сумма          |
|---|--|----------------|
| 1   | Группа компаний «Верный Капитал»                           | 1 млн долларов |
| 2   | ТОО «Корпорация «Казахмыс»                                 | 400 млн тенге  |
| 3   | Группа компаний «Aitas KZ»                                 | 200 млн тенге  |
| 4   | Компания «ERG»   | 4,5 млрд тенге |
| 5   | Бизнесмены Тимур Кулибаев и Кайрат Боранбаев               | 1 млрд тенге   |
| 6   | Учредитель благотворительного фонда NaLyk Динара Кулибаева | 4,5 млрд тенге |
| 7   | Общественный фонд Болата Назарбаева «Саликалы ұрпак»       | 150 млн тенге  |
| 8   | Гуманитарный фонд «Дегдар»                                 | 100 млн тенге  |
| 9   | Ферросплавный завод «YDD Corporation»                      | 100 млн тенге  |
| 10  | Сбербанк Казахстана  | 50 млн тенге   |
| 11  | Компания Sulpak  | 25 млн тенге   |
| 12  | Взносы бизнесменов в регионах                              | 25 млн тенге   |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [16]. |  |                |

«В сложное время казахстанский бизнес не остается равнодушным к проблемам населения ...» – сообщает портал nur.kz в начале пандемии коронавируса, далее приводит примеры социальной ответственности бизнеса по ряду направлений [17]:

- ◆ забота о сотрудниках;
- ◆ ответственность перед клиентами;
- ◆ поддержка партнеров;
- ◆ помощь населению.

Таблица 3 – Направления социальной ответственности бизнеса в период пандемии

| № п/п | Компания | Направление социальной ответственности в период ЧС  |   |   |   |
|-------|----------|---|---|---|---|
|       |          | Забота о сотрудниках  | Ответственность перед клиентами   | Поддержка партнеров   | Помощь населению  |
| 1     | MAGNUM   | <p>Более 400 млн тенге на приобретение масок, перчаток, санитайзеров и др. средств защиты, а также на дезинфекцию.</p> <p>ПЦР тестирование для сотрудников.</p> <p>Жилье для 1500 сотрудников на время закрытия г. Алматы на карантин.</p> <p>Повышение заработной платы в 1,5 раза и надбавка 20% за повышенный риск на время продления карантина.</p> | <p>Установлены термометры и санитайзеры на входах в магазины, внутри магазинов напоминание по громкой связи покупателям о необходимости соблюдения дистанции и санитарных норм.</p> <p>В три раза чаще обычного проводится дезинфекция и мытье ленты для товаров и бесконтактная дезинфекция всех поверхностей каждую ночь в крупных филиалах.</p> <p>Сдерживание цен на все социально значимые товары и обеспечение наличия товаров.</p> | <p>Поставщикам отменены штрафы и пени за недопоставку продукции</p> | <p>Благотворительность: 46 млн тенге из собственных средств, 6 млн тенге, собранных сотрудниками и пожертвованных покупателями, 5,1 млн тенге из бонусных баллов программы лояльности.</p> <p>Отгружено продуктов на 18 млн тенге – акция с начала карантина, оказание адресной помощи социальными наборами малообеспеченным и социально уязвимым слоям населения введением совместно с общественным движением «Я алматинец».</p> <p>В рамках республиканской акции: сбор социальных наборов для нуждающихся. Также ежемесячный сбор и распределение 50 тысяч гарантированных социальных наборов в рамках программы государственной адресной помощи. Организация бесплатной доставки товаров на дом жильцам домов на карантине.</p> |

Продолжение таблицы 3

|   |          |   |  |   |  |
|---|----------|---|--|---|--|
| 2 | MEGA     | <p>Защита на рабочих местах – маски, перчатки, антисептики.</p> <p>Не уволили ни одного сотрудника за период пандемии.</p> <p>Обеспечение питанием и жильем, сотрудников, проживающих за городом.</p>   | <p>Решение закрыть свои центры еще до введения запретов, кроме супермаркетов банкоматов и аптек внутри. Также санитарная обработка и дезинфекция всех помещений, замеры температуры тела тепловизорами т. д.</p>   | <p>Освобождение арендаторов от выплаты эксплуатационных и коммунальных расходов.</p>  | <p>Еще в начале пандемии выделено свыше 100 миллионов тенге на помощь по борьбе с коронавирусом. 17 стационарных тепловизоров передано акиматам столицы и гг. Алматы, Шымкента и Караганды.</p>  |
| 3 | BI GROUP | <p>После выявления первых случаев заражения в Казахстане: удаленная работа для беременных женщин, сотрудников, у которых дети дошкольного и школьного возраста. Позже на удаленный режим перешли 70% офисных работников.</p> <p>В офисах: санитайзеры для сотрудников и посетителей и ванночки для дезинфекции обуви, отделы продаж укомплектованы термометрами. Все совещания проводились онлайн. На объектах обеспечение питанием сотрудников, до стройплощадки доставка работников частным транспортом с соблюдением безопасной дистанции. Постоянный контроль температуры и самочувствия сотрудников.</p> | <p>Для подрядчиков на стройплощадках проводится работа по дезинфекции офисов, доставлены более 40 тысяч масок и респираторов.</p> <p>Цифровизация: Портал и мобильное приложение BI Partners для безопасного проведения тендеров и закупок; Orega Build для знакомства с корпоративными стандартами и регламентами и управления проектами; приложение ЦДС (центральная диспетчерская служба), работающее по принципу Uber, для поиска тяжелой техники; мобильное приложение BI Clients для коммуникации с клиентами.</p> | <p>Ежедневная обработка и дезинфекция 88 жилых комплексов, регулярное обеззараживание лифтов, дверных ручек, обрабатываются подъезды.</p> | <p>За свой счет оборудовано несколько этажей гостиницы Ramada в столице, и отель Hilton Astana передала для нужд карантина и госпитализации.</p> <p>Врачам были доставлены 10 тысяч профессиональных масок 3M FFP2. Для поддержки медиков, которые борются с коронавирусной инфекцией, перечислено 100 млн тенге.</p> <p>Для борьбы с пандемией COVID-19 на расчетный счет общественного фонда Bigemiz перечислено более 1,8 млн долларов США.</p> |

Продолжение таблицы 3

|   |          |  |   |   |  |
|---|----------|--|---|---|--|
| 4   | KASPI.KZ | Повышенные меры для безопасности сотрудников: ежечасная обработка всех поверхностей, размещены санитайзеры, сотрудники отделений снабжены масками, перевод сотрудников на удаленную работу с сохранением их численности и дохода. Для сотрудников, работавших непосредственно с клиентами, дополнительные надбавки к зарплате. | Через мобильное приложения Kaspi.kz и карты Kaspi Gold: быстрое получение государственного пособия 42 500 тенге, активное расширение сервисов в мобильном приложении, для открытия счета Kaspi Gold онлайн, получения отсрочки по платежам по кредитам, возможность совершения платежей, переводов и покупок в интернет-магазине. | Возможность партнерам увеличивать онлайн-продажи и особенно для предприятий малого и среднего бизнеса, которые не имеют собственных интернет-магазинов. | Участие в медицинском проекте фонда «Саби»: закуп 50 тысяч экспресс-тестов для определения коронавируса на 100 миллионов тенге. Компания приобрела 20 аппаратов ИВЛ. |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [17]. |          |  |   |   |  |

Согласно сообщению Kapital.kz в мае 2020 г. предприятия Казахстана и компании с иностранным участием продемонстрировали солидарность с населением, пострадавшим от коронавируса [18]:

- ♦ компания Kusto Group на борьбу с пандемией выделила более 1 млрд;
- ♦ группа иностранных нефтяных компаний «Камеко Казахстан», «Шелл Казахстан», «ЛУКОЙЛ», «Эр Ликид», «Такеда» «Эни» и другие:
  - бесплатно передали медицинскому центру в столице реанимационное оборудование и устройства для интенсивной терапии;
  - организовали для персонала обучение по использованию указанного выше оборудования;
  - обеспечили больницу свыше 10 тыс. комплектов средств индивидуальной защиты.
- ♦ Микрофинансовая организация Solva (группа IDF Eurasia):
  - оказала помощь социально незащищенным слоям населения;
  - поддержала врачей Алматинской больницы № 7 – предоставила комплекты индивидуальной защиты совместно с ИП AG Argentum Estetic Medical.

Как видно из аналитических данных, приведенных выше, пандемия коронавируса COVID-19 затронула весь мир, включая развитые европейские государства.

При рассмотрении мирового опыта социальной ответственности бизнеса в период пандемии коронавируса можно привести следующие данные по состоянию на 09.04.2020.

Социальная ответственность бизнеса приобретает особую актуальность в условиях ЧС, о чем свидетельствуют как факты проявления ответственности бизнеса, приведенные выше, так и исследования консалтинговой компании Edelman. Консалтинговая компания Edelman провела исследование по выявлению степени доверия к брендам во время пандемии коронавируса. В период с 23 по 26 марта 2020 г. проводился опрос среди 12 тыс. респондентов из Бразилии, Канады, Китая, Франции, Германии, Индии, Италии, Японии, Южной Африки, Южной Кореи и США. Часть результатов приведена наглядно на рисунке 1 (стр. 32).

Таблица 4 – Примеры мирового опыта социальной ответственности бизнеса в период пандемии

| Компания/бизнес   | Сумма   | Назначение   |
|---|---|--|
| Джек Дорси, основатель Twitter  | \$1 млрд  | в фонд Start Small для борьбы с коронавирусом  |
| Алишер Усманов, основной акционер USM Holdings                                  | \$20 млн и совместно с акционерами USM дополнительно 2 млрд руб.          | 20 миллионов долларов США для борьбы с вирусом в Узбекистане;<br>2 млрд рублей в оперативный штаб по предупреждению распространения коронавирусной инфекции                |
| Джек Ма, основатель Alibaba   | \$14,5 млн  | на разработку вакцины от коронавируса  |
| Билл Гейтс, основатель Microsoft  | \$100 млн   | на создание инфраструктуры для лечения пациентов в Африке и Южной Азии, а также на разработку вакцины  |
| Геннадий Тимченко, владелец «Волга Групп»                                       | 1,3 млрд руб.   | для закупки медицинского оборудования, аппаратов ИВЛ и прочих средств защиты   |
| Владимир Евтушенков, глава совета директоров АФК «Система»                      | 1 млрд руб. (группа АФК)  | для мероприятий по медицинской помощи, также на производство средств защиты и тестов для выявления вируса  |
| Михаил Фридман, совладелец «Альфа-Групп»  | 1 млрд руб. (совместно акционерами Германом Ханом и Алексеем Кузьмичевым) | в оперативный штаб   |
| Владимир Потанин, глава «Интерроса»   | 1 млрд. руб.  | помощь некоммерческим организациям с риском пострадать от последствий пандемии   |
| Ли Кашин, председатель правления компаний Cheung Kong Group и Hutchison Whampoa | \$13 млн  | на приобретение медицинского оборудования для больниц Уханя и Гонконга   |
| Ринат Ахметов, основатель компании «Систем Кэпитал Менеджмент»                  | почти \$11 млн  | помощь на борьбу с пандемией для Украины   |
| Андрей Мельниченко, совладелец СУЭК и «Еврохима»                                | более 200 млн рублей  | на борьбу с коронавирусом в регионах присутствия компаний и для реализации мер по противодействию распространению инфекции на предприятиях                                 |
| Джорджио Армани, дизайнер, основатель компании Armani                           | \$1,43 млн  | Милан и Рим: на помощь исследовательскому институту и госпиталям   |
| Джордж Сорос, создатель Soros Fund Management                                   | \$1,1 млн   | Будапешт: оказание помощи правительству для обеспечения пожилых граждан и бездомных жителей  |
| Виктор Вексельберг, владелец «Реновы»   | 110–120 млн руб.  | для регионов, где находятся активы предпринимателя: на приобретение экспресс-тестов и снабжение бесплатным питанием людей на домашнем карантине (в возрасте старше 65 лет) |
| Дмитрий Рыболовлев, владелец ФК «Монако»  | 80 млн руб.   | фонд в г. Перми – для борьбы с коронавирусной инфекцией  |
| Аркадий и Борис Ротенберги, СМП Банк  | 50 млн руб.   | г. Санкт-Петербург, инфекционная больница имени Боткина  |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [19].                       |   |  |

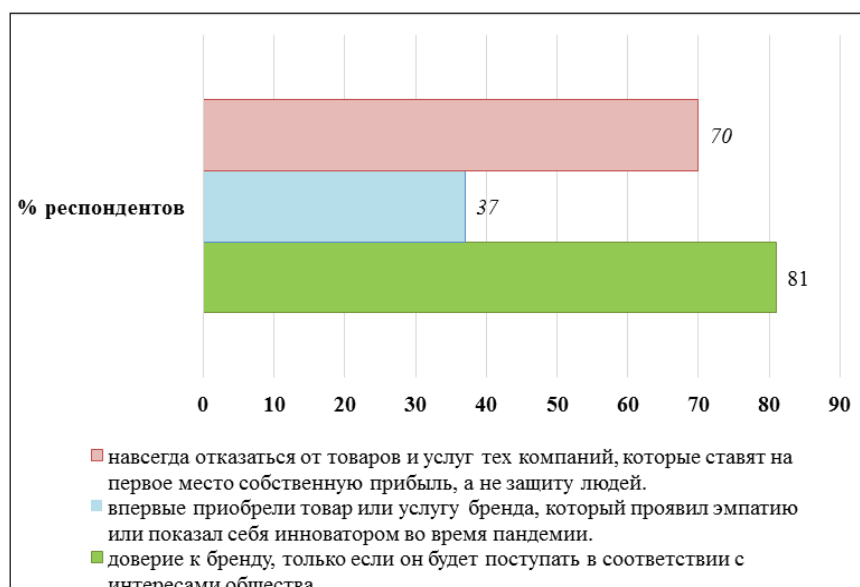


Рисунок 1 – Диаграмма процентных долей степени доверия к брендам во время пандемии коронавируса

Примечание: Составлено на основе источника [20].

Практикуя корпоративную социальную ответственность, коммерческие предприятия могут создавать несколько видов деятельности, и для привлечения внимания общественности можно решать несколько общественных вопросов. Многие коммерческие предприятия интегрируют свои инициативы корпоративной социальной ответственности в свою основную деятельность, направляя их на благо своих внутренних заинтересованных сторон, таких как клиенты, потребители, сотрудники, инвесторы и акционеры [21].

## Заключение

Социальная ответственность бизнеса играет важную роль в обществе, и, как мы видим из данного исследования, ее значимость в период ЧС особенно высока. Как видно из диаграммы, представленной на рисунке 1, 70% опрошенных респондентов готовы навсегда отказаться от товаров и услуг компаний, которые не проявляют социальной ответственности. Это свидетельствует о важности и необходимости проявления социальной ответственности компаниями, в том числе и для собственного имиджа.

Нами была рассмотрена корпоративная социальная ответственность бизнеса в период ЧС на примере пандемии коронавируса. ЧС и ЧП в обществе случаются и объявляются в разное время и по различным причинам. Независимо от масштаба ЧС влекут за собой последствия и наносят определенный урон социуму. В январе 2022 г. мирные митинги в Казахстане обернулись протестами и беспорядками, в результате которых число потерпевших составило 4578 человек [22], а потери экономики исчисляются десятками миллионов долларов [23].

В феврале 2022 г. экономическая ситуация в мире вновь ухудшилась из-за военного конфликта между Россией и Украиной и введенных санкций против РФ. В апреле 2022 г. Всемирный банк предупредил о рецессии экономик стран мира и выразил обеспокоенность по поводу возможной стагфляции и возникновения «крупнейшего товарного шока» с 1970-х годов [24].

Таким образом, в рамках данной научной статьи можно сделать следующие заключения:

- ♦ компании могут выступать в роли финансовых источников в периоды ЧС, ЧП и при ликвидации их последствий;
- ♦ пандемия продемонстрировала готовность бизнеса к проявлению социальной ответственности, однако действия бизнес-структур можно назвать бессистемными и интуитивными. Таким образом, необходимо создание единой концепции для социальной ответственности бизнеса для чрезвычайных ситуаций и для борьбы с их последствиями;



- ♦ в периоды ЧС, ЧП и впоследствии компаниям также приходится сталкиваться с проблемами и потерями, в том числе и субъектам МСБ. Для того чтобы бизнес был готов к подобного рода проблемам, предлагаем создание резервных фондов социальной ответственности бизнеса для самостоятельной помощи МСБ;
- ♦ одним из направлений социальной ответственности бизнеса может стать помощь крупных компаний субъектам МСБ;
- ♦ субъектам МСБ также необходимо проявлять социальную ответственность бизнеса.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Горфинкель В.Я. [и др.] Корпоративная социальная ответственность: учебник и практикум для академического бакалавриата; отв. ред. В.Я. Горфинкель, Н.В. Родионова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 438 с.
- 2 Корпоративная социальная ответственность: управленческий аспект. Монография / под общ. ред. И.Ю. Беляевой, М.А. Эскиндарова. – М.: КноРус, 2008. – С. 23.
- 3 Закон Республики Казахстан «О чрезвычайном положении» (с изменениями и дополнениями. По состоянию на 11.09.2022 г.).
- 4 Интернет-ресурс: Большая российская энциклопедия (БРЭ) – универсальная энциклопедия международного уровня БРЭ 2005–2019. URL: <https://bigenc.ru/medicine/text/2702146>
- 5 Материалы сетевого издания «Толк»: [tolknews.ru](http://tolknews.ru) Мир изменился: два года назад, 11 марта, началась пандемия коронавируса // Общество, 6:21, 11.03.2022. URL: <https://tolknews.ru/obsestvo/118986-den-kogda-nachalas-pandemiya-koronavirusa-data-god-hronika-pandemii#:~:text=Когда%20объявили%20пандемию%20коронавируса.%2011,перевод%20сотрудников%20на%20удаленную%20работу>
- 6 URL: [https://tengrinews.kz/world\\_news/voz-obyavila-koronavirus-pandemiy-394270/](https://tengrinews.kz/world_news/voz-obyavila-koronavirus-pandemiy-394270/)
- 7 Материалы сетевого издания «РИА Новости». URL: <https://ria.ru/20200501/1570873343.html>
- 8 Отчет Всемирного банка (МБРР и МАР). Перспективы мировой экономики: Европа и Центральная Азия, 2021. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/600223300a3685fe68016a484ee867fb-0350012021/related/Global-Economic-Prospect-2021-Regional-Overview-ECA-RU.pdf>
- 9 Цели в области устойчивого развития // Новости ООН. 25.03.2021. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/03/1399642>
- 10 Lopez B., Rangel C., Fernandez M. The impact of corporate social responsibility strategy on the management and governance axis for sustainable growth // Journal of Business Research 150, 2022. P. 690–698. URL: [www.elsevier.com/locate/jbusres](http://www.elsevier.com/locate/jbusres)
- 11 Delios A., Perchthold G., Cohesion A.C. COVID-19 and contemporary challenges to globalization // Journal of World Business 56, 2021. P. 101–197. URL: [www.elsevier.com/locate/jwb](http://www.elsevier.com/locate/jwb)
- 12 Jonathan J.B. Mijs, Willem de Koster, Jeroen van der Waal. Belief change in times of crisis: Providing facts about COVID-19-induced inequalities closes the partisan divide but fuels intra-partisan polarization about inequality // Social Science Research 104, 2022. P. 102–692. URL: [www.elsevier.com/locate/ssresearch](http://www.elsevier.com/locate/ssresearch)
- 13 Интернет ресурс «Курсив». URL: <https://kz.kursiv.media/2022-01-14/kak-kazakhstan-perezhil-koronavirus-v-2021-godu/>, 2022
- 14 URL: <https://time.kz/articles/zloba/2021/05/05/finansovye-posledstviya-pandemii, 2021>
- 15 Отчет Всемирного банка (МБРР и МАР). Перспективы мировой экономики: Европа и Центральная Азия, 2022. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cb15fd7442eadedf75bb95c4fdec1b3-0350012022/related/Global-Economic-Prospect-2022-January-2022-Regional-Overview-ECA-RU.pdf>
- 16 Информация интернет-портала «Informburo». URL: <https://informburo.kz/stati/kak-biznes-pomogaet-kazahstancam-v-borbe-s-koronavirusom.html>
- 17 Информация интернет-портала «Нур». Социальная ответственность и поддержка: как казахстанский бизнес помогает стране и людям во время пандемии Covid-19. – 2020. URL: <https://special.nur.kz/socialnaya-ovetstvennost-i-podderjka>
- 18 URL: <https://kapital.kz/economic/86853/sotsial-naya-otvet-stvennost-biznesa-v-period-karantina.html>
- 19 Сапронова Ю., Антипова А. Миллиарды на вирус: как бизнесмены помогают бороться с пандемией. URL: <https://www.rbc.ru/photoreport/09/04/2020/5e8dc6c69a79471cf0ba6916>
- 20 Материалы маркетингового исследования [www.sostav.ru](http://www.sostav.ru): Edelman Trust Barometer: 71% потребителей откажутся от бренда, работающего только ради денег. URL: <http://www.sostav.ru/publication/edelman-trust-barometer-2020-42790.html>

21 Thridchai Sattayapanich, Piyapong Janmaimool, Jaruwan Chontanawat. Factors Affecting Community Participation in Environmental Corporate Social Responsibility Projects: Evidence from Mangrove Forest Management Project. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2022, 8, 209. URL: <https://doi.org/10.3390/joitmc8040209> <https://www.mdpi.com/journal/joitmc>

22 URL: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/tragicheskiy-yanvar-ozvuchena-hronologiya-besporjadkov-459304/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/tragicheskiy-yanvar-ozvuchena-hronologiya-besporjadkov-459304/)

23 Журнал Forbes Kazakhstan 24.02.2022 г. URL: [https://forbes.kz/finances/insurance/sk\\_evraziya\\_osuschestvila\\_samuyu\\_krupnyuyu\\_vyiplatu\\_po\\_itogam\\_yanvarskih\\_sobyitij](https://forbes.kz/finances/insurance/sk_evraziya_osuschestvila_samuyu_krupnyuyu_vyiplatu_po_itogam_yanvarskih_sobyitij)

24 Многим странам будет трудно избежать рецессии – Всемирный банк // Материалы сайта: [tengrinews.kz](https://tengrinews.kz/economic/mnogim-stranam-trudno-izbejat-retsessii-vsemirnyy-bank-470475/) URL: <https://tengrinews.kz/economic/mnogim-stranam-trudno-izbejat-retsessii-vsemirnyy-bank-470475/>

## REFERENCES

1 Gorfinkel' V.Ja. [i dr.] (2019) *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': uchebnik i praktikum dlja akademicheskogo bakalavriata*; otv. red. V.Ja. Gorfinkel', N.V. Rodionova. Moskva: Izdatel'stvo Jurajt, 438 p. (In Russian)

2 *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': upravlencheskij aspekt*. Monografija / pod obshh. red. I.Ju. Beljaevoj, M.A. Jeskindarova. M.: KnoRus, 2008. P. 23. (In Russian)

3 *Zakon Respubliki Kazahstan «O chrezvychajnom polozhenii» (s izmenenijami i dopolnenijami. Po sostojaniju na 11.09.2022 g.)*. (In Russian)

4 Internet-resurs: Bol'shaja rossijskaja jenciklopedija (BRJe) – universal'naja jenciklopedija mezhdunarodnogo urovnja BRJe 2005–2019. URL: <https://bigenc.ru/medicine/text/2702146>. (In Russian)

5 Materialy setevogo izdanija «Tolk»: [tolknews.ru](http://tolknews.ru) Mir izmenilsja: dva goda nazad, 11 marta, nachalas' pandemija koronavirusa // *Obshhestvo*, 6:21, 11.03.2022. URL: <https://tolknews.ru/obshhestvo/118986-denkogda-nachalas-pandemiya-koronavirusa-data-god-hronika-pandemii#:~:text=Kogda%20ob#javili%20pandemiju%20koronavirusa.%2011,perevod%20sotrudnikov%20na%20udalennuju%20rabotu/> (In Russian)

6 URL: [https://tengrinews.kz/world\\_news/voz-obyavila-koronavirus-pandemiy-394270/](https://tengrinews.kz/world_news/voz-obyavila-koronavirus-pandemiy-394270/). (In English).

7 Materialy setevogo izdanija «RIA Novosti». URL: <https://ria.ru/20200501/1570873343.html/> (In Russian)

8 Otchet Vsemirnogo banka (MBRR i MAR). *Perspektivy mirovoj jekonomiki: Evropa i Central'naja Azija*, 2021. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/600223300a3685fe68016a484ee867fb-0350012021/related/Global-Economic-Prospect-2021-Regional-Overview-ECA-RU.pdf>. (In Russian)

9 Celi v oblasti ustojchivogo razvitija // *Novosti OON*. 25.03.2021. URL: <https://news.un.org/r/story/2021/03/1399642>. (In Russian)

10 Lopez B., Rangel C., Fernandez M. The impact of corporate social responsibility strategy on the management and governance axis for sustainable growth // *Journal of Business Research* 150, 2022. P. 690–698. URL: [www.elsevier.com/locate/jbusres](http://www.elsevier.com/locate/jbusres). (In English).

11 Delios A., Perchthold G., Cohesion A.C. COVID-19 and contemporary challenges to globalization // *Journal of World Business* 56, 2021. P. 101–197. URL: [www.elsevier.com/locate/jwb](http://www.elsevier.com/locate/jwb). (In English).

12 Jonathan J.B. Mijis, Willem de Koster, Jeroen van der Waal. Belief change in times of crisis: Providing facts about COVID-19-induced inequalities closes the partisan divide but fuels intra-partisan polarization about inequality // *Social Science Research* 104, 2022. R. 102–692. URL: [www.elsevier.com/locate/ssresearch](http://www.elsevier.com/locate/ssresearch). (In English).

13 Internet resurs «Kursiv». URL: <https://kz.kursiv.media/2022-01-14/kak-kazahstan-perezhil-koronavirus-v-2021-godu/>, 2022. (In Russian).

14 URL: <https://time.kz/articles/zloba/2021/05/05/finansovye-posledstviya-pandemii>, 2021. (In English).

15 Otchet Vsemirnogo banka (MBRR i MAR). *Perspektivy mirovoj jekonomiki: Evropa i Central'naja Azija*, 2022. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cb15f6d7442eadebf75bb95c4fdec1b3-0350012022/related/Global-Economic-Prospect-2022-January-2022-Regional-Overview-ECA-RU.pdf>. (In Russian).

16 Informacija internet-portala «Inforburo». URL: <https://inforburo.kz/stati/kak-biznes-pomogaet-kazahstancam-v-borbe-s-koronavirusom.html>. (In Russian).

17 Informacija internet-portala «Nur». *Social'naja otvetstvennost' i podderzhka: kak kazahstanskij biznes pomogaet strane i ljudjam vo vremja pandemii Sovid-19. – 2020*. URL: <https://special.nur.kz/socialnaya-ovetstvennost-i-podderjka>. (In Russian).

18 URL: <https://kapital.kz/economic/86853/sotsial-naya-otvet-stvennost-biznesa-v-period-karantina.html>. (In English).

19 Sapronova Ju., Antipova A. *Milliardy na virus: kak biznesmeny pomagajut borot'sja s pandemiej*. URL: <https://www.rbc.ru/photoreport/09/04/2020/5e8dc6c69a79471cf0ba6916>. (In English).

20 Materialy marketingovogo issledovaniya [www.sostav.ru](http://www.sostav.ru): Edelman Trust Barometer: 71% potrebitelej otkazhutsja ot brenda, rabotajushhego tol'ko radi deneg. URL: [//www.sostav.ru/publication/edelman-trust-barometer-2020-42790.html](http://www.sostav.ru/publication/edelman-trust-barometer-2020-42790.html). (In English).

21 Thridchai Sattayapanich, Piyapong Janmaimool, Jaruwan Chontanawat. Factors Affecting Community Participation in Environmental Corporate Social Responsibility Projects: Evidence from Mangrove Forest Management Project. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2022, 8, 209. URL: <https://doi.org/10.3390/joitmc8040209> <https://www.mdpi.com/journal/joitmc>. (In English).

22 URL: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/tragicheskiy-yanvar-ozvuchena-hronologiya-besporjadkov-459304/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/tragicheskiy-yanvar-ozvuchena-hronologiya-besporjadkov-459304/). (In English).

23 Zhurnal Forbes Kazakhstan 24.02.2022 g. URL: [https://forbes.kz/finances/insurance/sk\\_evraziya\\_osuschestvila\\_samuyu\\_krupnyuyu\\_vyiplatu\\_po\\_itogam\\_yanvarskih\\_sobyitij](https://forbes.kz/finances/insurance/sk_evraziya_osuschestvila_samuyu_krupnyuyu_vyiplatu_po_itogam_yanvarskih_sobyitij). (In Russian).

24 Mnogim stranam budet trudno izbezhat' recessii – Vsemirnyj bank // Materialy sajta: [tengrinews.kz](https://tengrinews.kz) URL: <https://tengrinews.kz/economic/mnogim-stranam-trudno-izbejat-retsessii-vsemirnyiy-bank-470475/>. (In Russian).

**О.М. ЗАЛУЧЁНОВА,\*<sup>1</sup>**

э.ф.к., профессор-зерттеуші.

\*e-mail: [o.zaluchenova@turana.edu.kz](mailto:o.zaluchenova@turana.edu.kz)

ORCID ID: 0000-0003-3161-6767

**З.С. САЙДУЛАЕВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: [szuras@mail.ru](mailto:szuras@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-7787-9960

**Р. ГИЗЕ,<sup>3</sup>**

э.ф.д., профессор.

e-mail: [r.giese@hszg.de](mailto:r.giese@hszg.de)

ORCID ID: 0000-0002-3784-5950

<sup>1</sup>«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Алматы менеджмент университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Циттау-Герлицт қолданбалы

ғылымдар университеті,

Циттау қ., Германия

## COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫ МЫСАЛЫНДА ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙ КЕЗІНДЕГІ БИЗНЕСТІҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖАУАПКЕРШІЛІГІ

### Аңдатпа

Коронавирустық инфекцияның алғашқы жағдайлары 2019 ж. желтоқсан айында анықталды. 2020 ж. наурыз айында Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы вирусты пандемия деп жариялады. Коронавирустық пандемия әл-ауқаттың төмендеуіне, үлкен қаржылық шығындарға, экономикалық залалға, саяси салдарға әкеліп соқты және адамдардың өмір сүру сапасын күрт нашарлатты. Бұл зерттеудің мақсаты – төтенше жағдайларда және олардың салдарымен күресу кезеңдерінде бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің ролін зерттеу. Мақалада COVID-19 коронавирустық инфекциясының өршуіне байланысты төтенше жағдайдың салдары қарастырылып, пандемия жағдайында бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің отандық және әлемдік тәжірибесіне шолу мен талдау жасалды. Қойылған мақсатты іске асыру үшін мақалада бірқатар елдер бөлінісінде 2019–2021 жж. ЖІӨ көрсеткіштеріне талдау жүргізілді, Қазақстанның бірнеше компанияларында пандемия кезеңінде бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің негізгі бағыттары, атап айтқанда, қызметкерлерге қамқорлық, клиенттер алдындағы жауапкершілік, әріптестерді қолдау, халыққа көмек қарастырылды. Төтенше жағдайлар кезінде және олардың салдарын жоюда жеке компаниялар – ірі, шағын және орта бизнес субъектілері де мемлекеттік көздермен қатар қаржы көздері бола алады. Пандемия кезіндегі бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің әлемдік тәжірибесінің мысалдары да қарастырылған. Авторлар коронавирустық пандемия кезінде брендтерге деген сенім дәрежесінің пайыздық үлесінің диаграммасын жасады, бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің резервтік қорларын құруды ұсынды.

**Тірек сөздер:** бизнес, әлеуметтік жауапкершілік, тұрақты даму, төтенше жағдай, пандемия.

**O.M. ZALUCHYONOVA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s., research professor.

\*e-mail: o.zaluchenova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-3161-6767

**Z.S. SAIDULAEVA,<sup>2</sup>**

DBA student.

e-mail: szuras@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7787-9960

**R. GIESE,<sup>3</sup>**

c.e.s., professor.

e-mail: r.giese@hszg.de

ORCID ID: 0000-0002-3784-5950

<sup>1</sup>Turan University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Almaty Management University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>University of Applied Science, Hochschule Zittau,

Zittau Görlitz, Germany

## **SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS DURING PERIODS OF EMERGENCY SITUATIONS ON THE EXAMPLE OF THE COVID-19 PANDEMIC**

### **Abstract**

The first cases of coronavirus infection were detected in December 2019. In March 2020, the World Health Organization declared the virus a pandemic. The coronavirus pandemic has led to a decline in well-being, large financial losses, economic damage, political consequences and has drastically worsened people's quality of life. The purpose of this study is to study the role of social responsibility of business in emergency situations and during periods of struggle with their consequences. The article examines the consequences of the state of emergency in connection with the outbreak of COVID-19 coronavirus infection, reviews and analyzes the domestic and international experience of social responsibility of business in a pandemic. To achieve this goal, the article analyzes GDP indicators for 2019–2021 in the context of a number of countries, examines the main directions of business social responsibility during the pandemic in several companies in Kazakhstan, in particular, caring for employees, responsibility to customers, partner support, assistance to the population. In times of emergencies and during the liquidation of their consequences, private companies, both large and small and medium-sized businesses, can also act as financial sources, along with state ones. The examples of the world experience of social responsibility of business during the pandemic are also considered. The authors have compiled a diagram of the percentages of the degree of trust in brands during the coronavirus pandemic, and proposed the creation of reserve funds for business social responsibility.

**Key words:** business, social responsibility of business, sustainable development, emergency, state of emergency, pandemic.

МРНТИ:06.56.21  
УДК 331.5  
JEL A14, H55, I31, I38, J21, J49

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-37-47>

**С.Т. ОКУТАЕВА,\*<sup>1</sup>**

PhD, доцент

\*e-mail: saulesha\_okutaeva@mail.ru

ORCID: 0000-0002-9442-8416

<sup>1</sup>Astana International University,  
г. Астана, Казахстан

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ

### Аннотация

На современном этапе развития экономики все чаще можно заметить примеры партнерства частного, некоммерческого и государственных секторов для достижения целей общественного сектора. Некоммерческие организации решают социальные проблемы общества в силу того, что государству не хватает ресурсов для решения социальных проблем, при этом им создаются удобные условия для развития и поддержки некоммерческих предприятий. В связи с этим приобретает особое значение развитие социального предпринимательства, которому в последние годы уделяется особое внимание в развитых странах. Социальное предпринимательство – это новаторская предпринимательская деятельность с применением инновационных технологий для решения или смягчения социальных проблем общества. Такими проблемами могут быть обеспечение занятости людей с особыми потребностями, людей из социально уязвимой категории, охрана окружающей среды, вопросы образования, здравоохранения и др. Как правило, социальное предприятие образуется тогда, когда инициатор его создания пытается решить проблему, с которой он столкнулся лично. Целью написания статьи является изучение состояния развития социального предпринимательства в Казахстане, выявление проблем, связанных с его развитием на современном этапе, а также предложение своего видения решения данных проблем. В силу того, что социальное предпринимательство – явление новое в экономике Казахстана, данная тема является неизученной, недостаточно еще научных трудов по теме исследования, в связи с чем нами представляется интересным с научной точки зрения изучение особенностей развития социального предпринимательства в Республике Казахстан. Практическая значимость статьи подтверждается интересом квазигосударственных органов к теме социального предпринимательства.

**Ключевые слова:** экономика, социальное предпринимательство, лица с инвалидностью, обеспечение занятости, закон, SWOT-анализ, социальные проблемы.

### Введение

В Республике Казахстан социальное предпринимательство как вид деловой активности можно рассматривать как достаточно новое экономическое явление. Стремительное развитие рыночной экономики отрицательно сказалось на решении социальных проблем общества. Нерешенность социальных проблем, снижение социальной защиты населения, значительная дифференциация доходов социальных групп приводят к снижению уровня благосостояния общества. В современном мире синтез государственного и частного секторов ведет к сокращению безработицы, содействию занятости. Социально-экономическая политика государства направлена на обеспечение роста уровня жизни населения, и социальное предпринимательство может стать инструментом реализации данной политики государства.

Актуальность развития социального предпринимательства определяется не только нерешенностью острых социальных проблем и поиском качественно новых, инновационных решений для успешных преобразований в социальной сфере. Социальное предпринимательство в принципе может оказаться тем институтом, который способен заполнить брешь между государством, бизнесом и обществом для решения социальных проблем [1].

Предметом исследования являются социально-экономические процессы в условиях развития социального предпринимательства в Республике Казахстан. Научная публикация является логическим продолжением исследований автора.

### Материалы и методы

Для анализа современного состояния развития социального предпринимательства были использованы аналитические и статистические методы, чтобы на основе исходных материалов проанализировать отчетные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, а также данные Ассоциации социальных предпринимателей по состоянию социальных предпринимателей страны. В статье были изучены теоретические аспекты темы исследования, был проведен анализ состояния развития социального предпринимательства в Казахстане, освещена нормативно-правовая база Республики Казахстан в вопросах развития социального предпринимательства. Выявлены проблемы социального предпринимательства в республике. Методами исследования в данной статье являются систематизация и обобщение, аналитические и статистические методы, экспертный метод.

### Основные положения

Согласно Закону Республики Казахстан о социальном предпринимательстве, который был принят 24 июня 2021 г., социальным предпринимательством является предпринимательская деятельность субъектов социального предпринимательства, способствующая решению социальных проблем граждан и общества. В то же время субъектами социального предпринимательства считаются индивидуальные предприниматели и юридические лица (за исключением субъектов крупного предпринимательства), включенные в реестр субъектов социального предпринимательства [2].

Реестр социальных предпринимателей – это электронная база данных, в которой содержатся сведения об индивидуальных предпринимателях и юридических лицах, являющихся субъектами социального предпринимательства.

Социальное предпринимательство отличается от традиционного тем, что помимо получения прибыли оно несет и социальную миссию, помогает решить и/или смягчить социальные проблемы общества. К таким проблемам можно отнести вопросы трудоустройства социально незащищенных слоев населения (инвалидов, родителей, воспитывающих детей-инвалидов, многодетных матерей и др.), а также вопросы образования, медицинского обслуживания, занятости пенсионеров и прочие. На рисунке 1 представлены критерии социального предпринимательства, что отличает его от традиционного бизнеса.

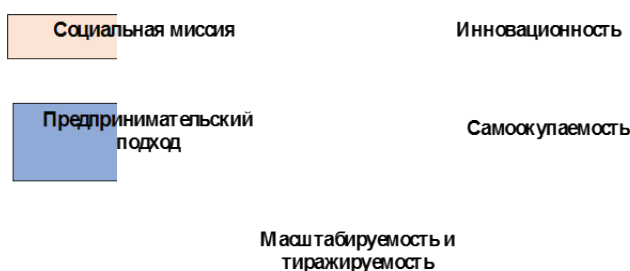


Рисунок 1 – Критерии социального предпринимательства

Примечание: Составлено автором на основании источника [3].

Одним из основных критериев является социальная миссия. Социальное предпринимательство призвано решать социальные вопросы, которые государство не способно решить. Иновационность, самокупаемость, предпринимательский подход также являются признаками социального предпринимательства.

## Литературный обзор

Впервые термин «социальное предпринимательство» появился в 80-х годах XX века в англоязычной литературе. Основоположителем социального предпринимательства в США принято считать Грегори Диза, директора Центра развития социального предпринимательства при Университете Дьюка в США. Грегори Диз в статье «The Meaning of «Social Entrepreneurship» впервые дал определение социальному предпринимательству. По словам Г. Диза, социальное предпринимательство – это применение практик традиционного предпринимательства для реализации социальной миссии. Особую популярность в США социальное предпринимательство получило тогда, когда известный предприниматель из Бангладеш Мухаммад Юнус получил Нобелевскую премию мира за заслуги в сфере микрокредитования. Его банк Grameen смог решить проблемы кредитования бедных фермеров в Бангладеш. Позднее система микрокредитования с низкой ставкой процента, предложенная М. Юнусом, была распространена и в США. В 1963 г. Б. Дрейтон охарактеризовал «социальное предпринимательство». Основатель организации «Ашока: инноваторы для общества», объединяющей и поддерживающей социальных предпринимателей по всему миру, определил «социального предпринимателя» как индивида, который объединяет в себе практичные и ориентированные на результат методы бизнес-предпринимателя с целями социального реформатора. До 1990 г. теория социального предпринимательства отсутствовала, определения не встречались, наблюдались лишь редкие упоминания термина, связанные с ценностями и социальными движениями.

С наибольшей силой интерес к социальному предпринимательству возрос в 1990-х годах. В 1997 г. в Великобритании была создана Школа социальных предпринимателей под предводительством М. Янга. В это время появляются первые попытки определения термина и первые исследования [4; 5].

Грегори Диз, родоначальник определения, выделяет конкретные факторы, отличающие социальное предпринимательство от традиционного предпринимательства:

- 1) принятие на себя миссии создания и поддержания социальной ценности (блага);
- 2) выявление и использование новых возможностей для реализации выбранной миссии;
- 3) осуществление непрерывного процесса инноваций, адаптации и обучения;
- 4) решительность действий, не ограничиваемая располагаемыми ресурсами;
- 5) высокая ответственность предпринимателя за результаты своей деятельности как перед непосредственными клиентами, так и перед обществом;
- 6) комбинирование имеющихся ресурсов для создания возможностей ускорения социальных изменений и/или удовлетворения социальных потребностей;
- 7) возникновение социальных преобразований в качестве одного из результатов деятельности социального предпринимателя.

По мнению Г. Диза, социальное предпринимательство использует лучшие практики традиционного предпринимательства для выполнения социальной миссии [6].

Российский ученый О.А. Войнова выделяет шесть признаков социального предпринимательства: новаторский подход, риск, масштабируемость, социальная цель, устойчивость, прямое воздействие. Помимо рассмотренных ранее новаторского подхода и социальной цели, автор говорит о риске как о факторе, являющемся неотъемлемой частью социального предпринимательства, поскольку преследование социальной миссии при ослаблении экономической эффективности сопряжено с большой вероятностью распада предприятия. Устойчивость неразрывно связана с предыдущим признаком и свидетельствует о независимости предприятия от внешних факторов. Прямое воздействие предполагает, что социальное предприятие стремится собственными силами решить поставленные задачи. Масштабируемость в рамках подхода О.А. Войновой разделяет принцип Е.А. Ветровой и В.С. Неуклюдова. Исследователь утверждает, что масштабируемость – найденный способ решения проблемы, действующий в других условиях и других регионах [7].

Обзор научной литературы позволил выделить как минимум четыре основные школы, занимающиеся данной проблематикой: социально-инновационная школа, социально-предпринимательская школа, а также европейская и английская научные школы. Социально-инновацион-

ная школа, основными представителями которой являются Дж. Томпсон, С. Элворд, Дж. Маир и И. Марти [8], рассматривает социальное предпринимательство как деятельность физических лиц, удовлетворяющих социальные потребности инновационными методами. Представители европейской школы У. Стефан и Л. Уланер, а также Р. Спир и И. Видал [9] видят цель социально ориентированной деятельности в удовлетворении интересов общества и делают вывод о том, что существование предпринимательства без сильной государственной поддержки невозможно. Согласно подходу английской школы социального предпринимательства (Д. Тернер, К. Лиминг, С. Диксон и А. Клиффорд, Л. Дарби и Х. Дженкинс) [10], решение социальных проблем должно полностью возлагаться на бизнес, при этом получаемый доход направляется прежде всего на удовлетворение социальных нужд. Иными словами, европейские школы социального предпринимательства предлагают трактовать данный термин как совокупность взаимосвязанных видов деятельности, направленной на решение социальных проблем путем развития коммерческой деятельности экономических агентов.

В 2016 г. Фонд агентства Thomson Reuters в кооперации с Deutsche Bank, UnLtd и the Global Social Entrepreneurship Network провели первую мировую оценку самых благоприятных стран для развития социального предпринимательства. В десятку вошли США, Канада, Великобритания, Сингапур, Израиль, Чили, Южная Корея, Гонконг, Малайзия и Франция. Ранжирование стран проходило по 12 показателям в шести категориях: государственная поддержка, общественное понимание социального предпринимательства, доступ к инвестициям, зарабатывание этой деятельностью на жизнь и привлечение квалифицированных кадров [11].

### Результаты и обсуждение

Согласно исследованию «Изучение тенденций развития социального предпринимательства», проведенному частным фондом «Зор-Рух», в Республике Казахстан, по официальным данным, зарегистрировано 300 социальных предпринимателей. Основная доля социального предпринимательства приходится на города Астану, Алматы и Атырау. По итогам проведенного исследования выявлено, что из 300 социальных предприятий 30,7% предприятий находятся на стадии недавнего запуска, 43,6% – на стадии устойчивости, 14,9% – на стадии расширения и столько же процентов предприятий на стадии закрытия (рисунок 2) [12].

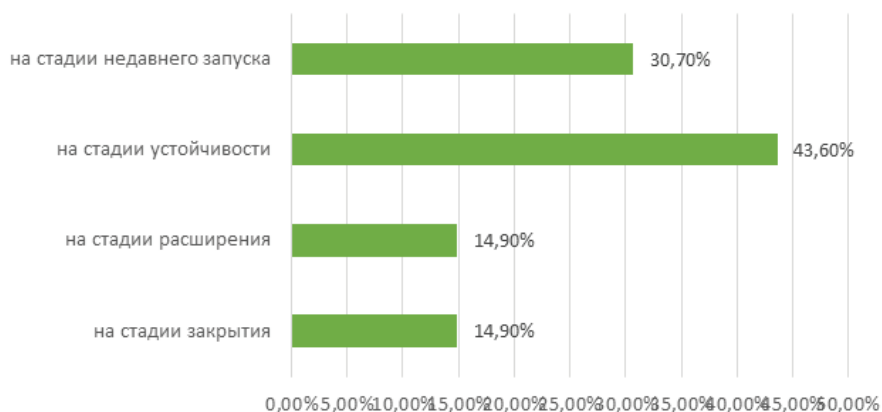


Рисунок 2 – Стадии развития социальных предприятий в Республике Казахстан

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Кроме того, было проведено исследование по вопросу сферы деятельности социальных предприятий (рисунок 3, стр. 41).

Как видно из рисунка 3, наибольшее количество социальных предприятий (57%) находится в сфере оказания услуг, далее по количеству занимает производство товаров и аксессуаров (20%), 11% предприятий занимаются продажами товаров и прочие услуги занимают оставшиеся 12%.





Рисунок 3 – Сфера деятельности социальных предприятий

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Интересным фактом является гендерное соотношение социальных предпринимателей (рисунок 4).



Рисунок 4 – Разделение социальных предпринимателей по гендерному признаку

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Как показывает рисунок 4, 69% социальных предпринимателей являются женщинами, 31%, соответственно, мужчины. Этот факт объясняется, как правило, тем, что женщины занимаются социальным предпринимательством в силу воспитания детей с особенными потребностями и желания помочь другим женщинам, столкнувшимся с подобными проблемами.



Рисунок 5 – Разделение социальных предпринимателей по региональному аспекту

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Исходя из рисунка 5, можно сделать вывод, что 84% социальных предпринимателей расположены в городской местности, 16% – в сельской. Это обусловлено тем, что в городах открыть свое дело гораздо легче в силу имеющейся инфраструктуры, а также большей осведомленности населения о возможностях развития социального предпринимательства.

Важным является понимание, для каких категорий населения рассчитано социальное предпринимательство в Казахстане. На рисунке 6 показано распределение социальных предприятий по объектам получения услуг.



Рисунок 6 – Структура социального предпринимательства по направлениям деятельности

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

По статистике 45% предприятий ориентировано на группы лиц с инвалидностью, 21% – на молодежь (NEED), 15% – на женщин (многодетные мамы, матери-одиночки), 13% – на бывших осужденных и 6% – на другие категории.

Немаловажным фактором является возможность реализовать свою продукцию социальными предпринимателями (рисунок 7).

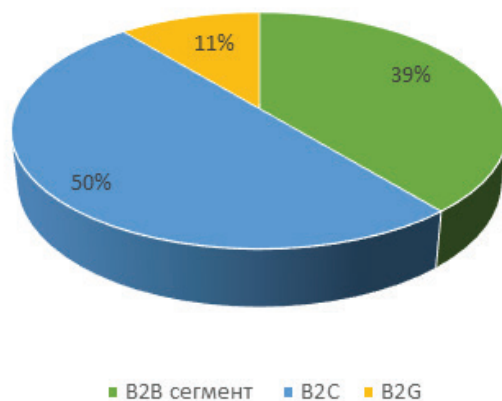


Рисунок 7 – Сегменты работы социальных предпринимателей в Казахстане

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Как показывает исследование, в Казахстане 50% социальных предпринимателей работают в сегменте B2C (продажа или оказание услуг отдельным потребителям), 39% – в сегменте B2B (продажа товаров или оказание услуг другим предпринимателям) и лишь 11% социальных предпринимателей задействованы в оказании услуг государству.

Социальное предпринимательство в Республике Казахстан только зарождается, в связи с этим количество задействованных людей на таких предприятиях сравнительно невысоко и варьируется от шести сотрудников до 50 и более.

На рисунке 8 в разрезе показано количество задействованных сотрудников в социальном предпринимательстве в процентном соотношении.



Рисунок 8 – Количество сотрудников, работающих на социальных предприятиях Республики Казахстан

Примечание: Составлено автором на основании источника [12].

Как видно из рисунка 8, 63% социальных предпринимателей имеют количество сотрудников до шести человек, 18% предприятий имеют от шести до 10 человек, 10% социальных предпринимателей имеют на предприятии от 11 до 20 человек и лишь 5% социальных предприятий имеют количество сотрудников от 20 до 40 человек.

Проведенный анализ показал, что в Республике Казахстан еще отсутствует четкое понимание определения социального предпринимательства. Как мы видим, в городской местности социальное предпринимательство более развито, чем в сельской. Процент женщин, занятых в социальном предпринимательстве, превышает число мужчин. И, как мы видим, в основном социальное предпринимательство концентрируется на работе с лицами с инвалидностью. Меньше затронуты такие категории, как бывшие осужденные.

Несмотря на перечисленные сложности в развитии социального предпринимательства в Казахстане, есть ряд успешных примеров социального предпринимательства. К таким предприятиям можно отнести социальную мастерскую «GreenTAL», созданную в 2015 г. под руководством Эмина Аскерова. Предприятие специализируется на обучении и трудоустройстве людей из социально уязвимых слоев населения (СУСН). Данное предприятие соответствует признакам социального предпринимательства, приведенным выше. Социальная миссия компании заключается в обучении (приобретение навыков, обучение специализации) и помощи при трудоустройстве лиц с инвалидностью. Часть обученных сотрудников остаются на предприятии, другие находят работу, имея квалификацию и рекомендации. ТОО «GreenTAL» функционирует на рыночных условиях, опираясь на опыт ведения бизнеса руководителем. Кроме того, успех социального предприятия подтверждается открытием филиала в регионе (тиражируемость и масштабируемость). В 2021 г. в г. Павлодаре был открыт филиал ТОО «GreenTAL», где трудятся бывшие осужденные. Предприятие специализируется на производстве мебели, сувенирной продукции, игрушек и экосумок, изделий из дерева, войлока [13].

Одним из направлений социального предпринимательства в Казахстане является решение экологических вопросов. К социальному предпринимательству также относятся проекты, решающие вопросы поддержки экологии. Ярким примером может стать проект под руководством Мираса Аббасова «BioPack», основной деятельностью которого является производство биоразлагаемых пакетов для мусора и заморозки продуктов. Продукция является полностью биоразлагаемой, в ее составе содержится 100% растительного сырья. В Казахстане это первый успешный социальный проект, где продукция в процессе разложения превращается в органическое удобрение.

Благотворительный магазин «Радость». В г. Караганды функционирует социальное предприятие в виде благотворительного магазина «Радость», деятельность которого направлена на оказание помощи детям с нарушениями функций головного мозга и центральной нервной системы. «Радость» – это классический благотворительный магазин, чистая прибыль которого идет на лечение таких детей, а также на оказание помощи обществам инвалидов, интернатам и кризисным центрам области. Суть деятельности заключается в том, что граждане безвозмездно передают магазину новые и бывшие в употреблении вещи. 90% этих вещей бесплатно раздаются малоимущим семьям и инвалидам всей Карагандинской области. Оставшиеся вещи – новые и в идеальном состоянии – продаются по цене в три раза ниже рыночной. Благодаря этому люди с небольшим доходом имеют возможность также покупать вещи в этом магазине. Основателем благотворительного магазина является Меруерт Аргимбаева. Магазин «Радость» функционирует полностью на самоокупаемости. Прибыль с продаж направляется на поддержку подопечных детей магазина «Радость».

Помимо трудоустройства для социального предпринимательства актуальным является и вопрос помощи в реабилитации людей, попавших в сложную ситуацию по состоянию здоровья. Именно с этой целью был создан спортивно-реабилитационный центр для инвалидов «Асар» в г. Талдыкоргане в 2017 г. Центр оказывает содействие в реабилитации людей после травмы позвоночника и спинного мозга, с нарушением опорно-двигательного аппарата с помощью комплексных реабилитационных тренажеров и упражнений, лечебной физкультуры и массажа, что помогает людям заново развить различные виды мышц. За последние шесть лет в центре прошли курсы реабилитации более 750 человек.

Следующим примером является казахстанский социальный предприниматель Геннадий Франк, который создал социальное предприятие «Шанырак». Это единственный в стране фонд помощи выпускникам детских домов, где последних не только обучают ремеслу и находят им работу, но и помогают открыть свой бизнес. На базе предприятия действуют школа производственного обучения, школа индивидуального предпринимательства и кадровое агентство.

Социальное кафе Künde основал в столице Маулен Ахметов, в этом кафе работают люди с особенностями ментального развития: умственная отсталость, задержка психического развития и легкая степень шизофрении не мешают им выполнять вполне обычные обязанности. Реабилитация психически больных людей с помощью трудотерапии в местах общественного питания – эффективная, испытанная в ряде стран методика, поэтому инициативу Маулена Ахметова поддержало руководство Назарбаев Университета и столичного медицинского центра психического здоровья. На сегодня в Künde даже обучают новых работников с целью перевода в другие точки общественного питания в городе.

В 2022 г. был опубликован Индекс социального прогресса (Social Progress Index), созданный на основе исследований экономистов. Индекс отражает достижения стран в сфере социального развития по более чем 50 критериям, объединенным в три группы: основные потребности, основы благополучия и возможности развития человека. Казахстан в данном индексе занял общее 65-е место из 169 стран мира. Однако если сравнивать со странами ЕАЭС, то там позиции такие: Армения на 48-м месте, Россия на 59-м, Беларусь на 61-м и Кыргызстан на 83-м. Наиболее слабые позиции у Казахстана по доступу к улучшенным санитарным условиям (118), по уровню преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний (153) и многим другим. Сильными сторонами Казахстана в социальной сфере являются доступ к питанию и базовым знаниям, доступ к электроэнергии и мобильной связи [14]. Таким образом, можно отметить, что в нашей стране есть условия для развития социального бизнеса.

И как показывают исследования, необходимость развития социального предпринимательства в Казахстане обусловлена следующими факторами:

1. Потребность в переходе на инновационную социально ориентированную модель развития (не только в технологической, но и в социальной модернизации страны).
2. Резкое увеличение количества людей, нуждающихся в социальной помощи.
3. Массовое появление новых категорий лиц, нуждающихся в поддержке: малообеспеченных семей, социальных сирот, жертв домашнего насилия и т.д.
4. Экологизация бизнес-среды, бизнес-ценностей и бизнес-коммуникаций.
5. Социализация процессов в управлении и сетевые взаимодействия [15].

В то же время существует определенное количество препятствий для развития социального предпринимательства в Казахстане: несовершенство нормативно-правовой базы социального предпринимательства; слабое понимание роли и сущности социального предпринимательства; недостаточно высокие компетенции у социальных предпринимателей; трудности с получением достаточного финансирования; слабая инфраструктура поддержки данной категории предпринимателей.

### Заключение

Социальное предпринимательство является новым трендом развития экономики в Республике Казахстан и, несмотря на наличие законодательства, имеет ряд проблем в развитии. Особенности развития социального предпринимательства в Казахстане является недостаточная осведомленность региональных властей, предпринимателей о самом явлении социального предпринимательства, отсутствие инфраструктуры для его развития, несовершенство законодательной базы, в силу чего не все преференции, описанные в законе, работают в полной мере. В связи с чем, по мнению авторов, необходима всесторонняя поддержка социального предпринимательства как на уровне государственных органов, так и со стороны неправительственных организаций. Проведенное исследование показало перспективы развития социального предпринимательства в Республике Казахстан.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Сафаров С.М. Основы социального предпринимательства. – Иваново: Издательство «Роцца», 2014. – 295 с.
- 2 Закон Республики Казахстан от 24 июня 2021 года № 52-VII «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам предпринимательства, социального предпринимательства и обязательного медицинского страхования». URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=33046086](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33046086)
- 3 Mas-Tur A. Female-driven social entrepreneurship in service business // *Service Business*. 2022, no. 16(4), pp. 791–795. DOI: 10.1007/s11628-022-00510-y
- 4 Prado A.M., Robinson J.A., Shapira Z. Serving rural low-income markets through a social entrepreneurship approach: Venture creation and growth // *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2022, no. 16(4), pp. 826–852. DOI: 10.1002/sej.1442
- 5 Geradts T.H.J., Alt E. Social entrepreneurial action in established organizations: Developing the concept of social intrapreneurship // *Journal of Business Research*. 2022, no. 151, pp. 197–206. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.06.047
- 6 Диз Дж. Г., Эмерсон Дж. Предприимчивые некоммерческие организации: набор инструментов для социальных предпринимателей. – Нью-Йорк: John Wiley Sons, 2017. – 185 с.
- 7 Войнова О.А., Козлова О.А. Эволюция концепции социального предпринимательства // О.А. Войнова, О.А. Козлова // *Вестник ЗабГУ*. – 2016. – № 1. – С. 105
- 8 Mair J., Marti I. Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight // *Journal of World Business*. 2006. Vol. 41. No. 1. P. 6–44.
- 9 Stephan U., Uhlaner L., Stride C. Institutions and social entrepreneurship: the role of institutional voids, institutional support and institutional configurations // *Journal of International Business Studies*. 2015, vol. 46, no. 3, pp. 308–331. DOI: 10.1057/jibs.2014.38
- 10 Shaw E. Social entrepreneurship: theoretical antecedents and empirical analysis of entrepreneurial processes and outcomes // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2017, no. 3, pp. 418–434.
- 11 Thomson Reuters Foundation Poll. The best countries to be a social entrepreneur. 2019. URL: <https://poll2019.trust.org> (дата обращения: 15.12.2022)
- 12 Okutayeva S.T., Askerov E. Social entrepreneurship: Kazakh way of establishment and development // *Viešoji politika ir administravimas public policy and administration*. 2021. T. 20. No. 5. P. 703–714.
- 13 Социальное предприятие GreenTAL. URL: <http://greental.kz> (дата обращения: 27.12.22)
- 14 Social Progress Index 2022. Executive summary. URL: <https://www.socialprogress.org>
- 15 Альжанова Н.Ш., Сәуірбаева Ә.Т. Социальное предпринимательство в Казахстане как новая модель устойчивого социального изменения: тренды, вызовы и перспективы развития // *The Journal of*

## REFERENCES

- 1 Safarov S.M. (2014) Osnovy social'nogo predprinimatel'stva. Ivanovo: Izdatel'stvo «Roshha», 295 p. (In Russian).
- 2 Zakon Respubliki Kazahstan ot 24 iyunja 2021 goda No. 52-VII «O vnesenii izmenenij i dopolnenij v nekotorye zakonodatel'nye akty Respubliki Kazahstan po voprosam predprinimatel'stva, social'nogo predprinimatel'stva i objazatel'nogo medicinskogo strahovanija». URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=33046086](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33046086). (In Russian).
- 3 Mas-Tur A. (2022) Female-driven social entrepreneurship in service business // Service Business, no. 16(4), pp. 791–795. DOI: 10.1007/s11628-022-00510-y. (In English).
- 4 Prado A.M., Robinson J.A., Shapira Z. (2022) Serving rural low-income markets through a social entrepreneurship approach: Venture creation and growth // Strategic Entrepreneurship Journal, no. 16(4), pp. 826–852. DOI: 10.1002/sej.1442. (In English).
- 5 Geradts T.H.J., Alt E. (2022) Social entrepreneurial action in established organizations: Developing the concept of social intrapreneurship // Journal of Business Research, no. 151, pp. 197–206. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.06.047. (In English).
- 6 Diz Dzh. G., Jemerson Dzh. (2017) Predpriimchivye nekommercheskie organizacii: nabor instrumentov dlja social'nyh predprinimatelej. – N'ju-Jork: John Wiley Sons, 185 p. (In Russian).
- 7 Vojnova O.A., Kozlova O.A. (2016) Jevoljucija koncepcii social'nogo predprinimatel'stva / O.A. Vojnova, O.A. Kozlova // Vestnik ZabGU. No. 1. P. 105. (In Russian).
- 8 Mair J., Marti I. (2006) Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight // Journal of World Business. Vol. 41. No. 1. P. 6–44. (In English).
- 9 Stephan U., Uhlener L., Stride C. (2015) Institutions and social entrepreneurship: the role of institutional voids, institutional support and institutional configurations // Journal of International Business Studies, vol. 46, no. 3, pp. 308–331. DOI: 10.1057/jibs.2014.38. (In English).
- 10 Shaw E. (2017) Social entrepreneurship: theoretical antecedents and empirical analysis of entrepreneurial processes and outcomes // Journal of Small Business and Enterprise Development, no. 3, pp. 418–434. (In English).
- 11 Thomson Reuters Foundation Poll. The best countries to be a social entrepreneur. 2019. URL: <https://poll2019.trust.org> (data obrashhenija: 15.12.2022). (In English).
- 12 Okutayeva S.T., Askerov E. (2021) Social entrepreneurship: Kazakh way of establishment and development // Viešoji politika ir administravimas public policy and administration. V. 20. No. 5. P. 703–714. (In English).
- 13 Social'noe predpriyatie GreenTAL. URL: <http://greental.kz> (data obrashhenija: 27.12.22). (In Russian).
- 14 Social Progress Index 2022. Executive summary. URL: <https://www.socialprogress.org>. (In English).
- 15 Al'zhanova N.Sh., Səyirbaeva Ə.T. (2018) Social'noe predprinimatel'stvo v Kazahstane kak novaja model' ustojchivogo social'nogo izmenenija: trendy, vyzovy i perspektivy razvitija // The Journal of Economic Research & Business Administration. No. 4(126). P. 60–67. URL: <https://be.kaznu.kz/index.php/math/article/view/2028>. (In Russian).

**С.Т. ОКУТАЕВА,\*<sup>1</sup>**

PhD, доцент.

\*e-mail: [saulesha\\_okutaeva@mail.ru](mailto:saulesha_okutaeva@mail.ru)

ORCHID ID: 0000-0002-9442-8416

<sup>1</sup>Astana International University,

Астана қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАНДА ӘЛЕУМЕТТІК КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМУҒА ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

### Андатпа

Экономика дамуының қазіргі кезеңінде қоғамдық сектордың мақсаттарына жету үшін жеке, коммерциялық емес және мемлекеттік секторлардың серіктестігінің мысалдарын жиі байқауға болады. Коммерциялық емес ұйымдар коммерциялық емес кәсіпорындарды дамытуға және қолдауға қолайлы жағдай туғыза отырып, мемлекеттің әлеуметтік мәселелерді шешуге жеткілікті ресурстарының болмауына байланысты қоғамның

әлеуметтік мәселелерін шешеді. Осыған орай соңғы жылдары дамыған елдерде ерекше көңіл бөлініп отырған әлеуметтік кәсіпкерлікті дамытудың маңызы ерекше. Әлеуметтік кәсіпкерлік – қоғамның әлеуметтік мәселелерін шешу немесе жеңілдету үшін инновациялық технологияларды пайдаланатын инновациялық кәсіпкерлік қызмет. Мұндай мәселелер ерекше қажеттіліктері бар адамдарды, әлеуметтік осал санаттағы адамдарды жұмыспен қамтамасыз ету, қоршаған ортаны қорғау, білім беру, денсаулық сақтау және т.б. болуы мүмкін. Әдетте, әлеуметтік кәсіпорын оны құрудың бастамашысы өзі тап болған мәселені шешуге тырысқанда қалыптасады. Мақаланы жазудағы мақсат – Қазақстандағы әлеуметтік кәсіпкерліктің даму жағдайын зерттеу, оның қазіргі кезеңдегі дамуына байланысты мәселелерді анықтау, сонымен қатар осы мәселелерді шешуге өзіндік көзқарасын ұсыну. Әлеуметтік кәсіпкерлік Қазақстан экономикасындағы жаңа құбылыс болғандықтан, бұл тақырып зерттелмеген, зерттелетін тақырып бойынша әлі күнге дейін ғылыми еңбектер жеткіліксіз, осыған байланысты Қазақстан Республикасындағы әлеуметтік кәсіпкерлікті дамыту және оның ерекшеліктерін зерттеу ғылыми тұрғыдан қызықты болып көрінеді. Мақаланың практикалық маңыздылығы квазимемлекеттік органдардың әлеуметтік кәсіпкерлік тақырыбына қызығушылығымен расталады.

**Тірек сөздер:** экономика, әлеуметтік кәсіпкерлік, мүгедектер, Жұмыспен қамту, заң, SWOT талдау, әлеуметтік мәселелер.

**S.T. OKUTAYEVA,\*<sup>1</sup>**

PhD, associate professor.

\*e-mail: saulesha\_okutaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9442-8416

<sup>1</sup>Astana International University,  
Astana, Kazakhstan

## **PECULIARITIES OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

At the current stage of economic development, we can increasingly see examples of partnerships between the private, non-profit and public sectors to achieve public sector goals. Non-profit organizations solve social problems of society due to the fact that the state does not have enough resources to solve social problems. In this regard, the development of social entrepreneurship, which has received special attention in developed countries in recent years, is of particular importance. Social entrepreneurship is an innovative entrepreneurial activity using innovative technologies to solve or mitigate social problems in society. Such problems can be – providing employment for people with special needs, people from socially vulnerable categories, environmental protection, education, health care, etc. As a rule, a social enterprise is formed when the initiator of its creation tries to solve a problem that he or she has faced personally. The purpose of this article is to study the state of development of social entrepreneurship in Kazakhstan, to identify the problems associated with its development at the present stage, as well as to offer its vision of solving these problems. Due to the fact that social entrepreneurship is a new phenomenon in the economy of Kazakhstan, this topic is unstudied, there are not enough scientific works on the topic of research, in this connection we find it interesting to study the features of social entrepreneurship development in the Republic of Kazakhstan from the scientific point of view. The practical relevance of the article is confirmed by the interest of quasi-governmental bodies in the topic of social entrepreneurship.

**Key words:** economy, social entrepreneurship, persons with disabilities, employment security, law, SWOT analysis, social problem.

FTAXP 81.93.25  
ӘОЖ 304.44  
JEL I3, J16, J30, J40

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-48-62>

**Д.Х. БАСТЫКОВ,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: dostiyar.bastykov@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0001-6735-352X

**Я.А. ЕРАЛИЕВА,<sup>1</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: yana.yeralyeva@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0002-2318-5920

**М.А. АЙТҚАЗИНА,<sup>2</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: m.aitkazina@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-8410-0900

<sup>1</sup>Нархоз университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Алматы технологиялық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

## МЕМЛЕКЕТТІҢ ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕРІ

### Андатпа

Қазақстанда халықты әлеуметтік қолдау жүйесінің қалыптасу процесі терең әлеуметтік-экономикалық реформалармен байланысты. ҚР-да қабылданған соңғы бағдарламалық құжаттар адами капиталды дамытуға, халықтың өмір сүру сапасы мен деңгейін арттыруға ғана емес, қоғам мүшелерінің әлеуметтік-экономикалық қорғалуын күшейтуге бағытталған. Халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған барабар әлеуметтік саясатты жүргізу мемлекеттің маңызды функцияларының бірі болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты жұмыссыздық пен халықтың кедейлігі, әлеуметтік теңсіздік мәселелерін, сондай-ақ оңтайландыруға байланысты мемлекеттік саясаттың шараларының әсерін қарастыру болып табылады. Зерттеу әдістері шолу, жалпылау, статистикалық және сандық талдау болды. Зерттеудің ақпараттық базасы отандық әлеуметтік қамсыздандырудың негізгі проблемаларын көрсететін Ұлттық статистикалық бюросының деректерін қамтыды. Зерттеу барысында халықтың табысын арттыру бойынша мемлекеттің бағдарламаларын іске асыру толық нәтиже бермегені анықталды. Жүргізілген зерттеу номиналды табыс динамикасының өсуімен халықтың нақты табысының төмендеуін, ауыл және қала тұрғындарының табыс теңсіздігінің жоғары үлесін көрсетті, бұл жалпы экономикалық өсудің баяулауымен және инфляцияның өсуімен байланысты. Сонымен қатар, зерттеу өзін-өзі жұмыспен қамтыған халықтың жоғары үлесін анықтады, олар өкінішке орай өнімсіз жұмыстармен айналысады, нәтижесінде кедейліктің өсуіне әкеледі. Осы жағдайларды ескеріп халықты әлеуметтік қолдау шараларын жүйелендіру үшін халықтың табысын теңестіретін мемлекеттік жобаларды іске асыру қажет.

**Тірек сөздер:** әлеуметтік саясат, оңтайландыру, кедейлік, жұмыссыздық, табыс, өмір сүру құралдары.

### Кіріспе

Кез келген елдің әлеуметтік жағдайы арқылы сол елдің даму болмысын және бет бейнесін көре аламыз. Бұл сол елдегі жүргізілген саясаттың қаншалықты қалай іске асырылуынан байқауға болады. Еліміз тәуелсіздікке қол жеткізгеннен бері саяси даму жолында көптеген әлеуметтік бағдарламаларды жүзеге асыруда. Қазақстан 30 жылдық тарихи даму жылдарында еліміздің даму мүмкіндіктерінің жаңа преспективалары ашылды. Дегенмен соңғы жылдары әлемдегі саяси ахуалдың шиленісі кесірінен әлем мазасыз күй кешуде.



Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаев 2020 жылғы қыркүйектегі Қазақстан халқына жолдауында қазіргі саяси қиын, ахуалды жағдайда бірінші тұрған басты міндет әлеуметтік-экономикалық тұрақтылықты, жұмыс орындарын және халықтың табысын сақтап қалу деген болатын [1].

Соңғы жылдары елімізде орын алған саяси және әлеуметтік экономикалық мәселелер реформалау арқылы шешіледі көздейді. Демек жаңа басқару реформалары мен қоғамдағы өзгерістерді жалғастыру қажеттілігі туындады. Ең бастысы реформалауда халық игілігі үшін адал бәсекелестік ортаны құру арқылы бизнесті жүргізу, жоғары білім мен біліктің арқасында өнеркәсіп саласын инновациялық дамытуға назар аударған жөн. Әлеуметтік қызметтің ең негізгі проблемаларының бірі кедейшілікпен күрес, халықтың денсаулығын жақсарту, жұмыссыздық, қоршаған ортаның ластануы, сыбайлас жемқорлық, ана мен бала өлімі және тағы басқалар.

Әлеуметтік саясат – бұл елдің әр бір тұрғындарының лайықты өмір сүру мақсатындағы материалдық игіліктерді бөлу мен қайта бөлудегі мемлекеттік институттардың қызметі. Әлеуметтік объектіге – ел ішіндегі азаматтар мен топтар ажатады, яғни ол елдің халқы болып табылады. Әлеуметтік субъектіге – заңдар мен нормативтік-құқықтық база мен мемлекеттік саясаттың мақсат міндеттерін іске асыратын адамдар жатады.

Қазіргі таңда әрбір мемлекет әр түрлі жобалар мен іс-шаралар арқылы халықтың табысын, әл-ауқатын арттыру мен қатар азаматтардың лайықты өмір сүруі үшін жағдайлар жасауға тырысады. Осындай жобаларға Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспарын жатқыза аламыз. Оның бірінші басым бағыттарының бірі «Әділ әлеуметтік саясат» тұрғындарды жұмыспен қамту, әлеуметтік жағдайы төмен және аз қамтылған азаматтарға әлеуметтік төлемдер мен жәрдемақылар бойынша жәрдемдесу, ел азаматтарының әл-ауқатына әсер ететін денсаулық жүйесін дамытуға бағытталған [2].

Қазіргі кезде Қазақстандағы саясаттың мақсаты – ұлт қауіпсіздігін сақтау, азаматтардың табысын арттыру мен тұрмыс тіршілігін жақсарту болып табылады. Бұл жөнінде президентіміз Қ.К. Тоқаев өзінің 2021 жылғы 1 қыркүйектегі жолдауында «Әр азаматтың тәуелсіздік жетістігін сезіне алуы біз үшін өте маңызды. Оның басты көрнісі ретінде еліміздегі бейбіт өмір, тұрақтылық пен тыныштықты айта аламыз. Онымен қоса азаматтардың тұрмыс деңгейінің жақсаруы мен болашаққа сеніммен қарауы оның негізі», – деген болатын [3].

Қазақстанның дамуындағы тәжірибеден байқайтынымыз мемлекеттік қызметтегі кемшіліктерді тек реформалау арқылы түзетуге болатынын көрсетті. Осы мақсатта ҚР Президенті Қ.К. Тоқаевтың 2022 жылдың 1 қыркүйегіндегі кезекті жолдауында «Әділетті мемлекет» құру керектігін атап өтті [4]. Жолдауда мемлекеттік басқару ісін оңтайландырумен қоса саяси қызметкерлердің жауапкершілігін арттыру арқылы мемлекеттік басқару ісін қайта жаңғыртуды мақсат тұтты. Мұндай әкімшілік реформалардың сәтті жүргізілуі мемлекеттік басқару қызметін дамытуға кепіл бола алады.

Зерттеуіміздің негізгі мақсаты еліміздегі халықтың әлеуметтік қорғалуы мен тұрғындардың лайықты өмір сүруіне табысқа талдау жасап қысқартулар есебінен туындаған жұмыссыздықтың рөлін анықтау.

## **Материалдар мен әдістер**

Біздің зерттеуіміз құрылымдық тәсіл негізінде жүргізілді. Зерттеу барысында әртүрлі ғылыми әдістер қолданылды. Олардың негізгілері әлеуметтік мәдени және салыстырмалы талдау әдісі болды, дереккөздерді, құжаттарды, оның ішінде заңдар мен басқада нормативтік ережелерді жалпылау, талдау жасалды, бұл бізге қарастырылған мәселелерді жан жақты зерттеуге мүмкіндік берді және статистикалық әдіс арқылы зерттелетін құбылысты сипаттайтын сандық деректерді алуға мүмкіндік берді. Зерттеудің ақпараттық базасы ретінде отандық әлеуметтік қамсыздандырудың негізгі проблемалары көрсетілген ғылыми ақпараттар мен Қазақстанның Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының 2018–2022 жж. дерекқорлары құрады. Қазақстандағы орташа жалақы динамикасы, халықтың ақшалай табыстары мен шығыстар құрылымы, ерлер мен әйелдердің жұмыспен қамту сапасын өлшеу көрсеткіштері, өңірлер бойынша ең төменгі күнкөріс деңгейінен төмен табысы бар халықтың үлесі секілді көрсеткіштер қаралды.

## Негізгі ережелер

Әлеуметтік реформаларды тиімді жүргізу мемлекеттік басқару институттарының басты міндеті болып табылады. Елімізде әлеуметтік сақтандырудың және әлеуметтік қамсыздандырудың аралас моделі қалыптасқан.

Мемлекетіміздегі жүргізіліп жатқан әлеуметтік саясаттың мақсаты халықты жұмыспен қамту кезіндегі мәселелерді жүйелі түрде іс-шаралар арқылы шешуді талап ететіні сөзсіз. Мемлекеттің әлеуметтік саясатын орындау мақсатында, тиісті министрліктердің басым бағыты ретінде: халықтың жұмысынан айырылуы мен болмауын, еңбек заңына сәйкес азаматтардың құқықтарының бұзылуын, асыраушысынан айырылуын, қарттықтың, мүгедектіктің салдарын, табыстың ең төменгі шекті деңгейінен төмен болмауын басқару.

Халықтың кедей топтарын азайту, жұмыспен қамту арқылы халықтың табысын арттыру еліміздің азаматтарының сапалы медициналық қызметке қол жетімділігі және халықты әлеуметтік қорғауды жетілдіру еліміздегі қоғамдық институттардың көмегімен мемлекеттік басқарудың тиімділігін арттырады.

## Әдебиетке шолу

Әлеуметтік саясат – мемлекеттің ішкі саясатының ажырамас бөлігі болып табылады және әлеуметтік экономикалық жағдайларға байланысты өзіндік ерекшеліктері бар. Халықты әлеуметтік қамсыздандыру мәселелерінің бірі ретінде жұмыссыздық пен тұрғындардың табысы бұл халықтың осал топтарына әсер еткен саяси-экономикалық ахуалдың жағдайында өзекті болып отыр. Еліміздегі саяси жағдайдағы экономикалық қатынастардың өзгеруі әлеуметтік саланың одан әрі реформалануына әкелді. Мемлекеттің экономикалық және саяси құрылым ретінде қалыптасуы оның өз азаматтарының мүдделерін қаншалықты толық қанағаттандыруына байланысты екенін көрсетті.

Халықты әлеуметтік қолдау мәселелері төмендегі тиісті халықаралық актілердегі құжаттарда көрініс тапты. Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы (1948 ж.), Халықаралық еңбек ұйымының № 102 «Әлеуметтік қамсыздандырудың ең төменгі нормалары туралы» конвенциясы (1952 ж.), Халықаралық еңбек ұйымының № 128 «Мүгедектігі қарттығы және асыраушысынан айрылу жағдайы бойынша жәрдемақылар туралы» конвенциясы (1967 ж.), Халықаралық еңбек ұйымының № 157 «Әлеуметтік қамсыздандыру саласындағы құқықтарды сақтаудың халықаралық жүйесін белгілеу туралы» конвенциясы (1982 ж.), Еуропалық әлеуметтік хартия (1996 ж. қайта қаралды) Еуропалық әлеуметтік қауіпсіздік кодексі (1990 ж. қайта қаралды), Қазіргі заманғы әлеуметтік қорғау институттарының қалыптасуына қатысты 1952 ж. қабылданған Халықаралық еңбек ұйымының № 102 «Әлеуметтік қамсыздандырудың ең төменгі нормалары туралы» конвенциясы үлкен әсер етті. Роберт Пинкер (1958 ж.), Ричард Титмус (1974 ж.) [5], және Н. Менинг, Госта Эспинг-Андерсон (1990 ж.), халықты әлеуметтік қамсыздандырудың негізгі модельдерін өз еңбектерінде қарастырды [6]. Сонымен қатар өткен ғасырдың 70–80-ші жж. Р. Пинкер, Р. Титмус, және Эспинг-Андерсон, батыстың экономикалық дамыған елдеріндегі әлеуметтік саясат модельдерінің типологиясын жасады. Бұл модельдердің ерекшелігі мемлекеттің әл-ауқаттық теориясына негізделген. А.А. Дробозинаның пікірі бойынша әдебиеттерде «Әлеуметтік қамсыздандыру» әр түрлі көзқарастар тұрғысынан қарастырылады [7].

Бұл мәселе бойынша бір жақты туындайтын ойлар жоқ. Өйткені әр түрлі көзқарастарды қарастыра отырып «әлеуметтік қамсыздандыруды» зерттеушілер кең мағынада қарастырды, оған ана мен баланы әлеуметтік қамтамасыз етуге байланысты, қартайған шағында ақысыз медициналық көмек секілді әр түрлі іс шаралар жатады.

Зерттеушілердің келесі тобы «Әлеуметтік қамсыздандыруды» тар мағынада қарастырды және оған әлеуметтік сақтандырумен қамтылған қамсыздандыру түрлерін жатқызды. Зерттеушілердің тағы бір тобы еңбекке жарамсыздарды қамтамасыз етудің әртүрлі түрлері мен нысандарын, соның ішінде әлеуметтік сақтандыруды қамтитын «әлеуметтік қамсыздандыру» деген біртұтас ұғым бар деп санайды.

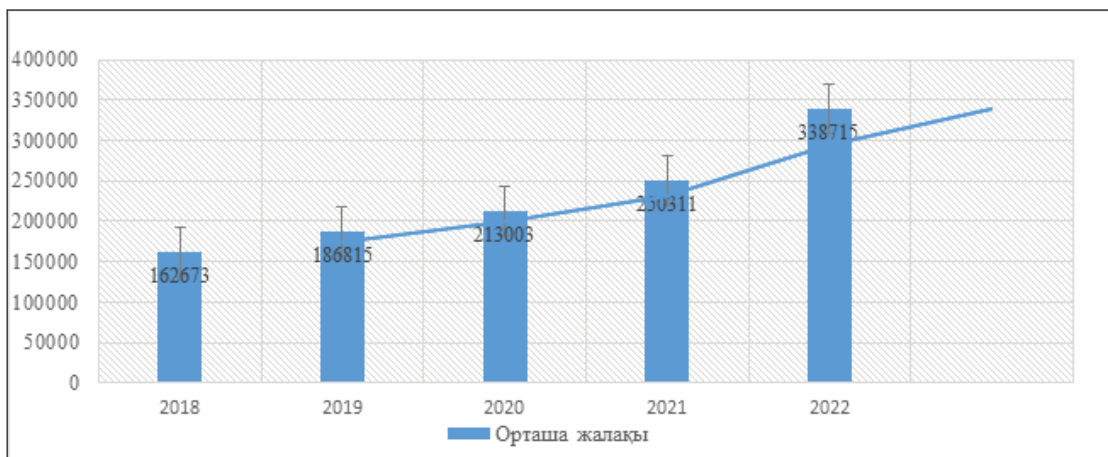
Шетелдің авторлары арасында R. Bénabou (2000 ж.) теңсіздік теориясын дамыту мен Америка Құрама Штаттары мен Батыс Еуропадағы әлеуметтік сақтандыру мен қаржыны қайта бөлудің әртүрлі жүйелерін түсіндірді [8], R. Holzmann (2001 ж.) өз жұмысында тәуекелдерді әлеуметтік басқаруға негізделген әлеуметтік қорғаудың жаңа анықтамасы мен тұжырымдамалық негіздерін анықтады [9], M. Huggett (2010 ж.) әлеуметтік қамсыздандыру жүйесін реформалауды қарастырды [10], Wonik Kim (2014 ж.) әлеуметтік сақтандыруды мемлекеттік қолдау жүйесін талдайды [11], Ehtisham Ahmad (2014 ж.) дамушы елдердегі әлеуметтік қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелерін, әсіресе оның мақсатты топтарды қорғаудағы тиімділігін қарастырды [12], Пандемияның әлеуметтік саясатқа әсерін зерттеген авторлар: D. Béland (2021) [13], D. Zhang (2021 ж.) [14], U. Gentilini (2020 ж.) [15], C. Wong (2020 ж.) [16], Н. Яшиной (2020 ж.) [17].

Ресей ғалымдары Т.М. Малеева (2010 ж.) [18], С.Г. Мисихина (2011 ж.) [19], Б. Ракитский (1993 ж.) [20], Г.В. Сулейманова (1997 ж.) [21], В.П. Юдина (1995 ж.) [22], нарықтық экономика жағдайында халықтың әлеуметтік қорғау жүйесін дамытудың әртүрлі аспектілерін зерттеген. Қазақстан экономикасының әлеуметтік бағдарын дамытудың стратегиялық мәселелерінің зерттеулері белгілі ғалымдар: А. Әлімбаев, Ө. Баймұратов, А. Қошанов, М. Мелдеханов, Б. Тәттібеков (2006 ж.) [23], және т.б. еңбектерінде көрініс тапты.

Мемлекеттік секторды реформалау мемлекеттің кейбір функцияларын жеке секторға берудің перспективасын Sato (2007 ж.) ұсынды [24]. Яғни жергілікті өзін-өзі басқарудың жобаларын бағалау, жеке секторларды анықтап сипаттау және болжамды нақтылау арқылы. Зерттеу нәтижесі арқылы жобаларды бағалаудың тиімділігін, секторлардың сандық түрде нақтылануын және жергілікті өзін-өзі басқару жобаларының 35% мемлекеттік сектордан жеке секторларға ауыстыру тиімділігін анықтады.

### Нәтижелер мен талқылау

Әлеуметтік теңсіздікті теңестіру мен халықтың әлеуметтік қорғалуы және азаматтардың лайықты өмір сүруін қамтамасыз ету қазақстандық әрбір жанұяның ақшалай табыстарын қысқарту жағдайында өзекті мәселеге айналып отыр. Бүгінгі елдегі жағдайда әрбір азамат тапқан табысының басым бөлігін азық-түлік тауарын алуға сондай-ақ қызметтерді төлеуге жұмсайды. Демек, мұндай жағдайдан халықтың өмір сүру сапасының жеткіліксіз екенін байқаймыз.



Сурет 1 – Қазақстанның 2018–2022 жж. орташа жалақы динамикасы, мың теңге

Ескертпе: [25] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

1-суреттен байқайтынымыз 2018–2022 жж. аралығында орташа жалақының өсуі байқалуда. Сонымен экономикалық өсім кезінде орташа кіріс пен жалақы арасындағы алшақтық

қысқаруда. Есесіне зейнетақының орташа мөлшері (109 224 теңге) мен орта жалақының (338 715 теңге) алшақтығын байқаймыз. 2022 жылдың мәліметі бойынша орташа зейнет ақы мөлшері 109 224 теңге, ал орташа жалақы 338 715 теңгені құрады. Қазақстанда 2022 жылда атаулы жалақының орташа мәні 338,7 мың теңге болды. 2021 жылмен салыстырғанда 22,9%-ға өсіп нақты мәні 2,8 пайызды құрады [26].

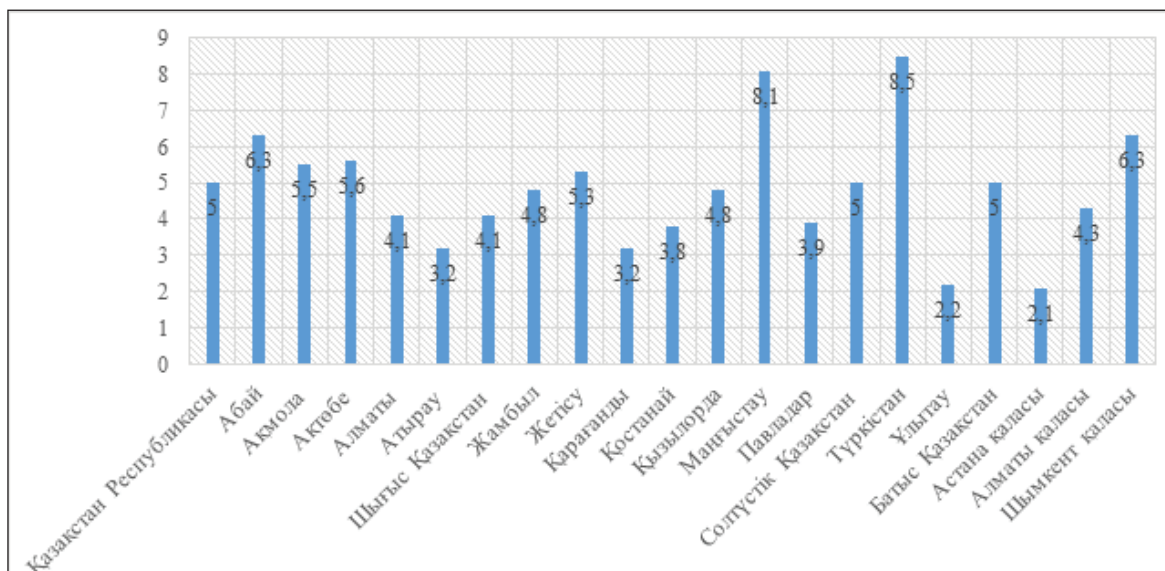
Президентіміз Қ.К. Тоқаев Үкімет отырысында орташа жалақы бойынша: «Жалпы халықтың табысын арттырып, тұрғындарымыздың арасындағы табыстық теңсіздіктерді қысқарту қажет», – деген болатын. Табыс – халқымыздың әл-ауқатын тұрмыс тіршілігін және болашаққа сенімін нығайтудың басты факторы. Өкінішке орай, соңғы кезеңде халқымыздың табысы әлеуметтік трансферттер есебінен өсіп отыр, негізінен экономикалық жақсару есебіне болуы керек. Бес жылда әлеуметтік трансферттер 17%-дан 29%-ға, тұрғындардың табыстарында еңбек қатынасының үлесі 80%-дан 67%-ға дейін қысқарды. Бұл халықтың табысы жалақыға емес бюджетке тәуелділігін байқатады. Қазір елімізде қарызға батқан адамдар саны күрт өсіп жатыр. Елімізде азаматтарымыздың ең төменгі күн көріс деңгейіне жетпейтіндер саны 1 миллионға жуықтады. Бұл соңғы жылдардағы ең төмен көрсеткіш болатын.

Мемлекет басшысының айтуынша, тұрғындарымызды бюджетке тәуелді етпей, халықтың табысын арттырып, өмір сүруін жақсарту жолдарын қарастыру керек. 2022 жылдың 5 қаңтарында мемлекет басшысы жеке тұлғаларды банкрот деп тану туралы заң жобасын әзірлеуді тапсырған болатын және сол жылдың 30 желтоқсанында «Қазақстан Республикасы азаматтарының төлем қабілеттілігін қалпына келтіру және банкроттық туралы» Заңға қол қойды [27].

Қазақстандықтардың банкке берешегін өтей алмай отырғандарға 2023 жылдың 3 наурызынан бастап банкроттыққа өтініш беруі жүріп жатыр. Еліміз бойынша 1 миллион 180 мың адам қарызын өтей алмай жүр. Қарызы 1 триллион 100 миллиард теңгеге жуықтайды. Бұл мәлімет бір миллионнан астам қазақстандықтардың өмір сүру деңгейінің төмендігін байқатты. Қазақстанда миллиондаған азамат ең төменгі жалақымен өмір сүреді. Төменгі жалақы көлемі орташа жалақының 19%-ын құрайды. Дамыған мемлекеттерде мұндай көрсеткіш 50%-ды құрайды. Елімізде ең төменгі жалақы ЕАЭО елдерінен 34 мың, Әзірбайжаннан 16 мың, Молдавадан 25 мың, Армениядан 13 мың, Беларусьиядан 22 мыңға төмен. Сондықтан халқымыздың нашар өмір сүру анықталып отыр, оны жою үшін біз төменгі еңбекақыны қазіргі дамыған ғасырдағы өмір сүру талаптарына сай етуіміз керек.

Бұл кедейшілік әлем жұртшылығын толғандыратын үлкен мәселенің бірі болып табылады. Жер бетіндегі тұрғындардың тең жартысына жуығының бір күндік табысы 1 АҚШ долларына жуық болса, қалған жер шарының бестен бір бөлігінің күн көрісі 1 АҚШ долларына жетпейді. Кедейшілікті бағалаудың бірнеше түрлері бар. Бірінші кезекте табыс деңгейі, күнкөріс минимумы, сатып алу қабілеті мен адам дамуының индекаторларын қолданады. Қазақстан үшін кедейшілікті өлшеу индекаторы ретінде күнкөріс минимумы – 40 567 теңгені құрайды. Ең төменгі күн көріс деңгейі – мемлекеттік саясаттың маңызды құралы болып табылады.

Биыл елімізде кедейшілік шегі артты. 2017–2022 жж. салыстырғанда 10%-ға артты, яғни 2017 ж. 40%-ды құраса 2022 ж. 50%-ды құрап отыр. Жалақының жеткіліксіз деңгейі халықтың төмен табысы және адамдардың өмір сүру деңгейінің төмендеуіне әкеледі. Қазақстанда кедейшіліктің деңгейін төмендетуге бағытталған саясат тек кедей адамдардың өзіне ғана емес кедейшілікке апаратын тәуекелдерді болдырмауға бағытталған жөн. Табыстың деңгейі күн көріс деңгейінен жоғары болса өмір сүруге қажетті физикалық және ойлау қабілетін қамтамасыз етпейді. Табыс бойынша негізгі көрсеткіштер күн көрістің төменгі шегі мен кедейшілік минимумды қоржын негізінде анықталады. Табыстық емес кедейшіліктің критеріі әлеуметтік игіліктер мен қызметтердің қол жетімді төменгі деңгейі. Халықтың тұрмыс деңгейі әлеуметтік-экономикалық дамудың жағдайында адамдардың тауарлар мен көрсетілетін қызметтерге әр түрлі қажеттіліктерін қанағаттандыру мен сипатталады. Жалпы тұрмыс деңгейін халықтың әл-ауқатын материалдық, әлеуметтік, мәдени игіліктерді тұтынудағы әлеуметтік экономикалық санаты ретінде айқындауға болады.



Сурет 2 – Қазақстанның 2022 жылғы төменгі күнкөріс деңгейінен төмен табысы өңірлер бойынша халықтың үлесі, пайызбен

Ескертпе: [28] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

2-суреттен көріп отырғанымыздай кедейлік деңгейі бойынша төмен халықтың үлесі, үй шаруашылықтарын зерттеу нәтижелері бойынша 2022 ж. 5%-ды құрады. Кедейліктің тереңдігі мен өткір көрсеткіштерінің мәндері 0,8 және 0,2%-ды құрады.

Кесте 1 – Қазақстанның 2022 жылғы халықының ақшалай табыстары мен шығыстарының құрылымы

| №  | Табыстар   |      | Шығыстар |  |      |      |
|----|--|------|----------|--|------|------|
|    | Ақшалай табыстардың барлығы  |      | 100%     | Ақшалай шығыстардың барлығы            |      |      |
| 1  | Еңбек қызметінен түскен табыстар   |      | 73,5     | Тұтыну шығыстары                       |      |      |
| 2  | Жалдамалы жұмыстан түскен табыс  | 64,0 |          | Азық-түлік тауарлары                   | 50,8 | 92,7 |
| 3  | Жалдамалы емес жұмыстан түскен табыс және кәсіпкерлік қызметтен түскен табыс | 9,5  |          | Азық-түлік емес тауарлар               | 25,4 |      |
| 4  | Зейнетақы  |      | 18,3     | Ақылы қызметтер                        | 16,5 |      |
| 5  | Жәрдемақы  |      | 3,7      | Алименттер, материалдық көмек          |      | 1,7  |
| 6  | Тұрғын үйлік көмек және АӘК  |      | 0,1      | Салықтар, төлемдер және басқа төлемдер |      | 0,2  |
| 7  | Стипендиялар   |      | 0,4      | Кредит пен қарызды өтеу                |      | 5,4  |
| 8  | Туыстары мен таныстарынан материалдық көмек, алименттер                      |      | 2,2      |  |      |      |
| 9  | Меншіктен түскен табыстар  |      | 0,4      |  |      |      |
| 10 | Өзгеде ақшалай табыстар  |      | 1,4      |  |      |      |

Ескертпе: [25] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

1-кестеде еліміздегі азаматтардың табыстары мен шығыстарын салыстырмалы түрде пайыздық өлшем бойынша талдау жасаймыз. Халқымыздың еңбек нарығындағы табыс үлесі 73,5%, оның ішіндегі 64,0%-ы, яғни басым көпшілігі жалдамалы жұмыстан түсетін табысты құрайды, 9,5%-ы кәсіпкерлік табыс пен өзгеде жұмыстар. Демек, елімізде азаматтардың басым көпшілігі жұмыс бастылығын байқатады. Кестеде әлеуметтік топтардың (зейнетақы, жәрдемақы, АӘК тұрғын үйлік көмек, стипендия) жалпы табыс үлесі 22,5%-ды құрап отыр.

Азаматтарымыздың көпшілігі тапқан табыстарының 92,7% тұтыну шығыстарына жұмсайды. Соның ішінде жалақыларының 50,8%-ы азық-түлік тауарларына кетеді. Соңғы жылдарда елдегі саяси ахуалға байланысты азық-түлік тауарларының бағасының күрт өсуі байқалуда, тұрғындардың табысының 50% өмір сүрудің ең қажетті азық-түлігіне жұмсалады деген сөз. Шетелдің дамыған елдерінде бұл көрсеткіш басқаша табыстың тек 10% азық-түлікке жұмсайды. Көршілес Ресей елінде бұл көрсеткіш табыстың үштен бірін құрайды. Халықтың көбісі табысын күн көріске яғни азық-түлік сатып алуға жұмсайды. Қалған тұрмыс деңгейіне қажеттіліктерді (көлік, тұрмыстық техника) несие есебінен қамтамасыз етіп жатыр. Халықтың қарызға белшесінен батуы үлкен әлеуметтік мәселелерге әкеліп соқтырады.

Барлық елдерде жалақы халық табысының теңсіздігіне себеп болады. Мұндай жағдай сұраныс пен ұсыныс заңдылықтарымен анықталады. Демек ұсынысқа қарағанда сұраныс жоғары болса әрине еңбекақы төмен болады. Есесіне мұндай төмен жалақыдағы жұмысқа баратындар өмірлік қажеттіліктерін өтеу мақсатында тәуекелге барады. Еңбек нарығы мен еңбекақы төлеу саясаты, экономикалық өсім, инфляция, халықтың табысқа әсер ететін факторлар ретінде қарастырылады. Еліміздегі демографиялық факторлар еңбек нарығындағы көрсеткіштердің өзгеруіне алып келеді. Өйткені елімізде жылдан жылға демографиялық өсім байқалуда. Нәтижесінде қосымша жұмысқа сұраныс артып, жұмыссыздар санының көрсеткішін жоғарлату ықтималдығы басым болады.

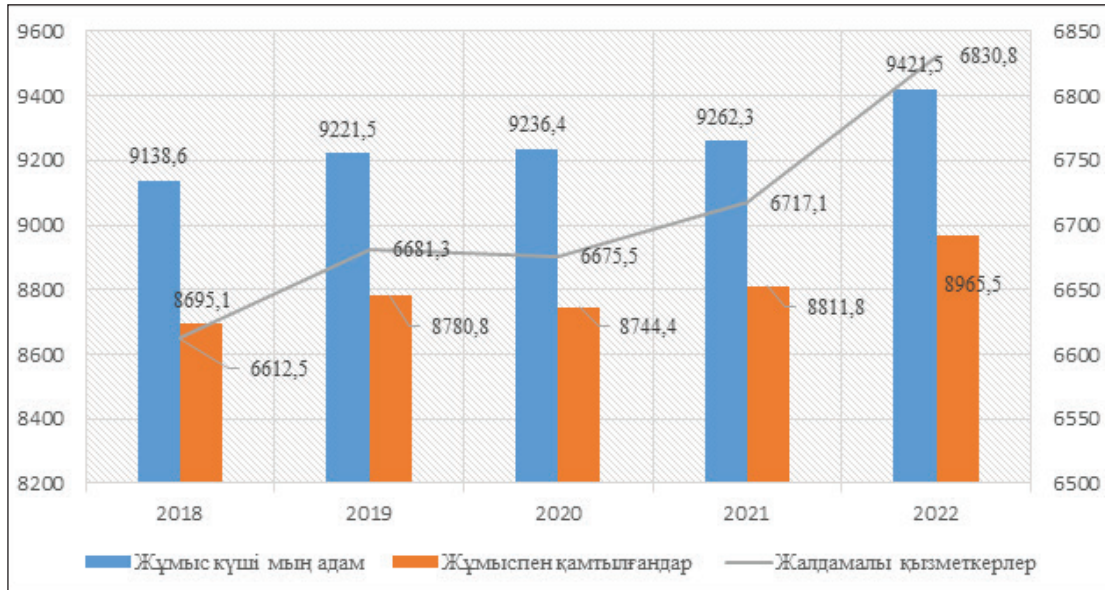
Кесте 2 – Қазақстандағы 2018–2022 жж. еңбек нарығының көрсеткіштері

| Көрсеткіш түрі   | 15 жас және одан жоғары жастағы халыққа шаққанда |           |           |           |           |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 2018 ж.  | 2019 ж.   | 2020 ж.   | 2021 ж.   | 2022 ж.   |
| Жұмыс күші, адам   | 9 138 600  | 9 221 500 | 9 236 463 | 9 262 301 | 9 421 585 |
| Жұмыспен қамтылған халық, адам                               | 8 695 000  | 8 780,800 | 8 744 477 | 8 811 894 | 8 965 536 |
| Жалдамалы қызметкерлер                                       | 6 612 500  | 6 681 300 | 6 675 519 | 6 717 036 | 6 830 886 |
| Өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкерлер                      | 2 082 500  | 2 099 200 | 2 068 958 | 2 094 858 | 2 134 650 |
| Жұмыссыз халық, адам   | 443 600  | 440 700   | 452 986   | 450 407   | 456 049   |
| Жұмыссыздық деңгейі, %                                       | 4,9  | 4,8       | 4,9       | 4,9       | 4,8       |
| Жастар (15–28 жаста) жұмыссыздығы деңгейі, %                 | 3,6  | 3,8       | 3,6       | 3,7       | 3,8       |
| Жұмыс күші құрамына кірмейтін адамдар, адам                  | 3 907 300  | 3 934 000 | 4 045 322 | 4 058 508 | 4 268 903 |
| Ескертпе: [25] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған. |  |           |           |           |           |

2-кестеде 2018–2022 жж. аралығында жұмыс күшінің артқанын байқауға болады. Еліміздегі жұмыспен қамту бойынша статистикалық деректерге жүгінетін болсақ 2022 ж. экономикамыздың түрлі салаларына 8 965 536 адам жұмыспен қамтылған. Оның ішінде 6 830 886, адам яғни 76,7% жалдамалы жұмыспен, өзін өзі жұмыспен қамтыған 2 134 650 азаматтар 23,3%-ды құрады.

2020–2022 жж. аралығында өзін-өзі жұмыспен қамтығандар өсімі байқалуда. Статистикалық деректерге сәйкес 2022 ж. еліміздегі жұмыс күші 9,421 млн азаматты құрады, бұл өткен жылмен салыстырғанда 159 284 адамға артық. Онымен қоса 15–28 жастағы азаматтардың жұмыссыздық деңгейі 0,1 пайыз артып, 3,8%-ды құрады. Жұмыссыздық бойынша бес жылдың көрсеткіштерін салыстыру нәтижесінде басым өзгерістерді байқамаймыз. Мысалы, 2020–2021 жж. жұмыссыздық деңгейі 4,9%-ды құраса, 2019 жылмен салыстырғанда 0,1%-ға жоғарлаған. Бұған әсер еткен негізгі фактор «COVID-19» індеті еді. Бүкіл әлемді шарпыған індет еліміздің

экономикасына кері әсерін тигізбей қоймады. Мұндай жағдай елімізде жұмыссыздар саны күрт артып, халықтың табысы мен тұрмыс сапасын арттыруға кедергі болды. Тек 2021 жылдың аяқ кезі мен 2022 жылдың басында елдің саяси экономикалық бағытын өзгертуден кейін біршама жақсара түсті.



Сурет 3 – Қазақстанның еңбек нарығының динамикасы

Ескертпе: [25] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

3-суретте 2022–2021 жж. айырмасын салыстыратын болсақ жұмыспен қамту бойынша 153,6 мың адамға, жалдамалы қызметкерлердің 113,9 мың адам есебінен өскенін байқаймыз. Онымен қоса өзін жұмыспен қамтитындар 39,9 мың адамға жетті. Білім беру 12,9%, саудада 16,8%, өнеркәсіп саласында 12,4%, ауыл шаруашылығында 12% жұмыспен қамтылғандар үлесін құрады. Толығымен жұмыспен қамтылмағандар санын салыстыратын болсақ 9,9% өсіп, 268,9 мың адамды құрады. Бұған жұмыс кестесінің сырғымалы ауысымға ауысуы, жұмыс көлемінің төмендеуі себеп болды. Негізінен еліміздегі еңбек нарығына сәйкес жұмыспен қамтылған халық аптасындағы сағат саны 39, жалдамалы жұмыста 41 сағат, өзін жұмыспен қамтитындар үшін 34 сағатты құрады. Жұмыс іздеуге ынта жігері жоқ жұмысқа дайын емес азаматтар 39,5 мың адамды құрады.

Динамикада жұмыспен қамтылғандар 2022 ж. 8,881 миллионнан 8,895 млн азаматқа дейін өсуін сипаттайды, бұл жеке өзінің есебінен жұмыспен қамтығандар санының өсуімен байқалады. Бір жылда олардың саны жоғарылап, 153 642 адамға артып 23,3% құрады. Соңғы жылда жалпы жұмыс күші 9 421,5 млн халықтың жұмыспен қамтылғандары 8 965,5 млн, нәтижесінде 456 049 адамға өсімі байқалды. Бұл өз кезегінде өзін-өзі жұмыспен қамтитындардың оң өзгерісін байқаймыз. Халықтың тұрмыс деңгейінің жақсаруындағы бірден бір фактор әлеуметтік интеграция саясаты. Еліміз көпұлтты азаматтардан тұрады. Барлық елдерде гендерлік теңдіктің болғаны дұрыс әрине. Дегенмен дүние жүзінде ерлер мен әйелдер арасында теңдік жоқ. Осыған байланысты Қазақстандағы гендерлік айырмашылықты талдап көрейік.

Кесте 3 – Қазақстандағы 2020–2021 жж. жалақыдағы гендерлік саясат

| № | Қазақстандық ерлер мен әйел азаматтардың арасындағы орташа айлық жалақы | Ерлер   | Әйелдер |
|---|---|---------|---------|
| 1 | 2020 ж.   | 281 239 | 220 160 |
| 2 | 2021 ж.   | 243 524 | 182 679 |

Ескертпе: [30] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

3-кестеде 2021 ж. әйел азаматшалардың орташа еңбек ақысы 220 160 теңге, бұл 2020 жылға қарағанда 37 871 тг өсім байқалды. Ер азаматтарымызда бұл көрсеткіш басқаша 2021 ж. 281 239 теңге, 2020 жылға қарағанда 37 715 теңгеге тең айырмашылықты құрады. 2021 ж. айырмашылықтың абсолюттік мәнінің орта есебі 61 079 теңгені құрап, гендерлік алшақтық 21,7%-ды, 2020 ж. 25%-ды құрап отыр. Сонымен қатар ерлер мен әйелдердің арақатынасындағы айырмасын Ұлттық статистика бюросы салыстырған.

Кесте 4 – 2018–2021 жж. қазақстандық ерлер мен әйелдердің жұмыспен қамту сапасын өлшеу көрсеткіштері

| Жынысы  | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Басшылар және мемлекеттік қызметшілер   |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 58,8    | 57,0    | 58,9    | 61,0    |
| Әйелдер (%)   | 41,2    | 43,0    | 41,1    | 39,0    |
| Кәсіби мамандар   |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 35,9    | 35,3    | 35,2    | 35,7    |
| Әйелдер (%)   | 64,1    | 64,5    | 64,8    | 64,3    |
| Техник мамандар және басқа да кәсіби көмекші персонал   |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 45,8    | 44,9    | 45,6    | 45,7    |
| Әйелдер (%)   | 54,2    | 55,1    | 54,1    | 54,3    |
| Әкімшілендіру саласындағы қызметшілерайналысатын қызметшілер                                    |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 37,0    | 36,9    | 37,0    | 36,1    |
| Әйелдер (%)   | 63,0    | 63,1    | 63,0    | 63,9    |
| Қызмет көрсету және сауда саласының жұмыскерлері  |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 39,4    | 40,3    | 41,2    | 40,8    |
| Әйелдер (%)   | 60,6    | 59,7    | 58,8    | 59,2    |
| Фермерлер және ауыл мен орман шаруашылығының, балық шаруашылығының және балық аулау жұмысшылары |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 56,2    | 57,9    | 58,5    | 58,0    |
| Әйелдер (%)   | 43,8    | 42,1    | 41,5    | 42,0    |
| Өнеркәсіп, құрылыс, көлік және басқа тектес қызметтердің жұмысшылары                            |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 87,6    | 89,0    | 88,6    | 88,4    |
| Әйелдер (%)   | 12,4    | 11,0    | 11,4    | 11,6    |
| Біліктілігі жоқ жұмысшылар  |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 45,3    | 46,0    | 46,3    | 45,8    |
| Әйелдер (%)   | 54,7    | 54,0    | 53,7    | 54,2    |
| Басқа топтарға кірмейтін жұмыскерлер  |         |         |         |         |
| Ерлер (%)   | 80,1    | 77,1    | 78,9    | 83,4    |
| Әйелдер (%)   | 19,9    | 22,9    | 21,1    | 16,6    |
| Ескертпе: [30] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.                                    |         |         |         |         |

4-кестеден еліміздегі ер азаматтарымыз бен әйел азаматшаларымыздың жұмыспен қамту көрсеткішінде біршама айырмашылықтарды байқаймыз. 2021 ж. ер азаматтардың үлесіне тән салалары: басшылық саласы 61,0% (2018 ж. – 58,8%), кәсіби мамандар 35,7% (2018 ж. – 35,9%), техникалық мамандықтар иесі 45,7% (2018 ж. – 45,8%), әкімшілік сала қызметкерлері 36,1% (2018 ж. – 37,0%), қызмет көрсету мен саудада 77,2% (2020 ж. – 39,4%), ауыл шаруашылығының мамандары 58,0% (2018 ж. – 56,2%), өнеркәсіп пен құрылыста 88,4% (2018 ж. – 87,6%), біліктілігі жоқ қызметкерлер 45,8% (2018 ж. – 45,3%), басқада топтағы қызметкерлер 83,4% (2018 ж. – 80,1%). Кестеден көріп отырғанымыздай жоғары үлесті қызмет көрсету мен сауда, өнеркәсіп пен құрылысты, сонымен қатар ерекше атап өту керектігі ол басшылықта ер азаматтарымыз жұмыспен қамтылған. Әйел азаматшаларымыздың үлесі: өздерінің кәсіп саласында 64,3% (2018 ж. – 64,1%), әкімшілік саласында ерлерге қарағанда басымдығы 63,9% (2018 ж. – 63,0%), денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсету сияқты салаларда 59,2% (2018 ж. – 60,6%) құрайды. Нәтижесінде байқайтынымыз ер азаматтарға қарғанда әйел



азаматшаларымызды жұмыспен қамту денгейі төмен. 2018–2021 жж. аралығындағы өзгеріс шамасы аса көп емес.

2019–2020 жж. әлемді шарпыған «COVID-19» пандемиясы әрбір елдің ішкі проблемаларын ашып көрсетті. Азаматтарымыздың қашықтықтан жұмыс жасауы мемлекеттік сала қызметкерлерінің ішінен яғни мемлекеттік аппаратты қысқартуға болатынын байқатты. Мұндай жағдай мемлекеттік қызмет саласының даму тарихындағы алғашқы құбылыс еді. Осы тұрғыда ел Президенті 2020 жылдың көктеміндегі жолдауында 2 жыл ішінде мемлекеттік аппаратты 25 пайызға қысқартуды тапсырған болатын.

Кесте 5 – Қазақстанның 2022 жылғы мемлекеттік қызметкерлердің штаттық саны мен нақты санының айырмасы

| Негізгі көрсеткіштер                 | 2022 ж. | Негізгі көрсеткіштер                  | 2022 ж. |
|--------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|
| Мемлекеттік қызметшілердің штат саны | 88321   | Мемлекеттік қызметшілердің нақты саны | 82793   |
| Әкімшілік мемлекеттік қызметкерлер   | 87567   | Әкімшілік мемлекеттік қызметкерлер    | 82056   |
| Саяси мемлекеттік қызметкерлер       | 754     | Саяси мемлекеттік қызметкерлер        | 737     |

Ескертпе: [31] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

5-кестеден көріп отырғанымыздай 2022 ж. мемлекеттік қызметшілердің штаттық саны 88321 адам санын құрады. Бұл өз кезегінде қызметкерлердің нақты саны штат санынан 5528 бірлікке кем, яғни 6,4 % қысқарғанын байқауға болады. 2021 ж. мемлекеттік штат санының қысқаруы мемлекет басшысының тапсырмасына сай 15 % немесе 9589 адам саны қысқарды. Жұмыстан босаған мемлекеттік қызметкерлерді әлеуметтік қорғау шаралары, яғни жәрдемақысы 1720 қызметкерге 4 айлық жалақы мөлшерінде төленді.

Сарапшылар екі жыл ішіндегі мемлекеттік қызметкерлердің төрттен бірі жұмыссыз қалады деген болжам жасады. Бұл қазіргі мемлекеттің саяси әлеуметтік жағдайында қауіпті болуы мүмкін. Мемлекеттік аппаратты оңтайландыру тиімді екеніне сөз жоқ. Бірақ адам санын қысқарту жұмыссыздықтың санының жоғарылауымен сипатталатын заңдылық. Әлемдік тәжірибеден байқайтынымыз мемлекеттік қызметкерлердің жалақысы нарықтан төмен төленетіні рас, дегенмен уақытылы тұрақты түрде төленіп отырады. Сол үшін азаматтар тұрақтылық үшін қызығады. Мемлекет кәсіпкерлікті дамыту арқылы жұмыс орындарын ашуды көздесе, екінші жағынан жасанды түрде жұмыссыздық тудырып отырмаймызба деген ой қалыптасады. Мемлекеттік қызметкерлерді қысқарту нәтижесінде мыңдаған азаматтарымыздың жұмыссыз қалу ықтималдығы өте жоғары. Егер әкімшілік мемлекеттік қызметкерлерден көрі, саяси қызметкерлерді қысқартсақ экономикамызға зияны шамалы болары сөзсіз. Егер жалғыз табысы мен отбасын асырап отырған қатардағы әкімшілік қызметкерлерді қысқартсақ экономиканың қиын жағдайда қалуымен қатар еліміздегі үлкен әлеуметтік негізгі проблемаға тап боламыз ба деген тұжырым қалыптасады.

## Қорытынды

Жалпы зерттеуімізден байқайтынымыз елімізде халықтың табысын арттыру мақсатында қабылданған бағдарламалар жеткілікті. Дегенмен тұрғындарымыздың табысының қазіргі жағдайы көңіл көншітетін жағдайда емес екенін байқаймыз. Соңғы он жылдықта номиналды табысы тұрақты оң динамикасына қарамастан халықтың нақты табысының төмендеуін көріп отырмыз (2019 ж. халықтың табысы 6,4%, 2022 ж. 3,5%) бұны мамандар экономикалық өсімнің тежелуімен және жоғары инфляциямен байланыстырады. Мысалы еліміздің экономикалық өсімі 2020 ж. 2,5% болса, 2022 ж. 2,7% құрап отыр. Инфляция 2020 ж. 7,5%, 2021 ж. 8,4% құрағанымен 2022 ж. азық түлік инфляциясы 25,3 % құрады [32].

Бұл өз кезегінде халықтың төмен аз қамтылған топтарына кері әсер етті. Сонымен қатар еліміздегі халықтың нақты табысының негізгі мәселесі ретінде тұрғындардың өзін-өзі жұмыспен қамтудың жоғарғы үлесін байқаймыз. Зерттеуімізде халық табысының біркелкі бөлінбеуі байқалды. Ауыл мен қала және ерлер мен әйелдер арасындағы теңсіздіктің жоғары денгейі

көрніс тапты. Елімізде халықтың басым көпшілігі өзін-өзі жұмыспен қамту есебінен жұмыс істейтін кедейліктің өсуіне алып келуде яғни өнімсіз жұмыспен айналысатын тұлғалардың көпшілігі байқалуда. Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар жеткілікті табыс ала алмайды.

Мемлекеттік аппараттың штаттық бірлігін қысқарту (8000 мың) көзделген. Жұмыс орындарының үлесі 2021 ж. 8% құрады. Сонымен қатар саяси қызметкерлердің зейнетке шығу есебінен 1000-нан астам азаматтарымыз босатылды. 6000-ға жуық мемлекеттік қызметкерлер әр түрлі себептермен басқа жеке құрылымға ауысады екен. Еңбек кодексіне сәйкес қысқартуға жатпайтын тұлғалар 3 жасқа дейінгі бала тәрбиесіндегі аналар, жүкті әйелдер, сонымен қатар зейнеткерлікке 2 жылдан аз қалған азаматтар болып табылады.

Зерттеуімізді қорытындылай келе келесідей ұсыныстар берілді:

- ◆ мемлекет жергілікті өзін-өзі басқару саясатын жүзеге асыру барысында әрбір аумақтың өңірлік жұмыспен қамту жоспарын жасау;

- ◆ оңтайландыру мәселесін қайта қарап жаңадан қабылданған қызметкерлерді моратори жасау;

- ◆ ауыл мен қала және ерлер мен әйел азаматтардың табыстарын теңестіруде үкіметтік жобалар жасау;

- ◆ халықты әлеуметтік қолдау аясында табыс денгейін арттыратын шараларды жүйелеу қажет.

Жалпы мақаланы зерттеп қорытындылай келе, халықты әлеуметтік қамсыздандыру бойынша шаралардың орындалуын қамтамасыз етпесе, еліміздегі тұрғындардың аз қамтылған топтары қатарының үлесін жылдан жылға толықтыра беретіні анық. Халықтың нақты табысының төмендігі, өзін-өзі қамтитындар санының өсуі, мақсатты көрсеткіштерге қол жеткізбеу тәуекелінің жоғарылауына алып келеді.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 ҚР Президенті Қ.К. Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған жолдауы Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі 1.09.2022. URL: [https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylgy-1-kyrkuiek](https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylgy-1-kyrkuiek) (өтініш берілген күн: 09.02.2023)

2 Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 жарлығы Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспары. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1800000636> (өтініш берілген күн: 01.02.2023)

3 ҚР Президенті Қ.К. Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған жолдауы Халық бірлігі және жүйелі реформа-ел өркендеуінің берік негізі 01.09.2021. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaev-kazakstan-halkyna-zholdauyn-zhariyalady-181635> (өтініш берілген күн: 10.02.2023)

4 ҚР Президенті Қ.К. Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған жолдауы Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам. 01.09.2022. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-181416> (өтініш берілген күн: 10.02.2023)

5 Titmuss R.M. Social Policy. An introduction // London: George Allen&Unwin, 1974. URL: [wordpress.com](http://wordpress.com)

6 Esping-Andersen G. The Three Worlds of Welfare Capitalism // Princeton: Princeton University Press, 1990. URL: [https://www.researchgate.net/publication/243774920\\_The\\_Three\\_Worlds\\_Of\\_Welfare\\_Capitalism](https://www.researchgate.net/publication/243774920_The_Three_Worlds_Of_Welfare_Capitalism)

7 Дробозина Л.А. Финансы. Денежное обращение. Кредит. Учебник для вузов // М.: Финансы, ЮНИТИ, 2000. – С. 357–360.

8 Benabou R., Ok E.A. Social mobility and the demand for redistribution: The POUM hypothesis // Quarterly Journal of Economics, May 2001. URL: <https://rbenabou.scholar.princeton.edu/sites/g/files/toruqf3331/files/rbenabou/files/d8zkmee3.pdf>

9 Holzmann R., Jorgensen S. Social risk management: A new conceptual framework for social protection, and beyond // International Tax and Public Finance, 2001. URL: [https://www.researchgate.net/publication/5148552\\_Social\\_Risk\\_Management\\_A\\_New\\_Conceptual\\_Framework\\_for\\_Social\\_Protection](https://www.researchgate.net/publication/5148552_Social_Risk_Management_A_New_Conceptual_Framework_for_Social_Protection)

10 Huggett M., Parra J.C. How well does the U.S. social insurance system provide social insurance? // Journal of Political Economy. February 2010. URL: <https://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v118y2010i1p76-112.html>

- 11 Wonik Kim. Social Risk and Social Insurance Political Demand for Unemployment Insurance // *Rationality and Society*, February 2019. URL: [https://www.researchgate.net/publication/270706254\\_Social\\_Risk\\_and\\_Social\\_Insurance](https://www.researchgate.net/publication/270706254_Social_Risk_and_Social_Insurance)
- 12 Ehtisham Ahmad. SOCIAL SECURITY AND THE POOR: Choices for Developing Countries. URL: <https://www.jstor.org/stable/3986463>
- 13 Béland D., Cantillon B., Hick R., Moreira A. Social policy in the face of a global pandemic: policy responses to the COVID-19 crisis. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/spol.12718>
- 14 Cai F., Zhang D., Liu Y. The impact of COVID-19 on the Chinese labor market: a comprehensive analysis based on the individual tracking survey. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666933121000484>
- 15 Gentilini U., Almenfi M., Dale P. Social protection and jobs responses to COVID-19: a real-time review of country measures. “Living paper” version // Washington DC: World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33635>
- 16 Wong C., Qian J. COVID-19 highlights need to strengthen China’s social safety net (I): the unemployment insurance scheme. URL: <https://research.nus.edu.sg/eai/wp-content/uploads/sites/2/2020/12/EAIIBB-No.-1572-COVID-19-and-Chinas-social-safety-net-I-2.pdf>
- 17 Яшина Н.И., Рубцова Е.М., Гришунина И.А., Яшин С.Н. Эффективность финансирования государственных программ как инструмент политики финансовой стабилизации территорий // *Региональная экономика и управление*. – 2020. – № 4(64). – С.1–16.
- 18 Малеева Т.М., Овчарова Л.Н., Бркдяк А.Я., Зубаревич Н.В., Пишняк А.И., Попова Д.О., Синявская О.В. Социальная поддержка: уроки кризисов и векторы модернизации // М.: Издательство «Дело» РАНХ. – 2010. – 336 с.
- 19 Мисихина С.Г. Социальная поддержка уязвимых групп населения // М.: Издательство Института Гайдара. – 2011. – 92 с.
- 20 Ракитский Б. Социальная защищенность и ее типы // *Вопросы экономики*. – 1993. – № 7. – С. 5.
- 21 Сулейманова Г.В. Право социального обеспечения. – Москва: Юрайт, 2016. – С. 19–27.
- 22 Юдин В.П. Социальная защита: понятие, сущность, границы // Казань, 1995. – 121 с.
- 23 Татибеков Б. Пути совершенствования системы социального страхования от потери работы // *Труд в Казахстане*. – 2006. – № 6. – С. 16–17.
- 24 Sato Y. Administrative evaluation and public sector reform: an analytic hierarchy process approach. URL: [https://www.researchgate.net/publication/227804902\\_Administrative\\_evaluation\\_and\\_public\\_sector\\_reform\\_An\\_analytic\\_hierarchy\\_process\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/227804902_Administrative_evaluation_and_public_sector_reform_An_analytic_hierarchy_process_approach)
- 25 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы // Қазақстан Республикасындағы еңбек нарығының негізгі индикаторлары (2022 ж. IV тоқсан). URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/9211> (өтініш берілген күн: 01.02.2023)
- 26 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы // Қазақстан Республикасындағы қызметкерлердің саны және жалақысы (2022 ж. IV тоқсан). URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-wags/publications/9188/> (өтініш берілген күн: 10.02.2023)
- 27 Жеке тұлғалардың банкроттығы туралы заң жобасы // URL: <https://www.gov.kz/entities/pavlodar-zhelezinka/press/news/details/485985?lang=kk&ysclid=ley59syhyc665228097> (өтініш берілген күн: 02.02.2023)
- 28 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы // Тұрмыс деңгейі статистикасы. URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-life/> (өтініш берілген күн: 01.02.2023)
- 29 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы // Жалақы және еңбек жағдайы. URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-wags/> (өтініш берілген күн: 10.02.2023)
- 30 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы. URL: <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-life/publications/9468/> (өтініш берілген күн: 19.02.2023)
- 31 Агентство по делам государственной службы Казахстана. АДГС РК подвело итоги работы за 2022 год. – 2022. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/qyzmet/documents/details/307381?lang=kk&ysclid=lgahao91lw300464852> (өтініш берілген күн: 01.04.2023)
- 32 Халықтың табысын арттырудың 2029 жылға дейінгі бағдарламасы. Кешенді жоспарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 14 сәуірдегі № 218 Қаулысы. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000218#z13> (өтініш берілген күн: 01.03.2023)

## REFERENCES

- 1 QR Prezidenti Q.K. Toqaevtyñ Qazaqstan halqyna arnağan joldaуy Jaña jaǵdaıdaǵy Qazaqstan: 1s-qimyl kezeñi 1.09.2022. URL: [https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylygy-1-kyrkuiek](https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylygy-1-kyrkuiek) (ötiniş berilgen kün: 09.02.2023). (In Kazakh).
- 2 Qazaqstan Respublikasy Prezidentiniñ 2018 jylǵy 15 aqpandaǵy № 636 jarlyǵy Qazaqstan Respublikasynyñ 2025 jylǵa deingi últtyq damu jospary. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1800000636> (ötiniş berilgen kün: 01.02.2023). (In Kazakh).
- 3 QR Prezidenti Q.K. Toqaevtyñ Qazaqstan halqyna arnağan joldaуy Halyq birligi jáne júieli reforma-el örkendeuiniñ berik negizi 01.09.2021. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaev-kazakstan-halkyna-zholdauyn-zhariyalady-181635> (ötiniş berilgen kün: 10.02.2023). (In Kazakh).
- 4 QR Prezidenti Q.K. Toqaevtyñ Qazaqstan halqyna arnağan joldaуy Ädiletti memleket. Birtütas últ. Berekeli qoǵam. 01.09.2022. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-181416> (ötiniş berilgen kün: 10.02.2023). (In Kazakh).
- 5 Titmuss R.M. (1974) Social Policy. An introduction // London: George Allen&Unwin, URL: [wordpress.com](https://www.wordpress.com). (In English).
- 6 Esping-Andersen G. The Three Worlds of Welfare Capitalism // Princeton: Princeton University Press, 1990. URL: [https://www.researchgate.net/publication/243774920\\_The\\_Three\\_Worlds\\_Of\\_Welfare\\_Capitalism](https://www.researchgate.net/publication/243774920_The_Three_Worlds_Of_Welfare_Capitalism)
- 7 Drobozina L.A. (2000) Finansy. Denezhnoe obrashhenie. Kredit. Uchebnik dlja vuzov // M.: Finansy, JuNITI. P. 357–360. (In Russian).
- 8 Benabou R., Ok E.A. Social mobility and the demand for redistribution: The POUM hypothesis // Quarterly Journal of Economics, May 2001. URL: <https://rbenabou.scholar.princeton.edu/sites/g/files/toruqf3331/files/rbenabou/files/d8zkmee3.pdf>. (In English).
- 9 Holzmann R., Jorgensen S. Social risk management: A new conceptual framework for social protection, and beyond // International Tax and Public Finance, 2001. URL: [https://www.researchgate.net/publication/5148552\\_Social\\_Risk\\_Management\\_A\\_New\\_Conceptual\\_Framework\\_for\\_Social\\_Protection](https://www.researchgate.net/publication/5148552_Social_Risk_Management_A_New_Conceptual_Framework_for_Social_Protection). (In English).
- 10 Huggett M., Parra J.C. How well does the U.S. social insurance system provide social insurance? // Journal of Political Economy. February 2010. URL: <https://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v118y2010i1p76-112.html>. (In English).
- 11 Wonik Kim. Social Risk and Social Insurance Political Demand for Unemployment Insurance // Rationality and Society, February 2019. URL: [https://www.researchgate.net/publication/270706254\\_Social\\_Risk\\_and\\_Social\\_Insurance](https://www.researchgate.net/publication/270706254_Social_Risk_and_Social_Insurance). (In English).
- 12 Ehtisham Ahmad. SOCIAL SECURITY AND THE POOR: Choices for Developing Countries. URL: <https://www.jstor.org/stable/3986463>. (In English).
- 13 Béland D., Cantillon B., Hick R., Moreira A. Social policy in the face of a global pandemic: policy responses to the COVID-19 crisis. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/spol.12718>. (In English).
- 14 Cai F., Zhang D., Liu Y. The impact of COVID-19 on the Chinese labor market: a comprehensive analysis based on the individual tracking survey. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666933121000484>. (In English).
- 15 Gentilini U., Almenfi M., Dale P. Social protection and jobs responses to COVID-19: a real-time review of country measures. “Living paper” version // Washington DC: World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33635>. (In English).
- 16 Wong C., Qian J. COVID-19 highlights need to strengthen China’s social safety net (I): the unemployment insurance scheme. URL: <https://research.nus.edu.sg/eai/wp-content/uploads/sites/2/2020/12/EAIBB-No.-1572-COVID-19-and-Chinas-social-safety-net-I-2.pdf>. (In English).
- 17 Jashina N.I., Rubcova E.M., Grishunina I.A., Jashin S.N. (2020) Jefferktivnost' finansirovaniya gosudarstvennyh programm kak instrument politiki finansovoj stabilizacii territorij // Regional'naja jekonomika i upravlenie. No. 4(64). P. 1–16. (In Russian).
- 18 Maleeva T.M., Ovcharova L.N., Brkdjak A.Ja., Zubarevich N.V., Pishnjak A.I., Popova D.O., Sinjavskaja O.V. (2010) Social'naja podderzhka: uroki krizisov i vektory modernizacii // M.: Izdatel'stvo «Delo» RANH. 336 p. (In Russian).
- 19 Misihina S.G. (2011) Social'naja podderzhka ujazvimyh grupp naselenija // M.: Izdatel'stvo Instituta Gajdara. 92 p. (In Russian).
- 20 Rakitskij B. (1993) Social'naja zashhishennost' i ee tipy // Voprosy jekonomiki. No. 7. P. 5. (In Russian).
- 21 Sulejmanova G.V. (2016) Pravo social'nogo obespechenija. Moskva: Jurajt. P. 19–27. (In Russian).

- 22 Judin V.P. (1995) Social'naja zashhita: ponjatie, sushhnost', granicy // Kazan'. 121 p. (In Russian).
- 23 Tatibekov B. (2006) Puti sovershenstvovaniya sistemy social'nogo strahovaniya ot poteri raboty // Trud v Kazahstane. No. 6. P. 16–17. (In Russian).
- 24 Sato Y. Administrative evaluation and public sector reform: an analytic hierarchy process approach. URL: [https://www.researchgate.net/publication/227804902\\_Administrative\\_evaluation\\_and\\_public\\_sector\\_reform\\_An\\_analytic\\_hierarchy\\_process\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/227804902_Administrative_evaluation_and_public_sector_reform_An_analytic_hierarchy_process_approach). (In English).
- 25 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönindegi agenttiginiñ ülttyq statistika bürosy // Qazaqstan Respublikasyndaғы еңбек naryғыnyñ negizgi indikatorlary (2022 j. IV toqсан). URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/9211> (ötiniş berilgen күn: 01.02.2023). (In Kazakh).
- 26 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönindegi agenttiginiñ ülttyq statistika bürosy // Qazaqstan Respublikasyndaғы qyzmetkerlerdiñ sany jäne jalaqysy (2022 j. IV toqсан). URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-wags/publications/9188/> (ötiniş berilgen күn: 10.02.2023). (In Kazakh).
- 27 Jeke tülğalardyñ bankrottyғы turaly zañ jobasy // URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-zhelezinka/press/news/details/485985?lang=kk&ysclid=ley59syhyc665228097> (ötiniş berilgen күn: 02.02.2023). (In Kazakh).
- 28 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönindegi agenttiginiñ ülttyq statistika bürosy // Tүrmys deñgei statistikasy. URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-life/> (ötiniş berilgen күn: 01.02.2023). (In Kazakh).
- 29 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönindegi agenttiginiñ ülttyq statistika bürosy // Jalaqy jäne еңбек jaғдай. URL: <https://new.stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-wags/> (ötiniş berilgen күn: 10.02.2023). (In Kazakh).
- 30 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönindegi agenttiginiñ ülttyq statistika bürosy. URL: <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-life/publications/9468/> (ötiniş berilgen күn: 19.02.2023). (In Kazakh).
- 31 Agentstvo po delam gosudarstvennoj sluzhby Kazahstana. ADGS RK podvelo itogi raboty za 2022 god. – 2022. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/qyzmet/documents/details/307381?lang=kk&ysclid=lgahao91lw300464852> (ötinish berilgen күn: 01.04.2023). (In Russian).
- 32 Halyqtyñ tabysyn arttyrudyñ 2029 jylğa deingi baғdarlamasy. Keşendi josparyn bekitu turaly Qazaqstan Respublikasy Ükimetiniñ 2022 jylғы 14 säuirdegi No. 218 Qaulysy. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000218#z13> (ötiniş berilgen күn: 01.03.2023). (In Kazakh).

**Д.Х. БАСТЫКОВ,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [dostiyar.bastykov@narxoz.kz](mailto:dostiyar.bastykov@narxoz.kz)

ORCID ID: 0000-0001-6735-352X

**Я.А. ЕРАЛИЕВА,<sup>1</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: [yana.yeralyeva@narxoz.kz](mailto:yana.yeralyeva@narxoz.kz)

ORCID ID: 0000-0002-2318-5920,

**М.А. АЙТКАЗИНА,<sup>2</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: [m.aitkazina@turand-edu.kz](mailto:m.aitkazina@turand-edu.kz)

ORCID ID: 0000-0002-8410-0900

<sup>1</sup>Университет Нархоз,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Алматинский технологический университет,

г. Алматы, Казахстан

## СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ В КАЗАХСТАНЕ

### Аннотация

Процесс становления системы социальной поддержки населения в Казахстане связан с глубокими социально-экономическими реформами. Последние программные документы, принятые в РК, направлены не только на развитие человеческого капитала, повышение качества и уровня жизни населения, но и на усиление

социально-экономической защиты членов общества. Проведение адекватной социальной политики, направленной на повышение качества жизни населения, является одной из важнейших функций государства. Цель данного исследования заключается в рассмотрении проблем безработицы и бедности населения, социального неравенства, также влияния мер государственной политики на ее сокращение. Методами исследования послужили обзор, обобщение, статистический и количественный анализ. Информационной базой исследования являлись данные Национального статистического бюро, в которых отражались основные проблемы отечественного социального обеспечения. В ходе исследования было выявлено, что реализация проектов государства по повышению доходов населения не принесло ожидаемого эффекта. Проведенное исследование показало снижение реальных доходов населения при росте динамики номинального дохода, высокую долю неравенства доходов сельского и городского населения, и это связано с общим замедлением экономического роста и ростом инфляции. Кроме того, исследование выявило высокую долю самозанятого населения, которое, к сожалению, занято непродуктивной деятельностью, что в итоге приводит к росту бедности. В данных условиях необходимы систематизация мер социальной поддержки населения, реализация государственных проектов, выравнивающих доходы населения.

**Ключевые слова:** социальная политика, оптимизация, бедность, безработица, доход, средства к существованию.

**D.H. BASTYKOV,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: dostiyar.bastykov@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0001-6735-352X

**YA.A. YERALIYEVA,<sup>1</sup>**

PhD, professor.

e-mail: yana.yeralyeva@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0002-2318-5920

**M.A. AITKAZINA,<sup>2</sup>**

PhD, professor.

e-mail: m.aitkazina@turand.edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-8410-0900

<sup>1</sup>Narxoz University,

Almaty, Kazakhstan

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

Almaty, Kazakhstan

## **SOCIAL POLICY OF THE STATE AND ITS IMPACT ON THE UNEMPLOYMENT RATE IN KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

The process of formation of the social support system in Kazakhstan is associated with profound socio-economic reforms. The latest policy documents adopted in Kazakhstan are aimed not only at developing human capital, improving the quality and standard of living of the population, but also at strengthening the socio-economic protection of members of society. Conducting an adequate social policy aimed at improving the quality of life of the population is one of the most important functions of the state. The purpose of this study is to consider the problems of unemployment and poverty, social inequality, as well as the impact of public policy measures to reduce it. The methods of research were review, generalization, statistical and quantitative analysis. The information base of the study was the data of the National Statistical Bureau, which reflected the main problems of domestic social security. In the course of the study it was revealed that the implementation of state projects to increase incomes of the population did not bring the expected effect. The study showed a decrease in the real income of the population with an increase in the dynamics of nominal income, a high proportion of income inequality between the rural and urban population, and this is associated with a general slowdown in economic growth and rising inflation. In addition, the study revealed a high proportion of the self-employed population, who are unfortunately engaged in unproductive activities, which ultimately leads to an increase in poverty. In these conditions it is necessary to systematize measures of social support of the population, implementation of state projects, equalizing incomes of the population.

**Key words:** social policy, optimization, poverty, unemployment, income, livelihood.

IRSTI 06.77.61  
UDK 331.5.024.52  
JEL E24, F66, J01, J21

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-63-74>

**ZH.B. RAKHMETULINA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s., professor.

\*e-mail: rahmetulina\_zh@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9973-9627

**A.B. UREKESHOVA,<sup>1</sup>**

PhD student.

e-mail: assem.eu@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1987-5814

**A.O. SULEIMENOVA,<sup>2</sup>**

PhD student.

e-mail: Asel\_1982\_17@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5959-7022

**ZH.B. KINASHEVA,<sup>3</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: zhadyra\_k\_78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4599-5075

<sup>1</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University,  
Astana, Kazakhstan

<sup>2</sup>East Kazakhstan University,  
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

<sup>3</sup>Kazakh National Conservatory named after Kurmangazy,  
Almaty, Kazakhstan

## IMPACT OF TECHNOLOGICAL PROGRESS ON THE LABOR MARKET

### Abstract

The article discusses the issues of technological progress impact on labor market in developed countries and Kazakhstan, to what extent the expectations of mass unemployment are justified and what measures are taken by government employment agencies to mitigate transformational risks in the labor market. Scientific works devoted to quantitative assessment of automation and labor substitution have a very controversial methodology. The article presents the results of the analysis of different approaches and methodologies to assess the impact of automation on the labor market: the approach of measuring the routine of occupations based on the tasks included in the occupation, the application of economic models to determine the impact of automation on jobs and occupations, how the level of demand affects specific types of skills; the analysis of the results of extensive surveys is presented. Based on the methodology for assessing the risk of automation, it is determined to what extent certain occupations in Kazakhstan's employment structure are at risk of automation. It is concluded that the increase in unemployment due to automation, robotization and new digital solutions in the labor market of Kazakhstan is significantly lower than in developed countries. The impact of new technologies on the labor market remains relatively small, with the potential for both job losses and job gains. The authors conclude that most pessimistic forecasts are unfounded. However, emerging trends are becoming more and more concrete, requiring proactive measures to be taken in advance to prevent job losses. Digitalization is transforming existing occupations, requiring new skills to perform new tasks. Therefore, further innovation and economic growth depend on the level of human capital development.

**Key words:** labor market, technological progress, employment agencies, unemployment, jobs, automation, digitalization.

### Introduction

Kazakhstan, as a country with developing economy and as part of global economy, is one of those countries that are feeling the effects of global technological progress, including the automation of the world of labor. The consequences of technological progress for the labor market are of great interest

both in the political and media environment, as well as among academic economists [1]. The risks associated with digitalization of economy raise concerns about the degree of its impact on the labor market. Society has been wondering for years whether the result of digitalization will be a reduction in employment and an increase in the number of unemployed. Given the fact that technology is intended to replace human labor, the impact of technological revolution on employment will be more negative.

All above mentioned raises concerns around assessing the impact of new technologies on the labor market. Experts often fall victim to pessimistic views on the future of jobs, declaring that half of the world's professions will disappear, robots will completely take over our jobs, all routine tasks will be automated and technological unemployment awaits us in the near future.

### **Main provisions**

Large-scale technological innovation has always been a key driver of global change in human history. Digitalization is changing the structure of economy, labor and social paradigm at a rapid pace. All this helps a person to be more efficient, use his time more productively, develop creativity without wasting precious time on routine tasks.

Technological progress will come with a significant time lag due to various barriers – economic, technological, legal, ethical. The introduction of new technologies is impossible without qualified personnel capable of working with new equipment. Various government and bureaucratic processes can complicate digitalization in a country. Some professions will always remain safe from automation because human interaction is more important. Industrial revolutions have always been accompanied by the growth of new jobs, and “flexible” employees get more opportunities for their development.

### **Materials and methods**

The purpose of the study is to analyze the impact of technological progress on the labor market, technological unemployment in the world and Kazakhstan, and what measures are being taken by the state to mitigate transformational risks in the labor market.

In international practice, there are different approaches and methodologies. One well-known approach is to apply economic models to determine the main channels of impact of automation on jobs and occupations, how the level of demand affects specific types of skills.

Other approaches rely on extensive surveys. Thus, the paper considers the results of expert surveys, where an attempt is made to understand how this or that profession will be automated to one degree or another, and which ones will appear in the near future.

An interesting approach is to measure the routine of practices based on the tasks included in the practice, that is, by assessing which tasks can be replaced by technologies. One of these approaches was proposed by researchers from the University of Amsterdam – E. Mikhailov and C. Tietjens, the essence of which is that the approach is built around the calculation of 6 indices for measuring the routine of occupations, which are included in the International Standard Classification of Occupations (ISCO-08). This approach is the most suitable for our conditions, since the National Classifier of Occupations of Kazakhstan (NCO) was developed on the basis of the international classification ISCO-08 and allows you to transfer the results to the national levels.

The study used methods of comparative analysis, and as well as systematized the main global trends in the labor market, due to automation and digitalization of economy, and widespread introduction of technologies. Unique data on the labor market from information systems of social and labor sphere have been used, which have enabled to make a real assessment. Official statistics, various reports of leading international organizations (UN, World Economic Forum, OECD, etc.) have been also used.

### **Literature review**

In the last decade, there have been many different predictions about the future of the labor market influenced by technological progress. Regarding the consequences of this process, specialists are divided into two groups.

Optimists believe that innovation may disrupt jobs in the short term, but that various offsetting effects avoid long-term negative effects on jobs.



Pessimists or “alarmists” believe that, under certain circumstances, new technologies can lead to a prolonged decline in the total number of workers in employment.

The works of “alarmist” economists predict the extinction of many professions and the replacement of workers by machines. Automation en masse will begin to displace people from production. Millions of jobs will be replaced by artificial intelligence. “Pessimists” believe that the world is entering an era of unprecedented high technological unemployment and that about half of all existing jobs will die out in the next 10–15 years, and the employees who occupied them will never be able to return to the labor market [2].

In 2013, an economist Carl Fry estimated that 47% of blue-collar jobs were in danger of disappearing due to the high likelihood of their functions being replaced by robots. The Bank of England predicted in 2015 that 35% of workers are at high risk of losing their jobs in the advent of robot era. In our opinion, in the future, the reduction in the demand for labor under the influence of technological progress is nothing more than a theoretical possibility that has never been implemented in practice so far. At the same time, technological progress has a greater impact on the structure of employment than on its level.

A prominent American trade unionist E. Stern argued that 58% of all jobs will eventually be automated [3]. It is stated that people will not have time to retrain for new specialties, replenishing the army of the unemployed and that the very concept of “work” will soon become a thing of the past and everyone will be made by “smart machines” [4]. The consequence of this will be the creation of a huge new “useless class”, which will not only be unoccupied, but which will not be able to be occupied [5]. There is no doubt that technological unemployment as a short-term phenomenon is always present in one way or another in modern labor markets.

In our opinion, such future scenarios assume displacement of a person, but they are based on the analysis of existing jobs and do not consider the possible creation of new types of professions. Nevertheless, such reports have become the starting point for creation by business community and state of an alternative reality of future technological changes.

In our opinion, different types of new technologies affect routine professions in different ways: computerization causes the vanishing of routine intellectual activities, while robotization causes the vanishing of physical ones. In addition, according to Graetz G., Michaels G, “robotization, unlike computerization, leads to a decrease in demand for unskilled and an increase in demand for highly skilled labor, but not to a drop in demand for medium-skilled workers” [6]. Otherwise, robotization should be expected to improve the structure of jobs, and not its polarization.

In this connection, the topic of market segmentation and polarization is of interest, the pioneer of this topic is Acemoglu, who found that the share of employment in medium-skilled professions is shifting to a cohort of high- and unskilled professions [7]. This is confirmed in the studies of David & Dorn, who, using a spatial equilibrium model, found that information technologies were adapted in “routine” occupations, there was a redistribution of unskilled workers in the service sector, which is difficult to automate [8]. We can agree with this, because if the demand for services is not automated, the replacement of routine tasks by technology in the production of goods will increase employment and wages for low-skilled workers in the service sector.

## **Results and discussion**

The term “technological unemployment” itself was introduced back in the 1930s by J. M. Keynes, who said that this unemployment “is due to the fact that the emergence of new technological opportunities that save on labor outstrips the emergence of new ways to use this labor” [9].

In the course of economic development, there have been three fears of the emergence of technological unemployment: the first with the industrialization in England in the 19th century, the second with the automation of production in the 1960s, and the third with the start of the computer revolution in the 1990s. However, this did not happen and pretty soon it was forgotten.

Previous global changes in the world production have not increased poverty or reduced jobs. There was a disappearance of some professions in the labor market, as well as short-term unemployment, which is necessary for retraining for new jobs.

The first three industrial revolutions were based on steam, electricity and electronics power, respectively. The fourth will be based on the results of electrical revolution, the further development of information technology, the Internet, cybernetworks and their autonomous learning and integration

of production processes. Supporters of the onset of the fourth industrial revolution talk about its characteristic features, which are expressed in speed (exponential growth of development), scale (changes will affect every area of production) and the impact of systems (transformation of all industries).

Some experts believe that the consequences for the labor market associated with the fourth industrial revolution will be catastrophic and technological unemployment is inevitable, because the changes taking place are so fast that they can outpace the ability of society to respond to them. Many professions were previously considered “safe” because they were difficult to automate, but today artificial intelligence can even create music or paintings.

But the problem is that today there are vastly different assessments of the impact of digitalization and automation on jobs, and they have mostly been focused on countries with more developed economies.

Table 1 looks at various estimates of the impact of automation on jobs. So, between 30 and 50% of jobs in Europe and the USA could be automated over the next 10-20 years. According to an estimate based on 29 countries, about 30% of jobs worldwide will be at risk of automation. Others predict a more modest effect – from 8 to 14% for different professions.

Table 1 – Various estimates of the impact of automation on jobs

| Automation potential   | Forecast horizon            | Source                         |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 47% of all US employees are at high risk of automation   | Next 10-20 years            | Frey & Osborne [2]             |
| 9% of total employment in the US and 21 OECD countries are at high risk of automation  | Next 10-20 years            | Arnts et al. [10]              |
| 50% of work activities worldwide can be automated  | By 2055                     | McKinsey Global Institute [11] |
| 47% of jobs in 32 OECD countries are at high risk of automation  | Next 10-20 years            | Nedelkoska and Quintini [12]   |
| 14% of EU jobs face very high risk of automation   | Next 10-20 years            | Pouliakas [13]                 |
| 30% of jobs worldwide are at high risk of automation, while 44% of workers with low levels of education are at risk of automation            | In 3 waves: 2020, mid-2030s | PwC [14]                       |
| 8.5% of the global manufacturing workforce, mostly in low-income regions in developed countries, could lose jobs as a result of robotization | next 20 years               | Oxford Economics [15]          |
| Note: Table compiled by the authors.   |                             |                                |

The OECD estimates that 52% of jobs in Kazakhstan are highly or significantly at risk of automation, up 5% from the OECD average of 47%. Of these, about 17% are at risk of a high degree of automation (probability > 70%), about 35% – a significant degree (probability of 50–70%) [16].

Other researchers are trying to identify those tasks that can be automated, and then estimate what proportion of current jobs consists of these tasks. In general, automation more often leads to the fact that employees will be freed from routine tasks, paying more attention to non-routine operations.

But the problem with this approach is that it is difficult to assess how technologies will develop in the future and what tasks they can replace.

In this case, the names of professions may not even change. More than half of all production operators will interact with robotic mechanics, which will help workers complete complex and routine tasks with a high degree of accuracy. Interaction, programming and control of robots will become the central tasks of each operator.

Operators will be forced to develop a wide range of skills related to working with information technology, analyzing data generated by machines, and working with analytical tools to assess the condition of robots. For manufacturing engineers, process optimization, electronic systems and software management skills will be key, and more traditional mechanical engineering skills will also play an equally important role.

A McKinsey [11] study shows that less than 5% of professions in the US can be fully automated with the current level of technology development. However, 62% of professions have at least 30% of

automated tasks (Figure 1). Consequently, the employees' labor in production becomes more diverse and intellectual. At all stages of a career, they face new challenges and responsibilities that require new skills.

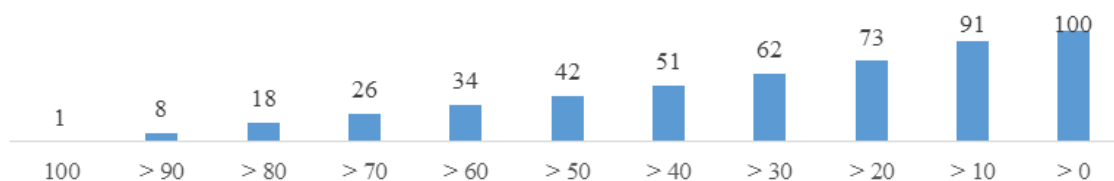


Figure 1 – The potential of task automation on the example of the USA

Note: Compiled by the source [11].

Digital transformation and its impact on employment, both quantitatively and qualitatively, still remain heterogeneous across industries.

Based on expert surveys, Kazakhstani researchers predicted professions that will be automated or will appear in the near future. Kazakhstan has already developed an “Atlas of New Professions and Competences” on the Electronic Labor Exchange (enbek.kz), where, based on the opinions of 55 experts from nine priority sectors, using the methodology of forecasting the future based on technological foresight, 239 new, 95 transforming and 129 disappearing professions were identified in next 5–10 years.

Based on the approach to measuring the routine of activities, the researchers were able to assign initial groups of occupations to specific task categories: non-routine analytical (NRA), non-routine interactive (NRI), routine cognitive (RC), routine manual (RM), and non-routine manual (NRM).

In order to measure the routineness of professions using the example of structure of employment of the population of Kazakhstan, an analysis was carried out only for 414 initial groups of occupations (level 4 of the NCO) and 1206 groups of occupations (level 5 of the NCO), covering 8.5 million employees, since several groups of occupations were additionally included in the NCO to meet local needs.

All groups of occupations were divided into 6 segments according to the share of routine tasks. Based on indexes values of routine tasks share, we can make a certain assessment in relation to each profession.

In Kazakhstan, 22% of occupational groups, which employ 587 thousand people, or 7% of employees, in whose activities the share of routine tasks exceeds 70%, are at high risk of automation.

Based on the widely used methodology for assessing the risk of automation, it is possible to determine which professions in the employment structure of Kazakhstan are at risk of automation to one way or another.

If we consider the top 10 occupations at high risk of automation, then these are workers of various professions, which employ 0.5 million people, or 6.3% of the total employed population. Basically, these are medium-skilled professions [16].

So, the top ten are:

- ◆ operators of industrial and stationary equipment with a total number of employed 461.4 thousand people, which account for 5.4% of the total employment in Kazakhstan.
- ◆ assemblers and testers of products (25.7 thousand people, 0.3%),
- ◆ postmen, couriers and other employees of related occupations (18.4 thousand people, 0.2%),
- ◆ agents for customs clearance and escort of cargo and goods (11.3 thousand people, 0.1%),
- ◆ moulders, welders, rollers and workers of related occupations (8.1 thousand people, 0.1%),
- ◆ printing workers (6.6 thousand people, 0.1%),
- ◆ manual packers (6.1 thousand people, 0.1%),
- ◆ manufacturers of dairy products (2.1 thousand people, 0.02%),
- ◆ artisans (2.1 thousand people, 0.02%),
- ◆ blacksmiths, punchers and press workers (1.4 thousand people, 0.02%).

The top ten professions that cannot be replaced by robots in the medium and long term include employees of pedagogical activity – teachers of primary and secondary schools and educators in preschool education with a total number of employed 167.8 thousand people (2% share in total employment), executives, lawyers, marketing and PR specialists, IT developers, research analysts and production engineers.

It should be noted that the polarization of labor is not typical for Kazakhstan, that is, there is no reduction in the percentage of workers of medium qualification. However, there is a complication of those jobs where low-skilled labor is used today, the number of jobs has decreased by 75 thousand since 2018, they have moved into the category of mid-level jobs, and part of the medium-skilled jobs has moved into the category of highly skilled.

Compared to foreign countries, Kazakhstan has one of the lowest shares of high-skill jobs, as well as the highest rate of low-skilled labor in the structure of jobs (17%).

High-skill workers are the “engines” of progress, capable of creating technology, innovation, value addition and increasing productivity. But today in Kazakhstan, the largest number of employed people (61%) work in professions with medium and low skill levels, which greatly affects their income.

Therefore, it is important not only to create high-quality jobs, but also to increase labor productivity through the development of technologies, optimization of business processes, investment in human capital, etc.

At the same time, there is an inefficient use of human capital in the country. Employees with vocational education work in low-skilled jobs. Thus, in trade, 84% of those employed have a vocational education, but only 66% of jobs are at high and medium skill levels, where formal education is required. And in construction, employees without education, on the contrary, work in skilled jobs. Such workers may have received on-the-job training, training centers, etc., however, the mismatch between the skill level of workers and the job they occupy affects their productivity and income.

Automation primarily affects jobs of medium complexity.

The tasks of medium-skilled employees are often routine, repetitive, and they are the easiest and most cost-effective to automate. “Routine” work requires clear instructions for completing tasks, while “non-routine” work is characterized by flexibility, creativity, problem solving skills and communication skills.

Jobs of low complexity are often unprofitable to automate due to the low cost of human labor. Tasks of a high level of complexity are difficult to fully automate, since they involve many non-routine, creative and managerial tasks. This phenomenon is called labor market polarization.

But again, the polarization of labor in all countries occurs in different ways, as well as in the context of industries. If in developed countries and industry the polarization of employment structure is obvious, then in other countries and service sector its effect is much less pronounced or absent at all.

Intermediate-skill occupations include, for example, cashier, driver, office support staff, carpenter, and fitter. But these professions are not expected to disappear, but to become more complex and move to a higher category of jobs, to the “knowledge economy”, where a combination of complex professional, digital and “soft” skills is required. This places serious demands on the quality of the workforce, leading to a gap between the skills that employers want and those that potential professionals have.

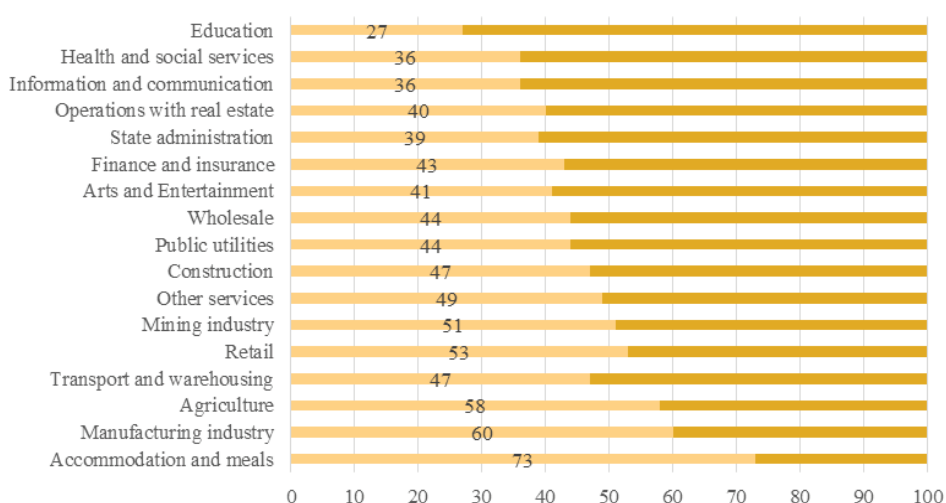


Figure 2 – Technical potential of automation in different sectors on the example of the USA, in %

Note: Compiled by the source [11].

Prior to the coronavirus pandemic, services and hospitality, as well as manufacturing industries, were the most likely to automate working hours (Figure 2).

And in such areas as education and healthcare, a human specialist will always remain in the first place, while technologies will only be his “assistants”.

In many ways, the process of digitalization of industry takes place at the level of individual firms that adhere to different corporate cultures and policies for building a business model. Companies can only implement certain types of technologies that are able to “help” the enterprise cope with short-term negative shocks caused by economic crisis.

For example, large U.S. finished goods suppliers have had to accelerate the pace of automation due to a surge in demand for their products during the pandemic. Retailers such as Amazon, Walmart and Target have adopted industrial robots to transport and deliver products. Japanese pharmaceutical company Takeda has implemented an automated document management system in its production to cope with increased demand during the sale of a coronavirus vaccine.

The impact of Industry 4.0 on developed and developing countries is not the same, which implies the use of different measures of influence on current processes.

The uneven plane of economy of different countries implies unequal access to high technologies and investments and deepening of economic inequality between countries. Automation requires large capital investments, so in the absence of sources of “long-term fixed capital investment”, capabilities and speed of automation in developing countries are significantly inferior to developed countries. Such inequalities will directly affect the structure of employment, the negative consequences of which will differ from country to country.

According to international studies, global employment as a result of robotization of economy showed a drop of 1.3% between 2005 and 2014. If developed countries suffered the least from this (-0.5%), then in developing countries the value reached 14% [17]. Such a difference in values is associated not so much with the economic situation of countries, but with the automation of economy in developed countries.

The fact is that the more robots are present in enterprises, the less likely that the enterprise will seek to outsource production, which significantly reduces the potential for creating new jobs in developing economies. According to the Reshoring Initiative, a quarter of a million jobs have been returned to the USA since 2010 as a result of reshoring and foreign direct investment in the country, in 2022 this number could reach 400 thousand jobs, which is 35% more than a year earlier [18].

If in developed countries the complexity of jobs is expected from medium to high level, then in developing countries Industry 4.0, on the contrary, leads to an increase in the number of jobs of medium complexity. At the same time, the source of their occurrence is the complication of those jobs where low-skilled labor is used today.

By 2030, professions that will be in high demand in developed and developing countries will include nursing services, medical professionals, creative industry workers, STEM professionals, managers of large enterprises, as well as transportation services, and the least demand or gradual job cuts will affect areas such as sales and customer service, office workers and operators, repair and maintenance of equipment, manufacturing and warehouse work. At the same time, it is important to note that the decline in demand will most of all affect countries with developed economies, in which there is a high readiness to introduce advanced technologies.

Thus, an increase in the demand for certain professions in developed countries does not mean the same increase in demand for such workers in developing countries, and vice versa.

Despite the fact that many workers today can be replaced by robots, their labor is still cheaper than acquiring a robot. Therefore, until technologies become more affordable in all industries and countries, especially for small and medium-sized enterprises, it is too early to talk about the total replacement of humans by robots.

76% of robots in the world are concentrated in only five countries, which include China (44%), Japan (10%), USA (8%), South Korea (8%) and Germany (6%) [16].

According to the Industrial Development Report 2022, in general, since the beginning of the 2000s, the number of installed robotic equipment in industrial sectors of economically developed countries began to grow rapidly, and by 2021 there were 6 installed units of robotic equipment per

1000 employees in enterprises (Figure 3). This is due to the fact that in the industrial sector, routine tasks are most concentrated. In 2020, the fleet of industrial robots in the world totaled more than 3 million units, and compared to the previous year, the growth amounted to 10% [19].

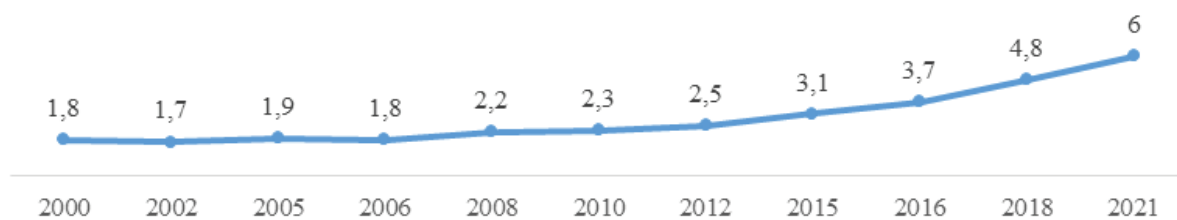


Figure 3 – Number of robots per 1000 employees in the industrial sector of developed countries, units

Note: Compiled by the source [20].

According to Reportlinker analysts [21], the volume of the global market for industrial robots in 2022 will be \$15.7 billion. According to experts, the shortage of skilled labor in the manufacturing industry and the growing implementation of the concept of Industry 4.0 is one of the main factors for the deployment of industrial robots and increasing demand for them. Sales of industrial robots are projected to grow by 14.3% annually to reach \$30.8 billion by 2027. The use of industrial robots is constantly expanding: if previously the main consumer of industrial robots was the automotive industry, now there is an increase in their application in the food, pharmaceutical, electrical/electronic and other manufacturing industries, indicating new development trends and ways of applying robotics.

Often, forecasts may not take into account the fact that technological progress, on the contrary, is a source of new job creation. This has been confirmed by past technological revolutions. New waves of technological progress will indeed change the formats of labor and types of jobs. For example, since 2010 in the UK, e-commerce has created 16 times more jobs than was lost in the retail sector. Thus, according to some forecasts, by 2025, the automation of economy in the best scenario outcome will lead to the creation of more than 12 million jobs.

The automation of industries has a multiplicative cross-sectoral effect. Studies show that between the late 1990s and 2010, large European enterprises reduced the number of jobs by 10 million units (out of 180 million available at that time) through the active integration of technology into production process to perform routine manual tasks. However, as a result of increased competitiveness, these enterprises were able to create 9 million jobs. Moreover, increased labor productivity and profit growth created an additional 3 to 12 million jobs, which led to an increase in new job creation in certain sectors of economy in the amount of 2 to 11 million [22].

In the USA, each new technology job is estimated to create 4.9 additional jobs in related and service industries, and in emerging economies 6–9 times more than in the USA [16].

Increased adoption of robots will also lead to the creation of new jobs, such as the smart factory manager who oversees the automated workspace, as well as the robot team coordinator and robot debugger [19].

It is essential to remember that humanity is not able to predict large-scale global events and results of all forecasts can simply come to naught. Over the past two years, the world has already faced two unexpected events that significantly affect the economy, business and society as a whole.

First, the COVID-19 pandemic, which has given rise to new patterns of consumer behavior and business affecting future labor demand, will also push “job migration” in many countries. Compared to pre-pandemic projections, the movement of workers both within and between occupations could increase by 10–35%. In the UK, China, USA, Spain, Germany, India, France and Japan, the number of “lost” jobs could be up to 66 million [23]. This can mainly affect those professions whose tasks require the physical presence and Interaction of an employee, but can be replaced by machines.

Secondly, the tense geopolitical situation against the background of growing conflict between Russia and Ukraine, which also affects the labor market and demand for professions, and at present the future is becoming even more uncertain.

In addition, all assessments of the impact of automation on jobs as well as do not take into account the public recognition of automation. For instance, part of work of a nurse can be automated, but this option may be rejected, since an important advantage of inpatient care is interaction with a person. Or mass layoffs due to automation, which at the moment will seem cost-effective, can lead to an increase in social tension. Therefore, such decisions should be made carefully and consider further consequences.

Thus, it is difficult to predict future of work, change in jobs in each industry and even in each individual profession will occur in different ways. However, there are general trends that are characteristic of the automation process.

The main challenge of new industrial revolution is to ensure the mobility of labor resources – professional, territorial, intercompany.

It also points to a gap in time, where automation is changing jobs and tasks faster than professionals themselves can adapt.

To solve the problem of skill gaps, conditions are necessary for adaptation of employees to new working conditions. Labor resources should be ready for territorial and sectoral mobility, where there will be a high need for personnel. In order not to join the ranks of the unemployed under the pressure of technological progress, employees must retrain and constantly master new knowledge and skills to meet the demand of employers.

If in the previous era, the requirement is a clearly fixed set of skills that an employee possesses, then in the new upcoming era, the development of cross-functional, digital, cognitive, psycho-emotional and other so-called soft skills, such as critical thinking, problem solving skills, cognitive flexibility and personnel management is most valued. For many businesses, this will lead to formation of a demand for corporate culture transformation, in which such skills are more valued. Therefore, the emphasis on retraining personnel to develop smart skills is becoming even more relevant in the context of technological progress.

The characteristics of unemployment in Kazakhstan reflect some of the systemic problems in the labor market – low employment opportunities for low-skilled employees and older people, imbalance of qualifications. Accordingly, it is this category of the population that needs social support the most.

The digitalization of work activity additionally requires them to develop digital skills, and as well as makes it easier to receive support from the state in electronic format.

The implemented measures to promote employment in Kazakhstan have always included the direction of increasing the level of human capital skills, seeing in this not only an increase in labor productivity, but also an increase in the income level of the population through rewarding their qualifications. Thus, the already completed state program “Enbek” (2017–2021) provided for training in the framework of TVET and short-term courses in educational institutions and centers. Over the entire period of the program, 96.8 thousand people were sent to college education, 214 thousand unemployed – to short-term education, of which 190 thousand completed training, after which 69% were employed in permanent jobs [16].

## **Conclusion**

The technological revolution opens up many new opportunities for the labor market. Thanks to remote work opportunities, freelancing, platform employment, many Kazakhstanis have been able to find a job, although previously they might have faced certain difficulties in the traditional labor market. Digitization is creating new jobs, but it is also transforming existing jobs as well, requiring new skills from employees to perform new tasks. Therefore, further innovation and economic growth depend on the level of development of human capital. In this connection, it is necessary to constantly improve the level of qualification, acquire new knowledge throughout life.

In order to increase the competitiveness of the country in the digital age, it is necessary to create and maintain quality jobs in high-performance industries with higher income levels for workers.

In order to reduce the risks associated with labor automation, it is necessary to create new jobs and ensure that employees have new skills that are in demand in the labor market. This will require a careful combination of education, labor market, social protection and workplace policies. The issue of the impact of new technologies on the labor market, technological unemployment in the world and Kazakhstan is still remains open.

## REFERENCES

- 1 Lyashok V.Yu., Maleva T.M. Impact of New Technologies on the Labor Market: Past Lessons and New Challenges // *Economic Policy. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration*. 2020. Vol. 4. P. 62–87.
- 2 Frey C., Osborne M. *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?* Oxford: Oxford Martin School. 2013. 72 p.
- 3 Stern A. Raising the Floor: How a Universal Basic Income Can Renew Our Economy and Rebuild the American Dream // *European Journal of Risk Regulation*. 2017. Vol. 8. Special Issue 4. P. 811–813.
- 4 Summers L.H. Economic Possibilities for Our Children // *NBER Reporter*. 2013. Vol. 4. P. 1–6.
- 5 Morgan J. Will we work in twenty-first century capitalism? A critique of the fourth industrial revolution literature // *Economy and Society*. 2019. Vol. 48. P. 371.
- 6 Graetz G., Michaels G. *Robots and Work*. Bonn: IZA. IZA Discussion Paper 8938. 2015.
- 7 Acemoglu D., Robinson James A. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. M.: ACT. 2016. 693 p.
- 8 David H., Dorn D. The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market // *American economic review*. 2013. Vol.103(5). P. 1553-97. URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.103.5.1553> (accessed: 8.04.2023)
- 9 Keynes J.M. *Economic possibilities for our grandchildren*. New York: W.W. Norton & Co. 1930. P. 358–373.
- 10 Arntz M., Gregory T., Zierahn U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis // *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*. 2016. № 189. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5j1z9h56dvq7-en.pdf?expires=1680880946&id=id&accname=guest&checksum=7B9A12BEB3387B6AE44697344E424431>(accessed 8.04.2023)
- 11 A future that works: AI, automation, employment, and productivity // McKinsey Global Institute. January 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-full-report-mgi-january-2017.ashx> (accessed: 8.04.2023)
- 12 Nedelkoska L., Quintini G. Automation, skills use and training // *OECD Social, Employment and Migration Working*. 2018. № 202. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/2e2f4eea-en.pdf?expires=1680880472&id=id&accname=guest&checksum=322E89BD21A66B5E21C9B27275E9A83A> (accessed: 8.04.2023)
- 13 Pouliakas Konstantinos. Determinants of Automation Risk in the EU Labour Market: A Skills-Needs Approach // *IZA Discussion Paper*. № 11829. Institute of Labor Economics (IZA). URL: <https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp11829.html> (accessed: 8.04.2023)
- 14 Investing in a 4IR ecosystem of connected and intelligent things... and people // PWC. 2018. URL: <https://www.pwc.com/us/en/library/4ir-ready/investment.html> (accessed: 7.04.2023)
- 15 How Robots Change the World. Thought Leadership and Economic Consulting Teams // *Oxford Economics*. 2019. URL: <https://www.oxfordeconomics.com/resource/how-robots-change-the-world/> (accessed: 8.04.2023)
- 16 Labour market of Kazakhstan 2022. On the way to digital reality // *Workforce Development Center JSC*. URL: <https://iac.enbek.kz/sites/default/files/WDC.%20Labour%20market%20in%20Kazakhstan%2C%20November%202022.pdf> (accessed: 8.04.2023)
- 17 Carbonero F., Ernst E., Weber E. Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade // *Research Department Working Paper No. 36*. 2018. P.1–12. URL: [https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/wcms\\_648063.pdf](https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/wcms_648063.pdf) (accessed: 9.04.2023)
- 18 Reshoring Initiative 2022 Data Report. URL: [https://reshorenw.org/content/pdf/2022\\_Data\\_Report.pdf](https://reshorenw.org/content/pdf/2022_Data_Report.pdf) (accessed: 9.04.2023)
- 19 IFR presents World Robotics 2021 reports // *International Federation of Robotics 2021*. URL: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-sales-rise-again> (accessed: 8.04.2023)
- 20 Industrial development report 2022. Overview. The future of industrialization in a post-pandemic world URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-11/IDR%202022%20-%20EBOOK.pdf> (accessed: 9.04.2023)
- 21 Report Linker URL: <https://ai.reportlinker.com/platform> (accessed: 10.04.2023)



22 Digitally-enabled automation and artificial intelligence: Shaping the future of work in Europe's digital front-runners // McKinsey & Company. 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/europe/shaping%20the%20future%20of%20work%20in%20europes%20nine%20digital%20front%20runner%20countries/shaping-the-future-of-work-in-europes-digital-front-runners.ashx> (accessed: 9.04.2023)

23 The future of work after COVID-19 // McKinsey Global Institute. February 18, 2021 Report. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19> (accessed: 8.04.2023)

**Ж.Б. РАХМЕТУЛИНА,\*<sup>1</sup>**

э.ғ.к., профессор.

\*e-mail: rahmetulina\_zh@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9973-9627

**А.Б. УРЕКЕШОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: assem.eu@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1987-5814

**А.О. СУЛЕЙМЕНОВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: Asel\_1982\_17@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5959-7022

**Ж.Б. КИНАШЕВА,<sup>3</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: zhadyra\_k\_78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4599-5075

<sup>1</sup>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Астана қ., Қазақстан

<sup>2</sup>С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,  
Өскемен қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы,  
Алматы қ., Қазақстан

## ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ІЛГЕРІЛЕУДІҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫНА ӘСЕРІ

### Аңдатпа

Мақалада технологиялық ілгерілеудің дамыған елдер мен Қазақстанның еңбек нарығына әсері, жаппай жұмыссыздықтың болжамдары қаншалықты ақталады және еңбекпен қамтушы мемлекеттік органдар тарапынан еңбек нарығындағы трансформациялық тәуекелдерді жеңілдету үшін қандай шаралар қолданылады деген мәселелер қарастырылады. Еңбекті автоматтандыру мен алмастырудың сандық бағалауларына арналған еңбектер даулы әдіснамаға ие. Мақалада автоматтандырудың еңбек нарығына ықпалын бағалауға арналған түрлі көзқарастар мен әдіснамалар талдауының нәтижелері келтірілген; автоматтандырудың жұмыс орындары мен мамандықтарға әсерін анықтауда экономикалық модельдерді қолдану, сұраныс деңгейінің нақты дағдылар түріне әсері қаралады; ауқымды сауалнамалар нәтижелерінің талдауы ұсынылады, сабаққа қосылған міндеттер негізінде сабақтардың бірсарындылығын өлшеу тәсілдері қарастырылды. Автоматтандыру қаупін бағалау әдіснамасы негізінде Қазақстанның жұмыспен қамту құрылымындағы қайсыбір кәсіптердің белгілі дәрежеде автоматтандыру қаупіне ұшырайтыны анықталды. Қазақстанның еңбек нарығында автоматтандыру, роботтандыру және жаңа цифрлық шешімдердің пайда болуына байланысты жұмыссыздық деңгейі дамыған елдерге қарағанда төмен деген тұжырым жасалды. Жаңа технологиялардың еңбек нарығына ықпалы салыстырмалы түрде үлкен емес, демек ол жұмыс орындарының қысқаруына да, ұлғаюына да септігін тигізуі мүмкін. Авторлар пессимистік болжамдар негізсіз деген тұжырымға келеді. Алайда, бұл бағытта қалыптасып келе жатқан трендтер барған сайын нақты сипат алуға, бұл жұмыс орындарын жоғалтудың алдын алуға бағытталған озық шараларды ертерек қабылдауды талап етеді. Цифрландыру бар кәсіп түрлерін трансформациялайды, жұмысшылардан жаңа міндеттерді орындау үшін жаңа дағдыларды талап етеді. Сондықтан ілгерідегі инновациялар мен экономикалық өрлеу адами капиталдың даму деңгейіне байланысты.

**Тірек сөздер:** еңбек нарығы, технологиялық прогресс, жұмыспен қамту органдары, жұмыссыздық, жұмыс орындары, автоматтандыру, цифрландыру.

**Ж.Б. РАХМЕТУЛИНА,\*<sup>1</sup>**

к.э.н., профессор.

e-mail: rahmetulina\_zh@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9973-9627

**А.Б. УРЕКЕШОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: assem.eu@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1987-5814

**А.О. СУЛЕЙМЕНОВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: Asel\_1982\_17@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5959-7022

**Ж.Б. КИНАШЕВА,<sup>3</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: zhadyra\_k\_78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4599-5075

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
г. Астана, Казахстан

<sup>2</sup>Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,  
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

<sup>3</sup>Казахская национальная консерватория им. Курмангазы,  
г. Алматы, Казахстан

## ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА РЫНОК ТРУДА

### Аннотация

В статье рассматриваются вопросы влияния технологического прогресса на рынок труда в развитых странах и в Казахстане, насколько оправданы ожидания массовой безработицы и какие меры принимаются государственными органами занятости для смягчения трансформационных рисков на рынке труда. Научные работы, посвященные количественной оценке автоматизации и замещения труда, имеют очень спорную методологию. В статье приведены результаты анализа разных подходов и методологий по оценке влияния автоматизации на рынок труда: рассмотрен подход по измерению рутинности занятий на основе включенных в занятие задач, применение экономических моделей на предмет определения воздействия автоматизации на рабочие места и профессий, как уровень спроса влияет на конкретные виды навыков; представлен анализ результатов обширных опросов. На основе методологии по оценке риска автоматизации определено, в какой мере те или иные профессии в структуре занятости Казахстана подвержены риску автоматизации. Сделан вывод, что рост безработицы в связи с автоматизацией, роботизацией и новыми цифровыми решениями на рынке труда Казахстана значительно меньше, чем в развитых странах. Влияние новых технологий на рынок труда остается относительно небольшим, причем оно может способствовать как сокращению, так и увеличению числа рабочих мест. Авторы приходят к выводу, что большинство пессимистических прогнозов необоснованны. Однако намечающиеся тренды в этом направлении приобретают все более конкретные очертания, что требует заблаговременного принятия опережающих мер, направленных на предотвращение потери рабочих мест. Цифровизация трансформирует существующие профессии, требуя от работников новых навыков для выполнения новых задач. Поэтому дальнейшие инновации и экономический рост зависят от уровня развития человеческого капитала.

**Ключевые слова:** рынок труда, технологический прогресс, органы занятости, безработица, рабочие места, автоматизация, цифровизация.

МРНТИ 06.52.13  
УДК 330.354  
JEL F63

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-75-89>

**А.Ф. ЦЕХОВОЙ,\*<sup>1</sup>**

д.т.н., профессор.

\*e-mail: tsaf@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-9605-2523

**А.В. СТЕПАНОВ,<sup>1</sup>**

к.филос.н., доцент.

e-mail: mail@stepanov.kz

ORCID ID: 0000-0001-7496-8776

**Н.А. НЕКРАСОВА,<sup>2</sup>**

М.Э.Н.

e-mail: info@spmrk.kz

ORCID ID: 0000-0003-1256-0825

**А.С. ЖОЛТАЕВА,<sup>1</sup>**

PhD, научный сотрудник.

e-mail: a\_zholtayeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2239-9262

<sup>1</sup>Satbayev University,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Союз проектных менеджеров

Республики Казахстан,

г. Алматы, Казахстан

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК ФАКТОР УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

### Аннотация

В статье излагается отечественный опыт масштабного внедрения проектного управления и создания Центра управленческих знаний при КазНИТУ как сегмента научно-исследовательского хаба современных технологий и сопровождения развития компетенций руководителей малого и среднего бизнеса (МСБ). В центре внимания авторов проблема несоответствия уровня управленческих знаний у казахстанских руководителей малого бизнеса текущим потребностям развития компаний в динамике рыночных отношений, ее анализ и варианты решения. В статье предложен подход к определению технологической зрелости предприятия в области управления. В ходе исследования применялись такие научные методы, как библиометрический анализ, анализ ключевых слов, обобщение, сравнение, анализ, синтез, классификация, экспертная оценка, факторный анализ, метод встроенного наблюдения и др. При выборе и формировании авторских моделей управления применяется один из принципов agile-подхода – «простота – искусство максимизации объема работы, которую не нужно выполнять». Предложен подход к управлению предприятиями на основе идей и принципов Agile-технологий для увеличения доли их вклада в валовой внутренний продукт страны (ВВП), способствующих повышению уровня профессиональных управленческих компетенций руководителя. Отражен процесс подготовки отечественной системы формирования, трансферта и оценки знаний владельцев и руководителей МСБ в Казахстане. Полученные результаты и рекомендации исследования при масштабном их внедрении позволят существенно увеличить вклад МСБ как в ВВП страны, так и в развитие инновационных технологий при условии, что команда организации должна непрерывно исследовать и анализировать возможные способы улучшения эффективности собственной работы, постоянно обмениваться информацией по проекту, быть мотивированной и обладать ресурсами для этого.

**Ключевые слова:** стратегия экономического развития, теория большого толчка, система управления знаниями, управленческие компетенции, малый бизнес, зрелость организации.

## Введение

В Казахстане обозначилась проблема, связанная с непропорционально малым вкладом малого и среднего бизнеса (МСБ) как в валовой внутренний продукт страны (ВВП), так и в развитие инновационных технологий, что является возможной причиной снижения индикаторов Казахстана в Глобальном индексе конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ГИКВЭФ). Масштабная нормативно-правовая и финансовая поддержка со стороны государства, Национальной палаты предпринимателей «Атамекен», Фонда развития предпринимательства «Даму» и других институтов развития не может решить эту проблему. То есть в Казахстане уже реализован весь спектр инструментов поддержки МСБ, который используется в международной практике. Однако ожидаемого результата нет. Возникает вопрос: каким образом можно придать импульс развития МСБ? Satbayev University и Проектное сообщество занимаются поиском путей решений этой проблемы системно уже более 20 лет. Налажена связь с руководителями бизнеса и более чем с 11 000 экспертов во всех сферах деятельности (рисунок 1).

### Выпускники СПМ РК по структуре сфер деятельности Казахстана на 01.01.2023 года (более 11 000)

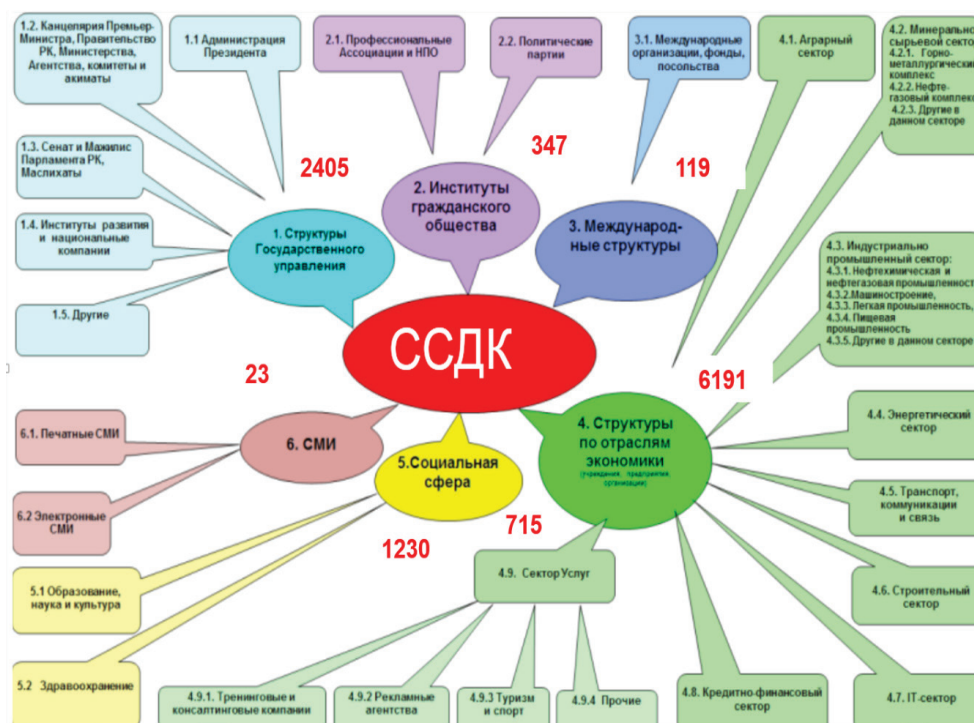


Рисунок 1 – Структура сфер деятельности Казахстана (ССДК)

Примечание: Составлен авторами.

Но по-прежнему очевидно, что МСБ не стал ожидаемым драйвером развития экономики РК и инструментом решения амбициозных планов стремительного роста ВВП на душу населения.

Согласно предположениям авторов, главной причиной недостаточного темпа развития МСБ в Республике Казахстан является отсутствие у предпринимателей/руководителей этого сегмента необходимого набора структурированных знаний по управлению развитием своих предприятий и соответствующих компетенций и управленческих навыков, недостаточное знание психологии и теории коммуникации («управленческая незрелость»).

Заметим, что «управление знаниями» как предметная область пока не рассматривается даже в работах известного центра Project Management Institute (PMI). Так, в 6-м издании Свода знаний по управлению проектами (PMI PMBOK Guide 6-th edition) управление знаниями на-

ходит место лишь как процесс «управление знаниями проекта» в группах процессов «Исполнение» [1].

### Основные положения

Представляется актуальным создание на базе исследования внешних и внутренних факторов, определяющих динамику и тенденции развития предприятий в Казахстане, типовых продуктивных моделей управления предприятиями МСБ на основе идей и принципов Agile-технологий для быстрого увеличения доли их вклада в ВВП страны, поскольку в Казахстане поставлена на государственном уровне задача по удвоению ВВП на душу населения в долларах США на конец 2030 г. по сравнению с 2018 г. [2].

Ключевым фактором решения сформулированных авторами проблем являются профессиональные управленческие знания и компетенции, формируемые на базе автоматизированного измеряемого преобразования неявных знаний СЕО в явные корпоративные знания на основе технологии регистрации, структурирования и обработки деловых записей.

В результате поддержки данных моделей возможна активизация предприятий МСБ и ускоренный их переход к более высокому уровню, формирование «руководителей новой волны».

В рамках, выполненных магистерских и докторских исследований (по направлению подготовки 7М041 «Бизнес и управление») выявлено, что ключевыми факторами этой проблемы (повышения продуктивности организаций МСБ для увеличения доли их вклада в ВВП страны) являются отсутствие доступных для понимания руководителями предприятий моделей (регламентов) управления портфелем развития предприятий МСБ и неготовность руководителей МСБ к использованию современных Agile-технологий управления. Также существует разрыв между интересами руководителей предприятий МСБ и целями образовательных программ академической подготовки специалистов в области проектного управления и менеджмента. В этой связи объектом данного исследования являются системы управления развитием предприятий МСБ. Предметом исследования являются подходы, артефакты, модели и методы, используемые в этих системах.

Предпосылки для начала исследований возникли при осмыслении знаний по управлению бизнесом, описанных в таких источниках, как Business Harvard Review, С. Кови «Семь навыков высокоэффективных людей»; Дж. Коллинз «От хорошего к великому», «Построенные навечно: успех компаний, обладающих видением»; Л. Григорьев «Менеджмент по нотам: технология построения эффективных компаний»; И. Адизес «Управление жизненным циклом корпораций», «Управляй изменениями»; Д. Гоулман «Эмоциональный интеллект»; А. Курпатов «Мышление. Системное исследование»; Р. Рыбаков «Бизнес-процессы: как их описать, отладить и внедрить»; Д. Кудрявцев «Технологии бизнес-инжиниринга»; публикации РМІ, публикации в журналах Scopus, Web of Science и др. Практики и методы управления бизнесом, описываемые в указанных выше источниках, основаны на опыте изучения малых предприятий в странах с достаточно развитой экономикой и свободным рынком. Однако применение описываемых инструментов управления может приводить к различным результатам, зависящим от внешних факторов среды, таких как степень монополизации локального рынка, историческое прошлое, текущий уровень развития экономики страны [3–15].

Большинство исследований по вопросам развития МСБ в странах с доминирующей ролью государства в экономике страны (КНР, Россия, Казахстан и др.) направлено на исследование того, как изменения условий внешней среды могут повлиять на успешность развития МСБ. В других странах, где преобладающая модель рынка построена на конкурентной борьбе, исследования предприятий МСБ в основном направлены на изучение компетенций их владельцев и руководителей, которые предположительно должны обладать определенным набором знаний, позволяющих эффективно использовать инструменты, предоставляемые государством и регуляторами рынка. Изучив зарубежный опыт государственной поддержки МСБ, можно отметить США (8-е место в мире по статистике бизнеса) как успешную страну по его развитию, в которой работают свыше 20 миллионов предприятий малого бизнеса, а их доля в ВВП достигает 53%, и была создана государством администрация по вопросам развития малого бизнеса (SBA) [16].

Государственная поддержка МСБ также заметна во всех префектурах Японии и нацелена на поддержку и сохранение рабочих мест, развитие человеческого капитала (коучинг, фасилитация, тренинги, семинары, стажировки и т.д.)

В статье «О роли организаций, ориентированных на знания, в придании импульса развитию МСБ в Казахстане» впервые была сформулирована проблема несоответствия уровня управленческих знаний у казахстанских руководителей малого бизнеса текущим запросам развития компаний в постоянно изменяющихся рыночных условиях [17].

В современном мире важнейшим ресурсом любого предприятия становятся коллективные знания, которые хранятся в головах персонала, клиентов и партнеров. Обучение предприятия управлению знаниями имеет много преимуществ. Данные преимущества включают в себя применение ключевых компетенций по ведению бизнеса, внедрение в деятельность инноваций, сокращение времени вывода новых инновационных услуг и товаров на рынок, укрепление организационной приверженности, уменьшение времени принятия решений, формирование конкурентного преимущества.

Управление знаниями на предприятиях МСБ становится реальностью в тех случаях, когда под руководством первого руководителя создается и совершенствуется система, в которой опыт и извлеченные для общего доступа знания сотрудников работают на появление нового опыта и нового знания.

### **Материалы и методы**

В ходе исследования применялись такие научные методы, как библиометрический анализ, анализ ключевых слов, обобщение, сравнение, анализ, синтез, классификация, экспертная оценка, факторный анализ, глубинное интервью, метод встроеного наблюдения, метод главных компонент, методы включенного и не включенного наблюдений с активным участием команды для сбора данных и последующий нелинейный корреляционный анализ, классификация слабо различающихся данных и обработка специальными методами распознавания данных, анкетирование и др.

При выборе и формировании продуктивных моделей управления применяется один из принципов Agile-подхода – «простота – искусство максимизации объема работы, которую не нужно выполнять» [18]. По мнению авторов, целесообразно в исследовании объединить идеи Д. Коллинза и принципы Agile, в частности, развитие происходит тогда, когда лидер предприятия МСБ стремится к достижению пятого уровня, им создана комплиментарная команда, умеющая смотреть «суровым фактам в лицо», и внедрена проектно-ориентированная система управления организацией. Также авторы вносят в свои исследования поправку (дополнение) к ценности – «Люди и взаимодействия важнее процессов и инструментов, кроме тех, которые обеспечивают это взаимодействие». Для оценки развития руководителя организации в качестве основных страт авторами выбрана метрика «работа», «быт», «здоровье», «досуг» и «саморазвитие». Также авторы применяли в своем исследовании модели Capability Maturity Model Integration и синтез моделей зрелости управления портфелями, программами и проектами, также модели зрелости организационного управления проектами.

В качестве базы исследования авторами рассматривается Союз проектных менеджеров Республики Казахстан (СПМ РК) – консалтинговая компания и предприятия МСБ г. Алматы (отметим, что ряд официальных статистических данных дается без учета малого бизнеса, например, средняя заработная плата по стране), которые полагаются в первую очередь на свои умения использовать многолетний опыт и знания, для конкурентоспособного и продуктивного предоставления своим клиентам широкого спектра решений в области операционного, проектного и стратегического менеджмента. Конкурентное преимущество организации формируется из умения ее сотрудников создавать и использовать знания. Это приводит к пониманию, что самым ценным и доминирующим активом является база знаний ее персонала, которая остается в организации независимо от текучести кадров.

## Литературный обзор

Различные аспекты вопросов создания и управления знаниями в организациях рассматривали Таяуова Г.Ж., Амирбекова Д.К., Сайымова М.Д., Габдулина А.С., Есберген Р.А., Демеуова Г., Болатова Б., Милнер Б., Холден Т., Ярлагадда П., Чонг С.В., Мэтьюз Дж., Хело П., Кекале Т., Аджмал М., Коскинен К., Соханвар Ш. и т.д. [19–26]. Научная и технологическая востребованность темы исследования сформировалась еще в 2020 г. СПМ РК в процессе социологического опроса среди руководителей и сотрудников малого, среднего и крупного бизнеса Казахстана, в котором одной из задач было выявление текущих проблемных зон в управлении предприятиями. Наиболее часто отмечались такие вопросы, как улучшение эффективности производства, повышение производительности труда, улучшение финансовых показателей, определение стратегических целей. При этом для решения данных проблем респонденты указывали на необходимость в получении дополнительных знаний в областях управления бизнесом, управления проектами, стратегического, финансового и ИТ управления. Вышеперечисленные области знаний управления бизнесом в своей совокупности можно представить, как знания по управлению развитием бизнеса, поскольку только их взаимосвязанное эффективное применение может привести к фактическому развитию организаций и росту доходов. Чтобы оценить проработанность прототипов вопросов исследования, магистрантом Куатовым Р.К. (руководитель работы Цеховой А.Ф.), проведено исследование литературной базы данных Scopus и составлена библиографическая карта в программе VOSviewer (рисунок 2).

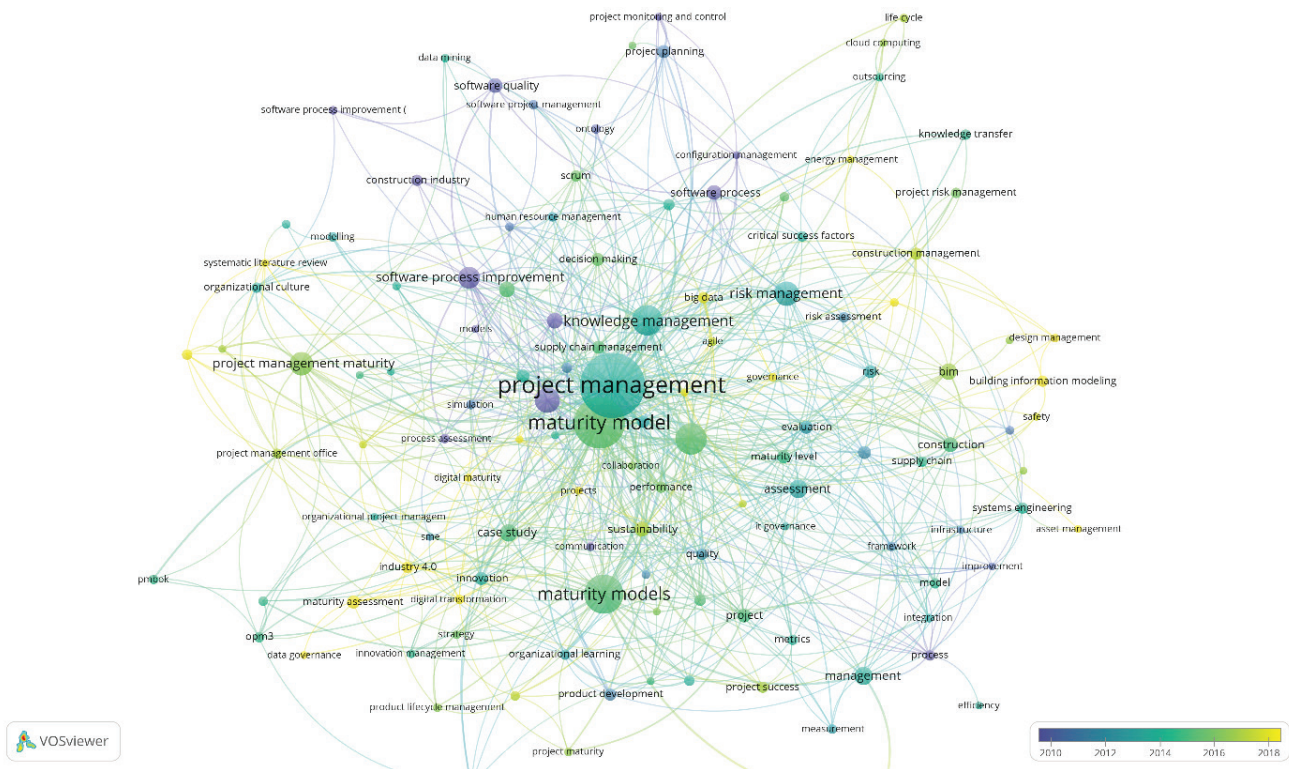


Рисунок 2 – Визуализация связей ключевых слов

Примечание: Составлен Куатовым Р.К. с помощью VOSviewer.

Специфичность управленческой деятельности CEO в том, что ее предметом являются субъекты и параметры выбранной им стратегии управления. В то же время руководитель осуществляет взаимодействие одновременно со многими сотрудниками, между которыми реализуются социально-психологические отношения, которые также входят в предмет его деятельности. Руководитель должен хорошо владеть основными функциями управления и именно с этих позиций подходить к объекту управления. В задачи руководителя входит: проведение анализа, планирование результата, принятие управленческих решений по их достижению, организация

эффективной деятельности структурных подразделений, контроль хода выполнения плановых заданий, принятие корректирующих решений, создание системы формирования корпоративных знаний и ее развитие.

Авторами рекомендуется следующая классификация знаний:

1. Индивидуальные знания – это знания, постоянно присутствующие в сознании, поведении и восприятии каждого индивидуума. Включают в себя его навыки, опыт, представления, интуицию и мнения.

2. Командные знания – это знания, информационные объекты, создаваемые временной группой специалистов на период выполнения конкретных по времени работ.

3. Корпоративные знания – это знания, создаваемые (либо приобретаемые), используемые и распространяемые организацией для достижения поставленных перед ней целей, или внешние знания, разработанные для нее сторонними компаниями, физическими лицами на основе контрактов.

4. Сетевые знания – это информационные объекты, формируемые вне организации и используемые в ее деятельности.

5. В условиях непрерывных и глубоких изменений внешней среды организации личное время руководителя для творческой работы, как правило, суммируется из малых промежутков времени. Поэтому СЕО, перегруженные умственной деятельностью, должны уметь оперативно фиксировать «вспышки» мыслей, которые рождаются в самые неожиданные моменты, и трансформировать их в свободное время в интеллектуальные продукты.

Для этого первый руководитель должен быть подготовлен и овладеть рядом компетенций: эмоциональным интеллектом, работать «в облаке», выявлять неочевидные связи между объектами деятельности и управления, выстраивать управление взаимодействием и совершенствованием метрик. Формирование этих компетенций требует специального научного сопровождения.

### Результаты и обсуждение

Основные научные вопросы данного исследования сформировались в процессе работы команды проекта начиная с 2003 г., в ходе консультирования руководителей предприятий МСБ и их обучения основам проектного управления, а также руководства исследованиями магистрантов (с 2008 г.) и PhD-докторантов (с 2009 г.) по специальности «Управление проектами». Это позволило сделать вывод о том, что главным фактором, обуславливающим низкие темпы преобразования предприятий малого бизнеса в средний, является слабый интерес руководителей малого бизнеса к применению в работе современных инструментов проектного менеджмента и методов управления развитием организации.

Приведем логику суждений для решения этой проблемы:

1. Анализ мировой практики и тенденции передовых экономик показывают, что реальный импульс экономике Казахстана на данном этапе ее развития можно придать через масштабное вовлечение населения в бизнес.



2. Преодоление сложившихся барьеров может быть осуществлено на основе программ обучения, составленных на базе обобщения опыта тех предприятий малого бизнеса Казахстана, которые продемонстрировали устойчивое развитие и стремления к преобразованию их в более высокую категорию.



3. Анализ зарубежной практики и отечественного опыта показывает, что устойчивость развития демонстрируют те компании, которые являются «создателями знания» на основе преобразования неявных знаний субъектов управления в явные, корпоративные, обеспечивающие конкурентоспособность организации.



4. Базовым условием для формирования конкурентоспособных корпоративных знаний организации и преобразования их в продуктивные эталоны – модели взаимодействия членов команды управления является предлагаемый авторами подход преобразования спонтанных мыс-



лей субъекта управления в индивидуальные интеллектуальные продукты, а затем их перенос, включение в корпоративные знания организации.



При выполнении шага 4 происходит формирование Agile-мышления у сотрудников команды.



Саморазвитие руководителя МСБ при управлении им бизнес-процессами и социально-психологическими отношениями в организации (развитие самого подхода к объекту управления)



Технология Agile-управления изменениями в организации.

Рассматриваемая в статье «технология Agile-управления развитием бизнеса» включает три части, каждая из которых представляет собой отдельную технологию:

1. Саморазвитие CEO;
2. Формирование командного Agile-мышления;
3. Agile-управление изменениями в организации.

Все три технологии поддерживаются и интегрируются при условии непосредственного вовлечения первого руководителя в процесс создания новых управленческих знаний с использованием предлагаемой авторами интерактивной информационной системы «Генерация и поддержка потока управленческих решений», основанной на базе модели трансформации спонтанных мыслей в интеллектуальные продукты, формирующей эффективное мышление CEO. При этом эффект предпринимательской активности достигается при системной реализации трех компонентов:

1. Запуск программы ускоренного обучения большого количества руководителей МСБ;
2. Формирование системы регулярного обновления свода знаний по управлению развитием бизнеса через проекты;
3. Создание Системы национальной сертификации руководителей МСБ, способных динамично развивать свой бизнес в условиях Казахстана.

Пилотное применение разработанной технологии «Agile-управление развитием бизнеса» осуществляется на базе Satbayev University (SU), СПМ РК, ТОО «Антал». На этих площадках совершенствуются программы повышения квалификации руководителей МСБ, создаваемые для обучающих центров Казахстана. Программы адресованы руководителям, которые осмысленно хотят повысить коэффициент полезного действия своей мыслительной деятельности и, соответственно, эффективность и продуктивность своего бизнеса (своей организации) в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Центр управленческих знаний SU в настоящее время уже решает задачи, связанные с:

- ♦ формированием и актуализацией базы профессиональных управленческих знаний;
- ♦ трансфером профессиональных управленческих знаний в систему образования, государственного управления и бизнеса.
- ♦ привлечением проектного сообщества для регулярного обновления свода знаний по управлению развитием бизнеса через проекты.
- ♦ актуализацией тематик магистерских и докторских исследований в области проектного менеджмента.
- ♦ разработкой и экспертизой образовательных программ для вузов и программ повышения компетенций для бизнеса.

Центром определены следующие направления предметного взаимодействия профессионального сообщества с национальными вузами:

- ♦ оптимизация процессов деятельности организационной структуры вуза;
- ♦ разработка и корректировка стратегии развития университета;
- ♦ формирование и внедрение офиса управления проектами для реализации программ развития университета;
- ♦ открытие образовательных программ и введение дисциплин в области проектного менеджмента для магистратуры и PhD-докторантуры;

- ♦ сертификация и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и специалистов отрасли;
- ♦ научные стажировки обучающихся в магистратуре и PhD-докторантуре.

Как правило, в большинстве организаций МСБ Казахстана отсутствует система создания корпоративных знаний. В управлении знаниями применяются традиционные методы и инструменты, такие как наставничество, производственная практика, обучение, круглый стол, мозговой штурм, фасилитация, интервьюирование, наблюдения, аттестация сотрудников. Лишь в небольшом числе случаев базы знаний пополняются по направлениям текущей операционной деятельности организации для хранения, передачи и обмена с проектной деятельностью. Некоторые знания могут присутствовать в рутинной бумажной работе, быть явными, а следовательно, оцифрованными и автоматизированными. Другие знания скрыты в сознании и опыте наиболее квалифицированных работников (носителей знаний), и для их передачи другим сотрудникам необходимо время, особые условия труда и непосредственный контакт носителей знаний с этим сотрудником.

Расчеты прироста корпоративных знаний за единицу времени были апробированы в СПМ РК в ходе 11-летнего исследования и могут быть актуальны для любой организации. Предлагается считать, что прирост знаний измеряется количеством информационных объектов, а показателем развития собственных знаний организации является прирост корпоративных знаний за единицу времени, который вычисляется по формуле:

$$\Delta_{\text{кз}} = \frac{N_{\text{кз}}^t - N_{\text{кз}}^{t-1}}{N_{\text{кз}}^{t-1}} * 100\% \quad (1)$$

где:

$N_{\text{кз}}$  – количество корпоративных знаний,

$t$  – единица времени.

Для экспериментальной проверки формулы был использован Главный реестр информационных объектов, создаваемых в организации (ГРИО). Проверку провела Жолтаева А.С. в рамках подготовки диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по теме «Выявление и оценка факторов эффективного управления знаниями в проектах» (научный консультант: проф. Цеховой А.Ф.).

Дальнейшие исследования связаны с обсуждением малоисследованного в литературе вопроса – перехода неявных знаний руководителя в явные при управлении организацией.

На данный вопрос впервые обратили внимание ученые из Японии Нонака Икуджиро и Такеучи Хиротака. Они в первую очередь разделили знания на явные (формализованные) и неявные (неформализованные). Явные знания фиксируются и хранятся в виде книг, отчетов, документов, данных на электронном носителе, неявные – интуитивные знания, которые хранятся не на бумаге, а в сознании людей как опыт, навыки, умения, догадки, мнения и впечатления.

Заслуга этих ученых в том, что они сопоставили подходы Запада и Японии к изучению данного вопроса. В частности, западные менеджеры привыкли работать с формализованным знанием – знанием, которое кодифицировано, разложено по полочкам, т.е. бумажным и электронным документом, хранящимся в базах данных и базах знаний.

В работах И. Нонака и Х. Такеучи [27] показано, что акценты должны сместиться на работу с неформализованным знанием. Отнюдь не отрицая значения и практической пользы работы со знанием формализованным, они все-таки подчеркивают, что в настоящее время крайне малый интерес к субъективному, скрытому знанию, а многие важные проблемы могут быть решены путем выявления и использования неявного знания. Это позволяет рассматривать организации как живые организмы, а не как машины, обрабатывающие информацию. В данном контексте важнее понять, зачем существует компания, как она развивается, в каком мире хочет жить и как создать этот мир, чем обрабатывать объективную информацию. Такие высокосубъективные понятия, как инсайт, интуиция и предчувствие, составляют неотъемлемую часть знания. Знание выражают не только символы и образы, но и эмоции, духовные ценности и идеалы. Эти абстрактные и неясные элементы играют важную роль в понимании взгляда японских ученых на знание [28–29]. Для решения этого вопроса профессором Цеховым А.Ф. разработана много-

мерная модель «куба управления развитием диады СЕО-организация» (рисунок 3). Результаты данного исследования сейчас обобщаются и будут представлены позже.

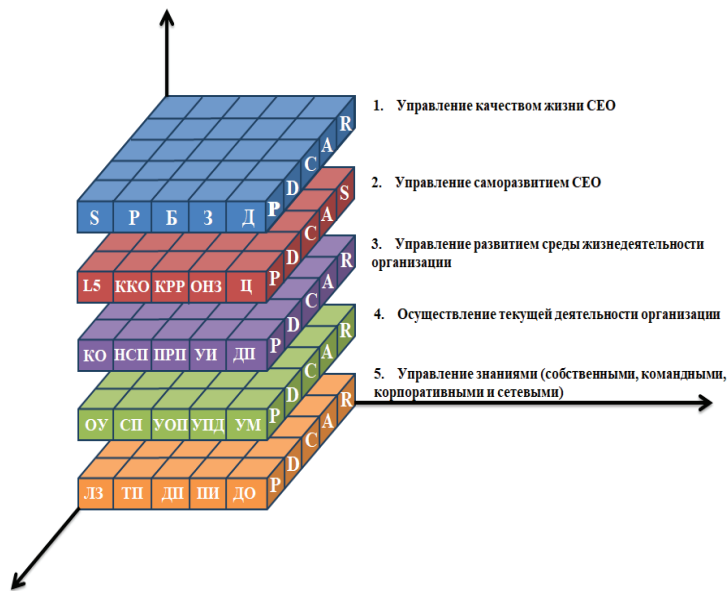


Рисунок 3 – Модель управления развитием диады «СЕО-организация»

Примечание: Автор идеи – профессор Цеховой А.Ф.

Модель состоит из пяти уровней. Автор исходит из того, что управление должно быть комфортным. На сегодня повсеместно применяют программные приложения, которые позволяют посчитать количество шагов, которые сделаны. Но нет программных решений, которые оценивают качество мыслительной деятельности: сколько времени потрачено на работу, сколько времени наше сознание было занято отдыхом и т.д.

Первый уровень назвали «Управление качеством жизни субъекта». Он включает в себя: страты «Работа», «Быт», «Здоровье» и «Досуг» (РБЗД), S – субъект, цикл PDCA Деминга и Шухарта: «Plan-Do-Check-Act» и репозиторий усвоенных уроков – R. «РБЗД» можно связать с известными четырьмя измерениями человеческой природы, которые предлагает Стивен Кови: «тело», «разум», «эмоция» и «дух». Ощущение комфорта и счастья у человека возникает, когда у него сбалансированы все четыре измерения человеческой природы. Они выражаются через страты РБЗД. S – это комплексное ощущение собственного достоинства личности, оно складывается в комфорте к четырем стратам РБЗД. Каждая из этих страт заканчивается репозиторием усвоенных уроков.

Второй уровень – управление качеством жизни, в единстве «руководитель – организация – семья – общество». С этой целью мы вводим понятие «качество и управление саморазвитием субъекта» как лидера по аналогии треугольника талантов PMI со сторонами техническое управление проектами, лидерство, стратегическое управление и управление бизнесом. Он включает следующие понятия: L5 – руководитель пятого уровня, KKO – компетенции, связанные с командообразованием, KPP – компетенции, связанные с развитием ресурсов, ONZ – освоение новых знаний, Ц – целеполагание.

Третий уровень назвали «Управление развитием среды жизнедеятельности организации». Данный уровень включает в себя: КО – командообразование, НСП – непрерывное совершенствование процессов, PRP – портфель ресурсных проектов, РИ – развитие инфраструктуры, ДП – денежный поток.

Четвертый уровень называется «Осуществление текущей деятельности организации». Он состоит из: ОУ – организационное управление, СП – стратегическое планирование, УОП – управление через проекты, УПД – управление операционной деятельностью, УМ – управление метриками.

И, наконец, пятый уровень «Управление знаниями (собственными, командными, корпоративными и сетевыми)», который включает в себя ЛЗ – личные записи, ТП – текстовые продукты, ДП – документы проекта, ПИ – первоисточники, ДО – документы организации, а статусы, присваиваемые:

- ◆ Б – бэжлог
- ◆ У – в работу
- ◆ Е – в работе
- ◆ О – на согласовании.

На базе данной модели в настоящее время авторами разрабатывается «Программа ускоренного обучения СЕО по развитию бизнеса через проекты» и система ее периодического обновления. Предлагается следующее содержание программы:

1. Самоорганизация руководителя (как область знания, необходимая СЕО и развиваемая им в диаде с бизнес-средой);
2. Формирование и развитие управляющей команды;
3. Развитие бизнес-единицы (организации);
4. Целеполагание деятельности (во взаимодействии с командой);
5. Разработка корпоративной таксономии;
6. Внедрение и развитие информационных систем;
7. Создание и развитие системы управления знаниями.

### **Заключение**

Краткие итоги представленного в статье исследования могут быть сведены к следующим выводам:

1. Имеет место проблема непропорционально малого вклада МСБ в ВВП страны.
2. Издано большое количество трудов по управлению бизнесом, которые содержат иногда противоречивые вещи и малопонятны руководителю МСБ. Это позволило сформулировать предположение о том, что главная причина низкой динамики роста масштабов деятельности данного сегмента бизнеса – отсутствие у руководителей необходимого набора структурированных знаний по управлению развитием своих организаций, а также соответствующих компетенций и управленческих навыков, недостаточное знание психологии и теории коммуникаций.
3. Ключевой момент в развитии организации – это управление саморазвитием СЕО. Если руководитель не развивается, то не развивается организация в целом.
4. Центром управленческих знаний SU разработана основа Программы ускоренного обучения СЕО по развитию бизнеса через проекты. Формируется система периодического обновления и переиздания (1 раз в 3–4 года) свода знаний по управлению развитием бизнеса через проекты. Для реализации данной задачи необходимо программно-целевое финансирование.
5. Разрабатывается «технология Agile-управления развитием бизнеса», состоящая из трех частей: технология саморазвития СЕО, технология формирования командного Agile-мышления, технология Agile-управления изменениями в организации. Все три технологии поддерживаются и интегрируются при условии непосредственного вовлечения первого руководителя в процесс создания новых управленческих знаний с использованием предлагаемой интеллектуальной информационной системы генерации и поддержки потока управленческих решений, основанной на базе модели трансформации спонтанных мыслей в интеллектуальные продукты, формирующей эффективное мышление СЕО.

Считаем необходимым также отметить, что предлагаемая технология предполагает дополнительные требования к команде, которая должна непрерывно исследовать и анализировать возможные способы улучшения эффективности собственной работы, постоянно обмениваться информацией по проекту, быть мотивированной, а это не всегда может быть обеспечено ресурсами МСБ.

**Информация о финансировании.** Статья выполнена в рамках проекта НИР АР14871548 «Разработка продуктивных моделей управления портфелем развития организаций малого и среднего бизнеса для условий Казахстана на основе идей и принципов Agile-технологий».

ЛИТЕРАТУРА

- 1 A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) / Project Management Institute. 2017. 6<sup>th</sup> edition. 726 p.
- 2 Указ Президента Республики Казахстан от 10 сентября 2022 года № 1005. Об утверждении Концепции управления государственными финансами Республики Казахстан до 2030 года. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001005> (дата обращения: 23.04.2023)
- 3 Ignatius A. Your Projects Are Your Future // *Business Harvard Review*. 2021. 2021-November-December. P. 1–10.
- 4 Кови Ст. Восьмой навык: от эффективности к величию / Стивен Р. Кови. Пер. с англ. 5-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 408 с.
- 5 Григорьев Л. Менеджмент по нотам: технология построения эффективных компаний / под ред. Л.Ю. Григорьева. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. – 691 с.
- 6 Коллинз Д. От хорошего к великому / Д. Коллинз – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 368 с.
- 7 Коллинз Д. Построенные навечно: успех компаний, обладающих видением / Джим Коллинз, Джерри Поррас, пер. с англ. Виталия // 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 368 с.
- 8 Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций / Ицхак Калдерон Адизес; пер. с англ. В. Кузина. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 512 с.
- 9 Гоулман Д. Эмоциональный интеллект в бизнесе / Дэниел Гоулман; пер. с англ. А.П. Исаевой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 512 с.
- 10 Курпатов А.В. Мышление. Системное исследование / А.В. Курпатов. – М.: Капитал, 2018. – 672 с.
- 11 Рыбаков М. Бизнес-процессы: как их описать, отладить и внедрить. – М.: Издательство Михаила Рыбакова, 2016. – 392 с
- 12 Кудрявцев Д.В. Технологии бизнес-инжиниринга: учеб. пособие / Д.В. Кудрявцев, М.Ю. Арзуманян, Л.Ю. Григорьев. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 427 с.
- 13 Moutinho J., Silva L. Knowledge management in project management: mapping bibliographic convergence // *Knowledge Management Research & Practice*. 2022. P. 266–278. URL: <https://doi.org/10.1080/14778238.2021.1931502>
- 14 Husain Sh., Ermine J.L. A Conceptual Approach to Knowledge Management // *Knowledge Management Systems*. 2021. P. 1–12. URL: <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-348-320210001>
- 15 Jakubik M., Mүүrsepp P. From knowledge to wisdom: will wisdom management replace knowledge management? // *European Journal of Management and Business Economics*. 2022. Vol. 31. No. 3. P. 367–389. URL: <https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2021-0219>
- 16 Зубова О.Г., Жаркова С.Л. Зарубежный опыт государственной поддержки малого и среднего предпринимательства // *Вестник УРАО*. – 2020. – № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-gosudarstvennoy-podderzhki-malogo-i-srednego-predprinimatelstva> (дата обращения: 13.02.2023)
- 17 Ли А., Азиева З. О роли организаций, ориентированных на знания, в придании импульса развитию МСБ в Казахстане // *Материалы Международной научно-практической конференции КСТУ имени академика З. Алдамжара*. – 2020. – 224 с.
- 18 Agile: практическое руководство / пер. с англ. – М.: Издательство «Олимп–Бизнес», 2019. – 182 с.
- 19 Таяуова Г.Ж., Амирбекова Д.К. Теоретические основы управления знаниями на предприятиях // *KazNU Bulletin. Economics series*. – 2013. – № 6(100). – С.73–79.
- 20 Saiymova V., Yesbergen R., Demeuova G., Bolatova B. The knowledge-based economy and innovation policy in Kazakhstan: looking at key practical problems // *International Journal of Management and Business Research*. 2018. Vol. 17. P. 1–11.
- 21 Габдулина А.С. Зачем компаниям управлять знаниями? // *Экология и промышленность Казахстана*. – 2019. – № 3(63). – С. 52–57.
- 22 Chong C.W., Holden T., Wilhelmij P. Where does knowledge management add value? // *Journal of intellectual capital*. 2000. Vol. 1. № 4. P. 366–380. URL: <https://doi.org/10.1108/14691930010359261>
- 23 Мильнер Б.З. Управление знаниями. Эволюция и революция в организации. – Москва, 2003. – 177 с.
- 24 Ajmal M., Helo P., Kekäle T. Critical factors for knowledge management in project business // *Journal of knowledge management*. 2010. Vol. 14. No. 1. P. 156–168.
- 25 Ajmal M., Koskinen K. Knowledge Transfer in Project-Based Organizations: An Organizational Culture Perspective // *Project Management Journal*. 2008. Vol. 39(1). P. 7–15.

26 Sokhanvar S., Matthews J., Yarlagadda P. Importance of Knowledge Management Processes in a Project-based organization: a Case Study of Research Enterprise // 12th global congress on manufacturing and management. 2014. Vol. 97. P. 1825–1830.

27 Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.

28 Kun M. Linkages between Knowledge Management Process and Corporate Sustainable Performance of Chinese Small and Medium Enterprises: Mediating Role of Frugal Innovation // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. P. 1–14. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.850820>

29 Migdadi M.M. Knowledge management processes: innovation capability and organizational performance // *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2022. Vol. 71. Issue 1. P. 182–210. URL: <https://doi.org/10.1108/ijppm-04-2020-0154>

## REFERENCES

1 A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) / Project Management Institute. 2017. 6<sup>th</sup> edition. 726 p. (In English).

2 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 10 sentjabrja 2022 goda № 1005. Ob utverzhdenii Konceptcii upravlenija gosudarstvennymi finansami Respubliki Kazahstan do 2030 goda. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001005> (data obrashhenija: 23.04.2023). (In Russian).

3 Ignatius A. (2021) Your Projects Are Your Future // *Business Harvard Review*. 2021-November-December. P. 1–10. (In English).

4 Kovi St. (2010) Vos'moj navyk: ot jeffektivnosti k velichiju / Stiven R. Kovi. Per. s angl. 5-e izd. M.: Al'pina Pabliusherz, 408 p. (In Russian).

5 Grigor'ev L. (2010) Menedzhment po notam: tehnologija postroenija jeffektivnyh kompanij / pod red. L. Ju. Grigor'eva. M.: Al'pina Biznes Buks, 691 p. (In Russian).

6 Kollinz D. (2018) Ot horoshego k velikomu / D. Kollinz – M.: Mann, Ivanov i Ferber, 368 p. (In Russian).

7 Kollinz D. (2014) Postroennye navechno: uspeh kompanij, obladajushhih videniem / Dzhim Kollinz, Dzherri Porras, per. s angl. Vitalija // 2-e izd. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 368 p. (In Russian).

8 Adizes I. (2014) Upravlenie zhiznennym ciklom korporacij / Ichak Kalderon Adizes; per. s angl. V. Kuzina. – M.: Mann, Ivanov i Ferber, 512 p. (In Russian).

9 Goulman D. (2013) Jemocional'nyj intellekt v biznese / Djeniel Goulman; per. s angl. A.P. Isaevoj. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 512 p. (In Russian).

10 Kurpatov A.V. (2018) Myshlenie. Sistemnoe issledovanie / A.V. Kurpatov. M.: Kapital, 672 p. (In Russian).

11 Rybakov M. (2016) Biznes-processy: kak ih opisat', otladit' i vnedrit'. M.: Izdatel'stvo Mihaila Rybakova, 392 p. (In Russian).

12 Kudrjavcev D.V. (2014) Tehnologii biznes-inzhiniringa: ucheb. posobie / D.V. Kudrjavcev, M.Ju. Arzumanjan, L.Ju. Grigor'ev. SPb.: Izd-vo Politehn. un-ta, 427 p. (In Russian).

13 Moutinho J., Silva L. (2022) Knowledge management in project management: mapping bibliographic convergence // *Knowledge Management Research & Practice*. P. 266–278. URL: <https://doi.org/10.1080/14778238.2021.1931502>. (In English).

14 Husain Sh., Ermine J.L. (2021) A Conceptual Approach to Knowledge Management // *Knowledge Management Systems*. P. 1–12. URL: <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-348-320210001>. (In English).

15 Jakubik M., Müürsepp P. (2022) From knowledge to wisdom: will wisdom management replace knowledge management? // *European Journal of Management and Business Economics*. Vol. 31. No. 3. P. 367–389. URL: <https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2021-0219>. (In English).

16 Zubova O.G., Zharkova S.L. (2020) Zarubezhnyj opyt gosudarstvennoj podderzhki malogo i srednego predprinimatel'stva // *Vestnik URAO*. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-gosudarstvennoy-podderzhki-malogo-i-srednego-predprinimatel'stva> (data obra-shhenija: 13.02.2023). (In Russian).

17 Li A., Azieva Z. (2020) O roli organizacij, orientirovannyh na znaniya, v pridanii impul'sa razvitiyu MSB v Kazahstane // *Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii KSTU imeni akademika Z. Aldamzhara*. 224 p. (In Russian).

18 Agile: prakticheskoe rukovodstvo / per. s angl. M.: Izdatel'stvo «Olimp–Biznes», 2019. 182 p. (In Russian).

19 Tajauova G.Zh., Amirbekova D.K. (2013) Teoreticheskie osnovy upravlenija znanijami na predpriyatijah // *KazNU Bulletin. Economics series*. No. 6(100). P. 73–79. (In Russian).

- 20 Saiymova V., Yesbergen R., Demeuova G., Bolatova B. (2018) The knowledge-based economy and innovation policy in Kazakhstan: looking at key practical problems // *International Journal of Management and Business Research*. Vol. 17. P. 1–11. (In English).
- 21 Gabdulina A.S. (2019) Zachem kompanijam upravljat' znanijami? // *Jekologija i promyshlennost' Kazahstana*. No. 3(63). P. 52–57. (In Russian).
- 22 Chong C.W., Holden T., Wilhelmij P. (2000) Where does knowledge management add value? // *Journal of intellectual capital*. Vol. 1. No. 4. P. 366–380. URL: <https://doi.org/10.1108/14691930010359261>. (In English).
- 23 Mil'ner B.Z. (2003) Upravlenie znanijami. Jevoljucija i revoljucija v organizacii. Moskva, 177 p. (In Russian).
- 24 Ajmal M., Helo P., Kekäle T. (2010) Critical factors for knowledge management in project business // *Journal of knowledge management*. Vol. 14. No. 1. P. 156–168. (In English).
- 25 Ajmal M., Koskinen K. (2008) Knowledge Transfer in Project-Based Organizations: An Organizational Culture Perspective // *Project Management Journal*. Vol. 39(1). P. 7–15. (In English).
- 26 Sokhanvar S., Matthews J., Yarlagadda P. (2014) Importance of Knowledge Management Processes in a Project-based organization: a Case Study of Research Enterprise // *12th global congress on manufacturing and management*. Vol. 97. P. 1825–1830. (In English).
- 27 Nonaka I., Takeuchi H. (2003) Kompanija – sozdatel' znanija. Zarozhdenie i razvitie innovacij v japonskih firmah / per. s angl. M.: ZAO «Olimp-Biznes», 384 p. (In Russian).
- 28 Kun M. (2022) Linkages between Knowledge Management Process and Corporate Sustainable Performance of Chinese Small and Medium Enterprises: Mediating Role of Frugal Innovation // *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. P. 1–14. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.850820>. (In English).
- 29 Migdadi M.M. (2022) Knowledge management processes: innovation capability and organizational performance // *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 71. Issue 1. P. 182–210. URL: <https://doi.org/10.1108/ijppm-04-2020-0154>. (In English).

**А.Ф. ЦЕХОВОЙ,\*<sup>1</sup>**

т.ф.д, профессор.

\*e-mail: [tsaf@list.ru](mailto:tsaf@list.ru)

ORCID ID: 0000-0001-9605-2523

**А.В. СТЕПАНОВ,<sup>1</sup>**

филос.ф.к., доцент.

e-mail: [mail@stepanov.kz](mailto:mail@stepanov.kz)

ORCID ID: 0000-0001-7496-8776

**Н.А. НЕКРАСОВА,<sup>2</sup>**

э.ф.м.

e-mail: [info@spmrk.kz](mailto:info@spmrk.kz)

ORCID ID: 0000-0003-1256-0825

**А.С. ЖОЛТАЕВА,<sup>1</sup>**

PhD, ғылыми қызметкер.

e-mail: [a\\_zholtayeva@mail.ru](mailto:a_zholtayeva@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-2239-9262

<sup>1</sup>Satbayev University,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Қазақстан Республикасының

Жоба менеджерлері одағы,

Алматы қ., Қазақстан

## КӘСІБИ БАСҚАРУШЫЛЫҚ БІЛІМ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖЕДЕЛ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

### Андатпа

Мақалада жобалық басқаруды ауқымды енгізу, заманауи технологиялардың ғылыми-зерттеу хабының сегменті ретінде Satbayev University жанындағы Басқарушылық білім орталығын құру мен шағын және орта бизнес (ШОБ) басшыларының құзыреттерін дамытуды қолдаудың отандық тәжірибесі баяндалады. Авторлар басты назарға қазақстандық шағын бизнес басшыларының басқарушылық білім деңгейінің нарықтық

катынастар динамикасындағы компанияларды дамытудың ағымдағы сұраныстарына сәйкес келмеуін, оны талдау және шешу нұсқасын алып отыр. Мақалада кәсіпорынның басқару саласында технологиялық жетілуін анықтау тәсілі ұсынылған. Зерттеу кезеңдерінде жалпылау, классификация, эксперттік бағалау, библиометрикалық талдау, кілт сөздер арқылы талдау, факторлық талдау, салыстыру, синтездеу, кірістірілген бақылау әдісі және т.б. ғылыми әдістер қолданылды. Басқарудың өнімді модельдерін таңдау және қалыптастыру кезінде agile-тәсілдің принциптерінің бірі қолданылады – «қарапайымдылық – орындаудың қажеті жоқ жұмыс көлемін ұлғайту өнері». Елдің жалпы ішкі өніміне (ЖІӨ) қосатын үлесін арттыру үшін ұйым басшысының кәсіби басқару құзыреттерінің деңгейін жоғарылатуға ықпал ететін Agile-технологияларының идеялары мен принциптері негізінде кәсіпорындарды басқару тұжырымдамасы ұсынылды. Қазақстанда ШОБ иелері мен басшыларының білімін қалыптастыру, тарату және бағалаудың отандық жүйесін дайындау процесі көрсетілген. Зерттеудің алынған нәтижелері мен ұсынымдарын ауқымды түрде енгізу кезінде ұйымның командасы өз жұмысының тиімділігін жақсартудың ықтимал жолдарын үздіксіз зерттеуі, талдауы, жоба бойынша үнемі ақпарат алмасып отыруы, ақпарат алмасуға ынталы болуы және қажетті ресурстарға ие болуы шарттары орындалған жағдайда ШОБ-тың елдің ЖІӨ-не де, инновациялық технологияларды дамытуға қосқан үлесін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

**Тірек сөздер:** экономикалық даму стратегиясы; үлкен түрткі теориясы; білімді басқару жүйесі; басқарушылық құзіреттіліктер; шағын бизнес; ұйым жетілуі.

**A.PH. TSEKHOVOY,\*<sup>1</sup>**

d.t.s., professor.

\*e-mail: tsaf@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-9605-2523

**A.V. STEPANOV,<sup>1</sup>**

c.philos.s, associate professor, senior researcher.

e-mail: mail@stepanov.kz

ORCID ID: 0000-0001-7496-8776

**N.A. NEKRASSOVA,<sup>3</sup>**

m.e.s.

e-mail: info@spmrk.kz

ORCID ID: 0000-0003-1256-0825

**A.S. ZHOLTAYEVA,<sup>1</sup>**

PhD, researcher.

e-mail: a\_zholtayeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2239-9262

<sup>1</sup>Satbayev University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Union of Project Managers  
of the Republic of Kazakhstan,

Almaty, Kazakhstan

## PROFESSIONAL MANAGEMENT KNOWLEDGE AS A FACTOR OF ACCELERATED DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

### Abstract

The article describes the domestic experience of large-scale implementation of project management and the creation of a Management Knowledge Center at Satbayev University as a segment of a research hub of modern technologies and support for the development of competencies of managers of small and medium-sized businesses (SMEs). The authors focus on the problem of inconsistency of the level of managerial knowledge of Kazakhstani small business managers with the current needs of the development of companies in the dynamics of market relations, its analysis and solution. The article proposes an approach to identifying the technological maturity of an enterprise in the field of management. Scientific methods such as bibliometric analysis, keyword analysis, generalization, comparison, analysis, synthesis, classification, expert evaluation, factor analysis, embedded observation method, etc. were used in the course of the study. When choosing and forming productive management models, one of the principles of the agile-approach is applied – simplicity is the art of maximizing the amount of work that does not



need to be done. The concept of enterprise management based on the ideas and principles of Agile-technologies is proposed to increase the share of their contribution to the gross domestic product of the country (GDP), contributing to an increase in the level of professional managerial competencies of the head of the organization. The process of preparation of the domestic system of formation, transfer and assessment of knowledge of owners and managers of SMEs in Kazakhstan is reflected. The obtained results and recommendations of the study, with their large-scale implementation, will significantly increase the contribution of SMEs both to the country's GDP and to the development of innovative technologies, provided that the organization's team must continuously explore and analyze possible ways to improve the efficiency of its own work, constantly exchange information on the project, be motivated and have the resources for this.

**Key words:** economic development strategy, big push theory, knowledge management system, managerial competencies, small business, organization maturity.

МРНТИ 06.39  
УДК 330  
JEL A12

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-90-106>

**Д.И. РАЗАКОВА,<sup>1\*</sup>**

к.э.н., PhD, ассоциированный профессор.

\*e-mail: d.razakova@turana-edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-2595-8971

<sup>1</sup>Университет «Туран»,

г. Алматы, Казахстан

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

### Аннотация

Автор рассматривает основные аспекты развития экономической науки в РК, отмечая ее важную роль в функционировании и развитии общества. Целью исследования является анализ состояния экономической науки в Казахстане как важной части общей социально-экономической политики государства, отражающей отношение к науке, технологиям и инновациям в экономике. Практическое эффективное использование результатов фундаментальных и прикладных наук стало важным фактором устойчивого развития человечества. Для усиления роли науки в социально-экономическом развитии страны крайне важно разработать эффективный механизм стимулирования научно-технического развития отраслей экономики и социальной сферы. Прикладная экономическая наука формируется и реализуется на основе взаимосвязи и взаимодействия следующих субъектов: государственного управления, внешних экспертов и научной экосистемы при определении стратегических приоритетов и программных документов государства. Автором для выявления основных вызовов и проблем в области повышения эффективности формирования и развития прикладной экономической науки было проведено исследование в виде опроса. В статье была также отмечена особая роль в дальнейшем развитии фундаментальной и прикладной экономической науки, принципы и положения, которые заложены в ежегодных Посланиях Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. На основе проведенного исследования автор приводит в статье рекомендации и предложения по повышению эффективности деятельности ученых сферы экономической науки РК. В условиях глобализации и перехода к новой парадигме развития экономики результаты научных исследований должны служить основой для выработки рекомендаций и мер экономической политики для совершенствования хозяйственной сферы.

**Ключевые слова:** экономическая наука, социально-экономическое развитие, инновации, внутренние затраты, исследования, экономическая политика, экспертные оценки, источники финансирования.

### Введение

Экономическая наука играет важную роль в функционировании и развитии общества. В ходе своего становления и развития экономика прошла множество этапов вхождения в отдельную научную сферу [1].

Изучение эволюции предмета экономической науки позволяет сделать вывод о том, что экономическая наука в своем развитии ориентирована на определенную область экономической действительности, которая приобретает статус ее предмета [2].

Основные тенденции и особенности современной экономической науки наглядно демонстрируют непрерывность совершенствования существующих известных научных направлений и устойчивость появления новых научных подходов, отвечающих потребностям экономической реальности субъекта [3].

Политика в области экономической науки в Казахстане считается важной частью общей социально-экономической политики государства, отражает отношение к науке, технологиям и инновациям в экономике. Также определяет цели и планы соответствующих государственных органов по развитию наукоемкой экономики государства.

Актуальность исследования заключается в том, что они появились в новом веке благодаря невероятным научным и технологическим достижениям, которые коренным образом изменили

образ жизни человечества. Практическое эффективное использование результатов фундаментальных и прикладных наук стало важным фактором устойчивого развития человечества. В этой связи актуальной задачей Казахстана является разработка и применение направления превращения науки в важнейший фактор социально-экономического и духовного развития страны. Повышение конкурентоспособности и экономического потенциала экономики, а также обеспечение национальной безопасности государства в соответствии с долгосрочными стратегическими приоритетами республики [4].

### **Материалы и методы**

При написании статьи были применены такие количественные и качественные методы, как обобщение, систематизация, сравнение, аналитический, историко-логический, абстрагирование, формализация, конкретизация. Для обработки статистических данных использовалась программа Microsoft Excel.

Информационной базой послужили статистические данные Бюро национальной статистики АСПиР РК и реформам РК, Министерства НЭ РК, Академии наук РК, Послания Президента РК Касым-Жомарта Токаева, Отчетные данные профильных министерств и др., экспертные оценки, а также материалы научно-практических конференций, периодической печати и ресурсы сети Интернет.

### **Основные положения**

В настоящее время решение политических, социально-экономических задач требует целенаправленной научно-технической политики государства. Потому что это рассматривается как неотъемлемая часть социально-экономической политики.

Правительство Республики Казахстан проводит ряд мероприятий по созданию условий для поддержки перспективных научных направлений и системы подготовки научных кадров, определению приоритетных направлений развития науки и техники, консолидации имеющихся ресурсов в этих областях, реформированию всего научно-технического комплекса, созданию новой технологической базы для развития промышленности в стране, улучшению механизмов работы по подготовке кадров в сфере науки. Вместе с тем по объективным причинам научно-техническая сфера не стала основным элементом социально-экономического прогресса общества.

Для усиления роли науки в социально-экономическом развитии страны крайне важно разработать эффективный механизм стимулирования научно-технического развития отраслей экономики и социальной сферы наряду с совершенствованием системы управления наукой и ее правовой базы, интеграцией науки и высшего образования, а также поиском устойчивых источников внебюджетного финансирования научных исследований [4, с. 23].

### **Литературный обзор**

Экономическая наука – это система знаний, позволяющая исследовать процесс производства материальных благ из ресурсов для удовлетворения потребностей. Экономическая наука имеет следующие направления и аспекты исследования (рисунок 1, стр. 92). Для выявления существенных различий в предметах исследования экономической науки необходимо дать более детальные определения.

Теоретическое направление предполагает выявление сущности процессов на основе рассмотрения причинно-следственных зависимостей между явлениями и процессами и разработку категориально-понятийного аппарата науки. Является фундаментальной частью экономической науки.

Прикладное направление в большей степени нацелено на изучение экономической действительности, на исследование экономической деятельности людей на уровне явления [5]. Прикладная экономика изучает возможности приложения законов, теорий, предложений, разработанных теоретической экономикой непосредственно для использования хозяйствующих субъектов.

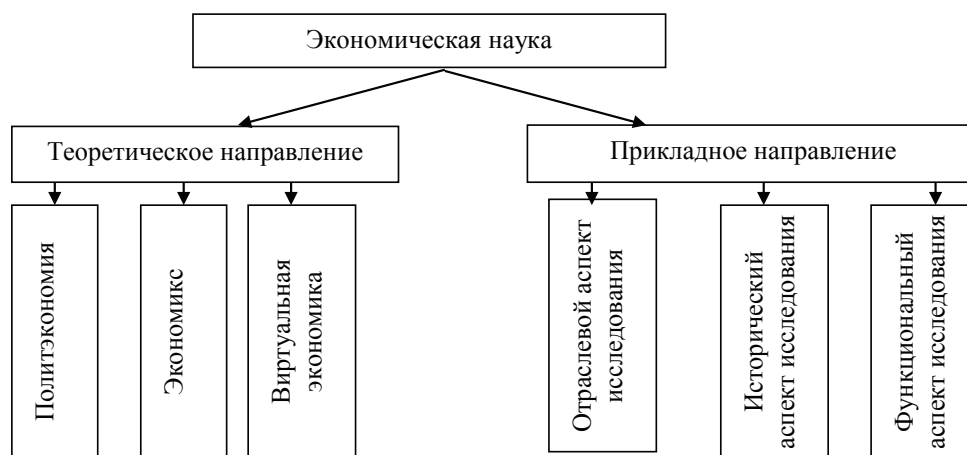


Рисунок 1 – Основные направления исследования экономической науки

Примечание: Составлено автором по данным источника [5].

В современной экономической науке к теоретическому направлению могут быть отнесены политэкономия, экономикс, виртуальная экономика.

Политэкономия – один из аспектов исследования экономической науки, имеющий два предмета:

1) выведение общих экономических законов (на современном этапе принято выделять формационный и цивилизационный подходы к выявлению общих законов развития экономических систем).

2) второй – исследование особенностей функционирования экономики в рамках конкретных социально-экономических, исторических условий.

Экономикс – один из аспектов исследования экономической науки, предполагающий разрешение базового экономического противоречия: как удовлетворить максимальное количество потребностей при минимальных затратах ресурсов.

Виртуальная экономика с помощью специализированных методов позволяет создать модели функционирования экономики в зависимости от изменения постоянных факторов и введения дополнительных в краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный периоды.

Прикладное направление включает в себя: отраслевой, исторический и функциональный аспекты [6].

Роль фундаментальных наук в общественной жизни трудно переоценить. Опыт Казахстана в антикризисных мерах является свидетельством учета достижений отечественной и зарубежной экономической науки, тенденций пересечения и переплетения традиционных и либеральных процессов, создания и адаптации опыта внутреннего рынка. В современных экономических реалиях многое можно объяснить, но часто невозможно понять, что происходит.

Таким образом, экономическая наука – это «волшебное зеркало», в котором отражаются сакральная сущность и особые формы реализации интеллектуальных страстей и нравственных драм в сфере национального хозяйства [7].

## Результаты и обсуждение

Фундаментальные и прикладные исследования органически связаны друг с другом. Как правило, прикладным исследованиям уделяется больше внимания, чем фундаментальным.

Рассмотрим внутренние затраты на НИОКР по типам исследований и разработок в Казахстане (таблица 1, стр. 93).

Как видно по данным таблицы 1, внутренние затраты на НИОКР за анализируемый период с 72,2 млрд тенге (2018 г.) выросли до 121,6 млрд тенге (2022 г.), это на 68%, или на 49,4 млрд тенге. По отношению к 2021 г. затраты увеличились на 11%, или на 12,3 млрд тенге. Наибольший удельный вес в общих затратах на НИОКР приходится на прикладные исследования. Так,

в 2018 г. они составили 60%, в 2019 г. – 64%, в 2020 г. – 61%, а в 2021 и 2022 гг. – 63%. Несмотря на то что в 2022 г. в денежном эквиваленте они составили 77,0 млрд тенге, а в 2021 г. – 68,9 млрд тенге, то есть на 8,1 млрд тенге больше, удельный вес остался на том же уровне.

Таблица 1 – Внутренние затраты на НИОКР по типам исследований и разработок в Казахстане за 2018–2022 гг.

| Наименование                      | 2018       |     | 2019       |     | 2020       |     | 2021       |     | 2022       |     |
|-----------------------------------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
|                                   | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %   |
| Всего                             | 72,2       | 100 | 82,3       | 100 | 89,0       | 100 | 109,3      | 100 | 121,6      | 100 |
| фундаментальные исследования      | 10,6       | 15  | 11,0       | 13  | 14,1       | 16  | 20,6       | 19  | 27,9       | 23  |
| прикладные исследования           | 43,3       | 60  | 52,6       | 64  | 54,5       | 61  | 68,9       | 63  | 77,0       | 63  |
| опытно-конструкторские разработки | 18,3       | 25  | 18,7       | 23  | 20,4       | 23  | 19,8       | 18  | 16,7       | 14  |

Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9].

Удельный вес затрат на фундаментальные исследования составляет за анализируемый период от 11% в 2018 г., до 23% в 2022 г. (рисунок 2).



Рисунок 2 – Структура внутренних затрат на НИОКР по типам исследований и разработок в Казахстане за 2018–2022 гг., %

Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9].

Доля фундаментальных исследований во внутренних затратах на НИОКР составила 23%; прикладных исследований – 63% и ОКР – 14%. Обратим особое внимание на долю ОКР.

Если сравнить эти данные с данными развитых стран, то мы увидим, что показатели ОКР в валовых внутренних затратах на НИОКР там значительно выше. Данные за 2018 г. показывают, что в Китае они составили 83,3%, в Республике Корея – 63,8%, в США – 63,4%, Японии – 64,3 [10].

Это общее правило: в странах с высокими показателями затрат на ОКР наблюдается более высокий уровень развития технологий, инноваций и экономики в целом. При этом затраты осуществляются в основном из предпринимательского сектора. Можно говорить об определенной последовательности: повышение объема затрат на ОКР стимулирует развитие и рост частного предпринимательства, субъекты которого в дальнейшем выступают заказчиками новых НИОКР [10].

Государство в этом случае направляет свои основные усилия, а следовательно и финансовые затраты, на поддержку потенциала и инфраструктуры науки, на те области, которые сложно коммерциализировать. Это в первую очередь фундаментальные исследования, администрирование долгосрочных программ.

Проанализируем далее, какие сектора деятельности занимают наибольший удельный вес в видах исследований и разработок (таблица 2).

Таблица 2 – Внутренние затраты на НИОКР по видам работ по секторам деятельности в Казахстане за 2019–2022 гг.

| Наименование                                       | 2019       |      | 2020       |     | 2021       |     | 2022       |      |
|--|------------|------|------------|-----|------------|-----|------------|------|
|  | Млрд тенге | %    | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %    |
| Всего  | 82,3       | 100  | 89,0       | 100 | 109,3      | 100 | 121,6      | 100  |
| Фундаментальные исследования                       | 11,0       | 13   | 14,1       | 16  | 20,6       | 19  | 27,9       | 23   |
| Государственный сектор                             | 6,3        | 7    | 7,6        | 8,6 | 10,9       | 10  | 11,3       | 9    |
| Сектор высшего профессионального образования (ВПО) | 2,1        | 2,5  | 3,4        | 3,9 | 4,2        | 4   | 9,5        | 8    |
| Предпринимательский сектор                         | 1,2        | 1,5  | 1,7        | 1,9 | 2,8        | 3   | 2,5        | 2    |
| Некоммерческий сектор                              | 1,4        | 2    | 1,4        | 1,6 | 2,7        | 2   | 4,6        | 4    |
| Прикладные исследования                            | 52,6       | 64   | 54,5       | 61  | 68,9       | 63  | 77,0       | 63   |
| Государственный сектор                             | 15,2       | 18,5 | 19,1       | 21  | 24,2       | 22  | 25,0       | 20,5 |
| Сектор ВПО   | 10,7       | 13   | 10,6       | 12  | 16,3       | 15  | 27,5       | 22,5 |
| Предпринимательский сектор                         | 17,4       | 21,2 | 18,0       | 20  | 20,0       | 18  | 15,5       | 13   |
| Некоммерческий сектор                              | 9,3        | 11,3 | 6,8        | 8   | 8,4        | 8   | 9,0        | 7    |
| Опытно-конструкторские разработки                  | 18,7       | 23   | 20,4       | 23  | 19,8       | 18  | 16,7       | 14   |
| Государственный сектор                             | 2,5        | 3,1  | 2,1        | 2   | 2,1        | 1,9 | 1,7        | 1,4  |
| Сектор ВПО   | 0,5        | 0,6  | 1,9        | 2   | 0,7        | 0,6 | 0,7        | 0,6  |
| Предпринимательский сектор                         | 15,4       | 19   | 17,1       | 19  | 15,4       | 14  | 13,9       | 11,7 |
| Некоммерческий сектор                              | 0,3        | 0,3  | 0,3        | 0   | 1,6        | 1,5 | 0,4        | 0,3  |

Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9].

В 2022 г. наибольшая доля сектора, где проводились прикладные исследования, – это государственный и предпринимательский сектора. Опытно-конструкторские разработки в предпринимательском секторе. Наиболее наглядно это видно на рисунке 3.

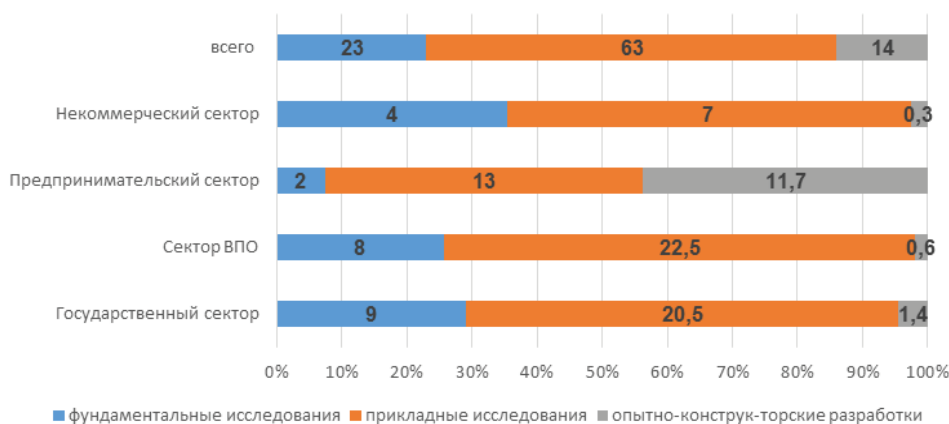


Рисунок 3 – Структура внутренних затрат на НИОКР по видам работ по секторам деятельности в Казахстане в 2022 г.

Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9].

В 2022 г. на прикладные исследования приходилось 63%. Из них: 22,5% в секторе ВПО, 20,5% – в государственном секторе, в предпринимательском секторе – 13% и в некоммерческом – 7%. На фундаментальные исследования из 23% наибольшую долю занимает государственный сектор (9%) и сектор ВПО (8%). На некоммерческий сектор приходится 4% и 2%. Следует отметить, что последние годы в секторе ВПО выросли затраты на проведение прикладных исследований, например, если в 2019 г. было затрачено 10,7 млрд тенге, а в структуре это составляло 10%, то уже в 2022 г. затраты увеличились до 27,5 млрд тенге. Сумма затрат выросла на 16,8 млрд тенге, то есть в 2,6 раза. Что касается предпринимательского сектора, то по сравнению с предыдущими годами объем прикладных исследований снизился.

Далее проанализируем, в каких отраслях науки больше всего заложено внутренних затрат на НИОКР, фундаментальные и прикладные исследования (таблица 3).

По данным таблицы 3 следует отметить, что в затратах на прикладные исследования больше всего занимают инженерные разработки и технологии, в 2019 г. их удельный вес составил 29% (23,4 млрд тенге). В 2022 г. уже было потрачено в этой сфере наук 29,1 млрд тенге, то есть на 5,7 млрд тенге больше, но при этом их удельный вес снизился и составил 24%.

Естественные науки занимают второе место по величине удельного веса в затратах на прикладные исследования. В 2019 г. сумма составила 13,8 млрд тенге (16% удельный вес), в 2022 г. – 22,5 млрд тенге, то есть затраты выросли на сумму 8,7 млрд тенге, или на 63%. А удельный вес составил 18%.

Таблица 3 – Внутренние затраты на НИОКР по видам работ по отраслям наук в Казахстане за 2019–2022 гг.

| Наименование                       | 2019       |     | 2020       |      | 2021       |      | 2022       |     |
|------------------------------------|------------|-----|------------|------|------------|------|------------|-----|
|                                    | Млрд тенге | %   | Млрд тенге | %    | Млрд тенге | %    | Млрд тенге | %   |
| Всего                              | 82,3       | 100 | 89,0       | 100  | 109,3      | 100  | 121,6      | 100 |
| Фундаментальные исследования       | 11,0       | 13  | 14,1       | 16   | 20,6       | 19   | 27,9       | 23  |
| Инженерные разработки и технологии | 0,8        | 1   | 0,6        | 1    | 1,0        | 1    | 4,5        | 4   |
| Социальные науки                   | 0,4        | 1   | 0,6        | 1    | 0,9        | 1    | 1,8        | 2   |
| Медицинские науки                  | 0,4        | 1   | 0,2        | 0    | 1,1        | 1    | 2,0        | 2   |
| Сельскохозяйственные науки         | 0,3        | 0   | 0,5        | 1    | 0,8        | 1    | 0,6        | 1   |
| Гуманитарные науки                 | 2,4        | 3   | 2,9        | 3    | 5,0        | 4    | 5,8        | 4   |
| Естественные науки                 | 6,7        | 7   | 9,3        | 10   | 11,8       | 11   | 13,2       | 10  |
| Прикладные исследования            | 52,6       | 64  | 54,5       | 61   | 68,9       | 63   | 77,0       | 63  |
| Инженерные разработки и технологии | 23,4       | 29  | 21,3       | 24   | 24,3       | 22   | 29,1       | 24  |
| Социальные науки                   | 1,8        | 2   | 1,9        | 2    | 2,1        | 2    | 2,7        | 2   |
| Медицинские науки                  | 2,4        | 3   | 2,5        | 3    | 7,7        | 7    | 5,9        | 5   |
| Сельскохозяйственные науки         | 10,0       | 12  | 11,2       | 13   | 13,3       | 12   | 13,5       | 11  |
| Гуманитарные науки                 | 1,2        | 2   | 2,1        | 2    | 2,2        | 2    | 3,3        | 3   |
| Естественные науки                 | 13,8       | 16  | 15,5       | 17   | 19,3       | 18   | 22,5       | 18  |
| ОКР                                | 18,7       | 23  | 20,4       | 23   | 19,8       | 18   | 16,7       | 14  |
| Инженерные разработки и технологии | 17,7       | 22  | 19,0       | 21,1 | 18,3       | 16,6 | 15,4       | 13  |
| Социальные науки                   | -          | -   | 0,1        | 0,1  | 0,1        | 0,1  | 0,1        | 0,1 |
| Медицинские науки                  | -          | -   | -          | -    | -          | -    | -          | -   |
| Сельскохозяйственные науки         | 0,5        | 0,5 | 0,4        | 0,5  | 0,8        | 0,7  | 0,8        | 0,6 |
| Гуманитарные науки                 | -          | -   | 0,3        | 0,3  | 0,1        | 0,1  | 0,1        | 0,1 |
| Естественные науки                 | -0,5       | 0,5 | 0,6        | 1    | 0,5        | 0,5  | 0,3        | 0,2 |

Примечание: Составлено автором по данным источника [8; 9].

Структура затрат на НИОКР по прикладным исследования в отраслях науки за 2019–2022 гг. приведена на рисунке 4.

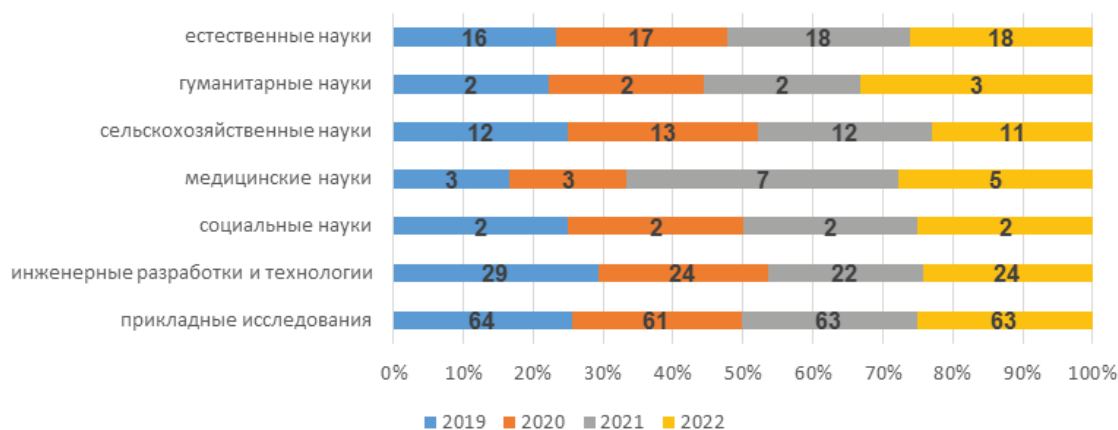


Рисунок 4 – Структура затрат на НИОКР по прикладным исследованиям в отраслях науки за 2019–2022 гг.

Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9].

Как видно из рисунка 5, наименьший удельный вес в затратах по прикладным исследованиям приходится на социальные науки, гуманитарные науки и медицинские науки. Их значения варьируются в пределах от 2% до 7% в общем объеме затрат на прикладные исследования.

Что же касается структуры фундаментальных исследований, то наибольший удельный вес приходится на естественные науки. Если доля фундаментальных исследований в общих затратах на НИОКР в 2022 г. составила 23%, то из них 10% приходится на естественные науки. Как менялась структура фундаментальных исследований в сферах науки за анализируемый период, представлено на рисунке 5.

Как видно из рисунка 5, наименьший удельный вес в фундаментальных исследованиях приходился на с/х, медицинские и социальные науки. Только в 2022 г. заметен небольшой их рост в общем объеме затрат. В целом доля фундаментальных исследований в структуре общих затрат на НИОКР увеличилась и составила 23%.

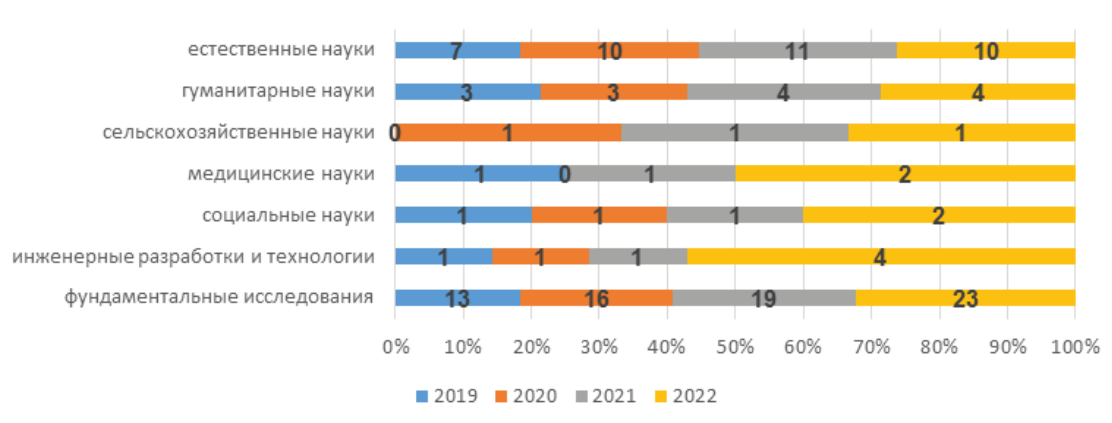


Рисунок 5 – Структура затрат на НИОКР по фундаментальным исследованиям в отраслях науки за 2019–2022 гг.

Примечание: Составлено автором по данным источника [8; 9].



Анализ внутренних затрат на НИОКР в разрезе источников финансирования показывает, что главным инвестором в научные исследования за анализируемый период остается государство (таблица 4).

Таблица 4 – Объем внутренних затрат на НИОКР по источникам финансирования за 2019–2022 гг., млрд тенге

| Наименование  | 2019 |     | 2020 |     | 2021  |     | 2022  |     |
|---|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|
|   | млрд | %   | млрд | %   | млрд  | %   | млрд  | %   |
| Всего затрат  | 82,3 | 100 | 89,0 | 100 | 109,3 | 100 | 121,6 | 100 |
| На фундаментальные исследования                             |      |     |      |     |       |     |       |     |
| Фундаментальные исследования, всего                         | 11,0 | 13  | 14,1 | 16  | 20,6  | 19  | 27,9  | 23  |
| Собственные средства  | 1,7  | 2   | 0,7  | 1   | 0,8   | 1   | 1,2   | 1,0 |
| Республиканский бюджет                                      | 8,7  | 10  | 12,4 | 14  | 18,2  | 17  | 25,3  | 21  |
| - программно-целевое  | 4,0  | 5   | 3,5  | 4   | 6,0   | 6   | 8,7   | 7   |
| - базовое   | 0,7  | 1   | 2,5  | 3   | 2,3   | 2   | 3,4   | 3   |
| - грантовое   | 4,0  | 4   | 6,4  | 7   | 9,9   | 9   | 11,8  | 10  |
| - прочее  |      |     |      |     |       |     | 1,4   | 1   |
| Местный бюджет  | 0,1  | 0   | 0,0  | 0   | 0     | 0   | 0,1   | 0   |
| Иностранные средства  | 0,0  | 0   | 0,1  | 0   | 0,1   | 0   | 0,1   | 0   |
| Прочие средства   | 0,5  | 1   | 0,9  | 1   | 1,5   | 1   | 1,2   | 1   |
| На прикладные исследования                                  |      |     |      |     |       |     |       |     |
| Прикладные исследования, всего                              | 52,6 | 64  | 54,5 | 61  | 68,9  | 63  | 77,0  | 63  |
| Собственные средства  | 20,9 | 25  | 17,8 | 20  | 19,3  | 18  | 21,8  | 18  |
| Республиканский бюджет                                      | 25,8 | 31  | 31,8 | 36  | 43,9  | 40  | 46,7  | 38  |
| - программно-целевое  | 17,6 | 21  | 19,4 | 22  | 28,7  | 26  | 23,7  | 19  |
| - базовое   | 1,6  | 2   | 3,1  | 3   | 3,8   | 3   | 3,9   | 3   |
| - грантовое   | 6,6  | 8   | 9,3  | 11  | 11,4  | 11  | 17,8  | 15  |
| - прочее  |      |     |      |     |       |     | 1,3   | 1   |
| Местный бюджет  | 0,4  | 0   | 0,5  | 0   | 0,3   | 0   | 0,3   | 0   |
| Иностранные средства  | 2,6  | 4   | 1,7  | 2   | 1,8   | 2   | 2,4   | 2   |
| Прочие средства   | 2,9  | 4   | 2,7  | 3   | 3,6   | 3   | 5,8   | 5   |
| На опытно-конструкторские разработки                        |      |     |      |     |       |     |       |     |
| ОКР   | 18,7 | 23  | 20,4 | 23  | 19,8  | 18  | 16,7  | 14  |
| Собственные средства  | 15,0 | 18  | 17,1 | 19  | 16,4  | 15  | 5,0   | 4   |
| Республиканский бюджет                                      | 1,5  | 2   | 1,5  | 2   | 1,5   | 1   | 9,5   | 8   |
| - программно-целевое  | 0,9  | 1   | 0,6  | 1   | 0,2   | 0   | 0,1   | 0   |
| - базовое   | -    | -   | 0,2  | 0   | 0,1   | 0   | 0,1   | 0   |
| - грантовое   | 0,6  | 1   | 0,7  | 1   | 1,2   | 1   | 0,8   | 1   |
| - прочее  |      |     |      |     |       |     | 8,5   | 13  |
| Местный бюджет  | 0,2  | 0   | 0    |     | 0     | 0   | 0     | 0   |
| Иностранные средства  | 0,7  | 1   | 0,4  | 0   | 0,2   | 0   | 0,2   | 0   |
| Прочие средства   | 1,3  | 2   | 1,4  | 2   | 1,7   | 2   | 1,9   | 2   |
| Примечание: Составлено автором по данным источников [8; 9]. |      |     |      |     |       |     |       |     |

Как видно из таблицы 4, в 2022 г. отмечается увеличение расходов на НИОКР, проводимые в РК, с 82,3 до 121,6 млрд тенге. Однако рост затрат более чем на 39,3 млрд тенге не повлиял на наукоемкость ВВП, которая в отчетном году осталась на уровне 0,13% [8]. Так, в 2022 г., как было уже отмечено, 23% приходилось на фундаментальные исследования, это в денежном эквиваленте составило 27,9 млрд тенге. Основными источником финансирования фундаментальных исследований стал республиканский бюджет – 21% (25,3 млрд тенге), по 1% пришлось на собственные средства организаций (1,2 млрд тенге) и 1% на прочие средства (1,2 млрд тенге).

Прикладные исследования в 2022 г. финансировались больше всего за счет республиканского бюджета – 38% (46,7 млрд тенге), и за счет собственных средств 18% (21,8 млрд тенге).

Доля иностранных средств в источниках финансирования прикладных исследований незначительная: так, в 2022 г. она составила 2% (2,4 млрд тенге).

Таким образом, можно сделать вывод, что государство на данный момент является основным заказчиком и покупателем результатов НИОКР.

Если сравнить ситуацию с более развитыми странами, то там складывается несколько иная картина: участие государства в валовых внутренних затратах на НИОКР, например, в Канаде, составило 33,1%, в Китае – 20,2%, Республике Корея – 20,5%, США – 23%, в Японии – 14,6% [10].

Одной из причин, препятствующих инновационному развитию экономики, основанному на казахстанских научных исследованиях, является слабая информированность предприятий о результатах научной и научно-технической деятельности НИИ и вузов.

Прикладная экономическая наука формируется и реализуется на основе взаимосвязи и взаимодействия следующих субъектов: государственного управления, внешних экспертов и научной экосистемы при определении стратегических приоритетов и программных документов государства (рисунок 6, стр. 99).

Как видим, государственное управление в сфере реализации прикладной экономической науки считается основным фактором обеспечения положительного влияния деятельности в области научно-инновационного развития, основанного на знаниях.

Для обеспечения эффективной реализации политики в области национального технологического института страны разработана комплексная нормативно-правовая база и созданы структуры государственного управления. Основное внимание уделяется поддержке развития инновационной экосистемы для стимулирования инноваций во всех секторах.

При исследовании инфраструктуры прикладной экономической науки выявлены следующие особенности:

1. Государственное управление считается важным фактором, обеспечивающим существенное влияние деятельности в области использования прикладной экономической науки для укрепления отраслей и обществ, основанных на знаниях, с точки зрения стратегического планирования.

2. Прикладная экономическая наука реализуется с точки зрения стратегического управления, очередности приоритетов и целевых показателей. Важную роль играет Агентство Президента РК по стратегическому планированию и реформам. Основные задачи агентства включают стратегическое планирование на национальном уровне, организацию эффективного функционирования государственной статистической службы, проведение реформ и оценку эффективности органов власти [14].

3. Министерство науки и высшего образования (МНиВО) является государственным учреждением, которое вносит значительный вклад в национальную инновационную систему посредством предоставления средств на НИОКР, координации исследований в фундаментальных и прикладных науках, развития научной инфраструктуры, оценки научных проектов и коммерциализации результатов. МНиВО контролирует деятельность многих исследовательских институтов страны [15].

4. Министерство индустрии и инфраструктурного развития (МИИИР) является лидером в области промышленного, индустриально-инновационного развития и научно-технического развития страны. МИИИР придает большое значение развитию экономики страны путем внедрения технологических разработок и формирования высокотехнологичных отраслей [16].

5. Министерство экономики контролирует соблюдение страной международных правил в области интеллектуальной собственности, предусмотренных Соглашением о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности [17].

Для обеспечения эффективной реализации стратегий и политики необходимы скоординированные действия всех основных субъектов: государственных органов, бизнеса, науки и общества.

Как показывает казахстанский и зарубежный опыт, высшее образование и наука развиваются наиболее эффективно за счет взаимной интеграции. Университеты и научные организации должны иметь совместные проекты, связанные не только с основными секторами экономики, но и с реальными.

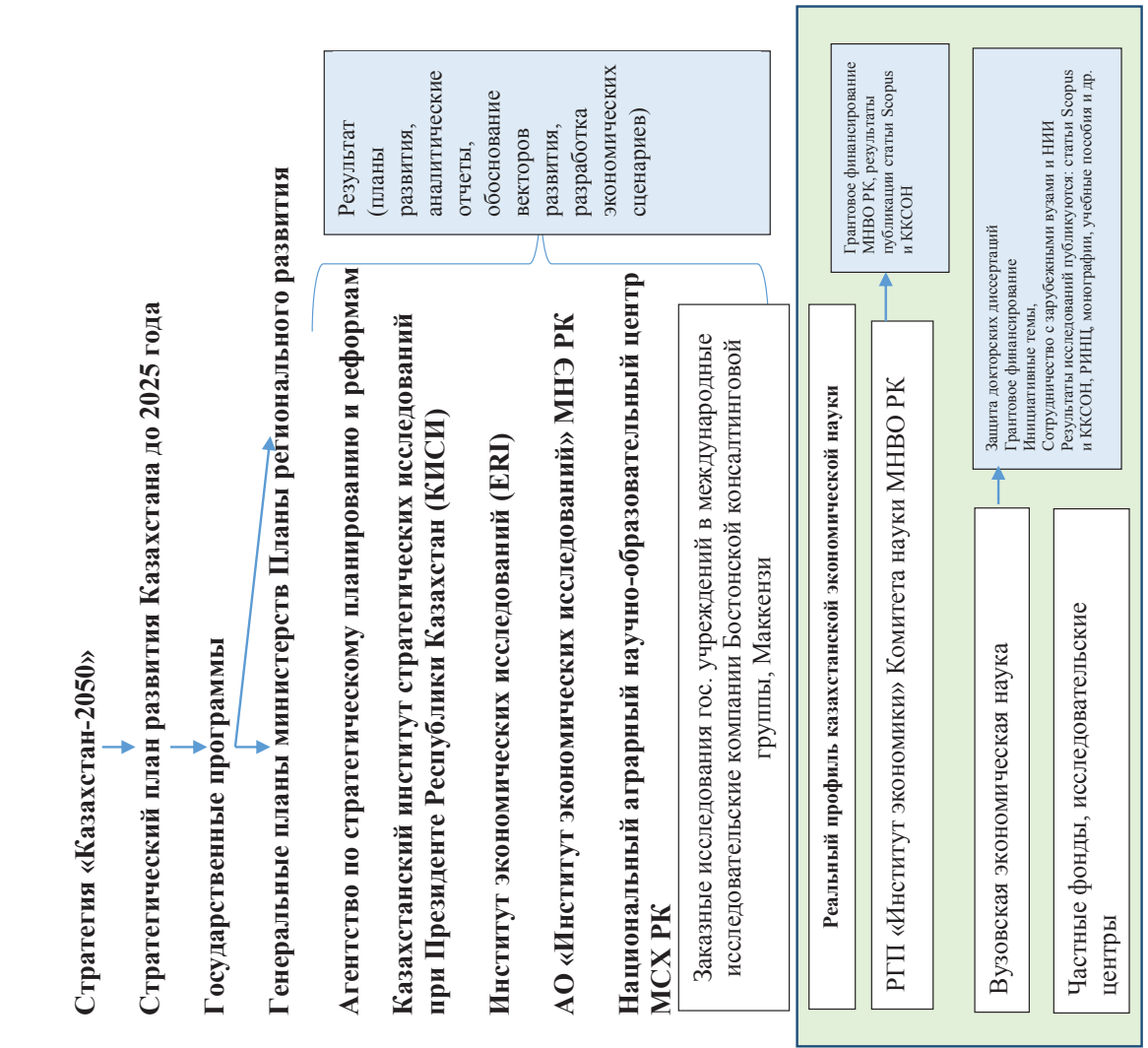
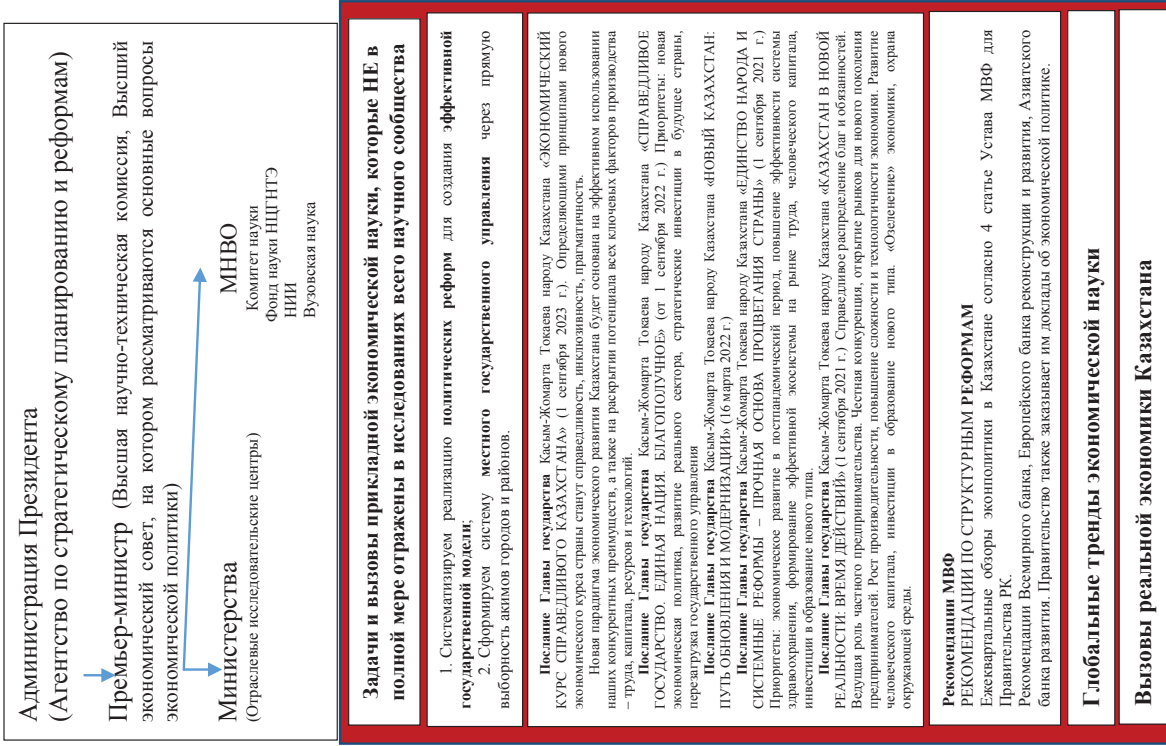


Рисунок 6 – Сферы реализации прикладной экономической науки в Казахстане

Примечание: Составлено автором по данным источников [11; 12; 13].

Исследования проводятся в специализированных исследовательских центрах отраслевых министерств, где разрабатываются программы развития. К сожалению, не все утвержденные планы развития конкретных отраслей имеют достаточное научное обоснование и учет экономических процессов и закономерностей, научный потенциал вузов недостаточно мобилизован для изучения прикладных экономических исследований и ограничен структурными исследовательскими подразделениями министерств и ведомств.

Профиль экономической науки формируется и реализуется на базе деятельности РГП «Институт экономики КН МНнВО РК» и вузовской науки, частных центров, фондов через участие в проектах ГФ министерств, реализацию докторских программ экономического профиля и сотрудничество с зарубежными вузами и НИИ.

Для выявления основных вызовов и проблем в области повышения эффективности формирования и развития прикладной экономической науки было проведено исследование в виде опроса. В нем принял участие 41 респондент (представители различных учреждений, компаний и органов государственной власти, научных и исследовательских сообществ). В опросе также приняли участие представители гражданского общества [18].

С помощью интервью были опрошены респонденты, которые представляли МЦРИАП, МИИР, МНЭ, МНВО и Комитет науки и др. В опросе также приняли активное участие представители руководства и ключевые эксперты различных агентств экономического развития.

Все соответствующие опрошенные эксперты отметили важность осуществления и усиления научной поддержки роли прикладной экономики в процессе стратегического планирования и реализации масштабных разработок для повышения эффективности и результативности основных секторов экономики.

Эксперты в области науки и экономики, а также представители институтов развития отметили важность развития прикладной экономической науки, актуальность и необходимость научного прогресса для устойчивого развития страны.

Эксперты отметили отсутствие хорошо продуманной стратегии (генерального плана) на национальном уровне и плохую совместимость планов различных министерств и ведомств. Характерны общая краткосрочная ориентация планов, частая смена приоритетов и смена руководства предприятий, участвующих в формировании и развитии прикладной экономической науки.

Отсутствие всеобъемлющей системы координации, мониторинга и оценки результатов политики в области прикладной экономической науки приводит к проблеме низкой эффективности реализации стратегий, концепций и планов.

Участники отметили, что сотрудничество между институтами, министерствами и ведомствами, занимающимися прикладной экономической наукой, проходит без взаимодействия с научным сообществом при осуществлении деятельности, вследствие чего снижается эффективность реализации экономических реформ.

Проблемы, связанные с формированием и развитием прикладной экономической науки, охватывают различные государственные программы. Из-за неэффективного сотрудничества и информационного взаимодействия между различными учреждениями и предприятиями многие программы рассматриваются с узкой точки зрения, а их экономические связи, направленные на увязку результатов с общим развитием национальной экономической системы, утрачиваются. Это одна из причин, по которой результаты стратегических планов и программ развития, поддерживаемых министерством (или институтом развития), как правило, не получают большей поддержки для расширения, экспансии и приумножения, игнорируя экономические тенденции и модели.

Эксперты отмечают, что одной из проблем в возможном внедрении эффективной прикладной экономической науки является нехватка высококвалифицированных кадров в государственных учреждениях, что негативно сказывается на результатах реализации политики в области обоснования и разработки программ развития.

При подготовке решений участие научного потенциала научно-исследовательских институтов и университетов страны в исследованиях министерств и органов исполнительной власти является низким. Практически отсутствует механизм привлечения докторантов из университетов, министерств и факультетских отделений к изучению и решению проблем, связанных с результатами прикладной экономической науки.

Часть респондентов подчеркнула, что задачи и вызовы, основные направления развития прикладной экономической науки поставлены в предвыборной программе кандидата в президенты РК Касым-Жомарта Токаева «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого. Сейчас и навсегда» [19].

К сожалению, они не в полной мере каскадированы во все планы и программы развития министерств, ведомств и встроены в исследовательскую составляющую тем грантового финансирования министерств, а также недостаточно отражены в научных изысканиях фундаментальных и прикладных исследований экономистов НИИ и вузов.

Особую роль в дальнейшем развитии фундаментальной и прикладной экономической науки играют принципы и положения, которые заложены в ежегодных Посланиях Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана:

1) «Экономический курс справедливого Казахстана» (1 сентября 2023 г.). «Определяющими принципами нового экономического курса страны станут справедливость, инклюзивность, прагматичность. Новая парадигма экономического развития Казахстана будет основана на эффективном использовании наших конкурентных преимуществ, а также на раскрытии потенциала всех ключевых факторов производства – труда, капитала, ресурсов и технологий» [20].

2) «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество» (от 1 сентября 2022 г.), в частности, приоритеты: новая экономическая политика, развитие реального сектора, стратегические инвестиции в будущее страны, перезагрузка государственного управления [21].

3) «Новый Казахстан: путь обновления и модернизации» (16 марта 2022 г.) [22].

4) «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны» (1 сентября 2021 г.) Приоритеты: экономическое развитие в постпандемический период, повышение эффективности системы здравоохранения, формирование эффективной экосистемы на рынке труда, человеческого капитала, инвестиции в образование нового типа [23].

5) «Казахстан в новой реальности: время действий» (1 сентября 2021 г.). Приоритеты: справедливое распределение благ и обязанностей; ведущая роль частного предпринимательства; честная конкуренция, открытие рынков для нового поколения предпринимателей; рост производительности, повышение сложности и технологичности экономики; развитие человеческого капитала, инвестиции в образование нового типа и др. [24].

Многие респонденты подчеркнули важность участия научного сообщества по проведению на постоянной основе с курирующими ведомствами исследований на фундаментальном и прикладном уровне, рекомендаций МВФ, Всемирного банка, Европейского банка реконструкции и развития, Азиатского банка развития по структурным реформам для Правительства РК.

При размещении заказов на исследования об экономической политике Казахстана международным экспертам Правительство также могло бы разместить заказ на данное исследование и казахстанскому научно-экспертному сообществу.

Респонденты подчеркнули важность и необходимость публикации результатов прикладной экономической науки. Большая часть прикладной экономики реализуется государственными исследовательскими центрами, которые не ставят цели издания и публикации статей и исследовательских отчетов, что усложняет изучение эффективности экономической политики.

Публикационный пул результатов научных исследований прикладной экономической науки характерен только для НИИ и вузов, но последние сталкиваются с трудностями доступа к информации, включая информацию о результатах научно-исследовательских и инновационных проектов, осуществляемых при государственной поддержке, научную инфраструктуру, а также коммерческую информацию о тенденциях развития рынка и т.д.

В международной базе Scopus за период 2020–2023 гг. казахстанским авторам по направлению экономической науки принадлежит 1867 научных публикаций (рисунок 7, стр. 102). Из них статьи составляют 88,8%, или 1658, остальные 12,2% – это книги, конференции, записки и другие публикации.

Как видно из рисунка 8 (стр. 102), наибольшее количество публикаций приходится на 2022 г. – 635 публикаций, что составляет 34% от общего количества публикаций за весь анализируемый период. Так как 2023 г. еще не закончился, данные по количеству публикаций могут измениться.

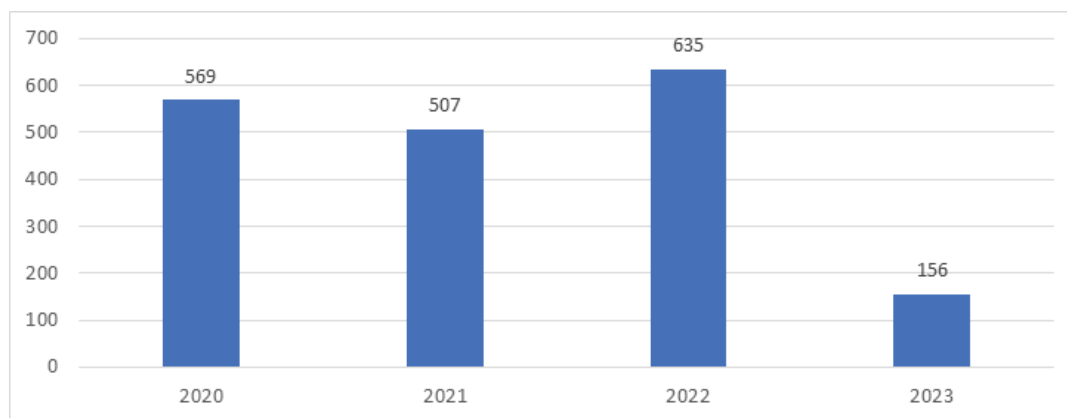


Рисунок 7 – Количество публикаций казахстанских авторов по направлению экономической науки в международной базе Scopus за период 2020–2023 гг.

Примечание: Составлено автором по данным источника [25].

Публикации в разрезе отраслей знаний за период 2020–2023 гг. показаны на рисунке 7.



Рисунок 8 – Публикации казахстанских авторов в разрезе отраслей знаний за период 2020–2023 гг.

Примечание: Составлено автором по данным источника [25].

По данным рисунка 8 можно отметить следующее: среди публикаций лидирует направление «Бизнес, менеджмент и бухгалтерский учет» – 23,9%, это 1377 публикаций. На втором месте «Экономика, эконометрика и финансы» – 16,20% (932 публикации). На третьем месте «Социальные науки» – 11,59% (662 публикации). Далее идут «Инженерные науки» – 9,90% (569 публикаций) и «Компьютерные науки» – 7,90% (454 публикации). На самом последнем месте ветеринарная наука – одна публикация.

Лидирующие позиции по публикациям по направлению экономической науки в базе Scopus за период 2020–2023 гг. занимают десять ведущих университетов Казахстана: на первом месте КазНУ имени аль-Фараби – 253 документа, на втором Евразийский университет имени Л. Гумилева – 241 документ, следующая позиция у Nazarbayev University – 183 и на последнем, десятом месте Buketov University (Караганда) [25].

Таким образом, можно отметить, что экономика является и наукой, и искусством, а точнее их синтезом, поскольку должна опираться как на потенциал фундаментальной экономической науки, так и на прикладные экономические знания. Становится невозможным изучение явлений хозяйственной деятельности, опираясь только на рациональные методы научного познания.

В то же время мастерство управления бизнесом, опирающееся только на практический (прикладной) опыт, не дает полной картины изучаемой экономической реальности. Это связано

прежде всего со слабым методологическим (научным) аппаратом, невозможностью создания реалистичной модели развития хозяйственных событий.

В условиях глобализации и перехода к новой парадигме развития экономики результаты научных исследований должны служить основой для выработки рекомендаций и мер экономической политики для совершенствования хозяйственной сферы.

### Заключение

Рекомендации и предложения по повышению эффективности деятельности ученых сферы экономической науки РК:

- ♦ необходима хорошо продуманная стратегия развития на уровне страны (генерального плана развития) и усиление согласованности планов различных министерств и ведомств, что усилило бы качество постановки задач прикладной экономической науки и их решений;

- ♦ проработать комплексную систему координации, мониторинга и оценки результатов политики в сфере прикладной экономической науки;

- ♦ усилить уровень сотрудничества между учреждениями, занимающимися вопросами прикладной экономики, министерствами и ведомствами, которые в процессе осуществления своей деятельности не взаимодействуют с научным сообществом, что снижает эффективность реализации экономических реформ;

- ♦ усилить концентрацию интеллектуальных, финансовых, организационных и инфраструктурных ресурсов на поддержке прикладных экономических исследований и разработок;

- ♦ создать продукты и услуги, необходимые для ответа на большие вызовы, стоящие перед Казахстаном, с одновременным созданием механизмов своевременного распознавания таких вызовов.

- ♦ выработать механизм оценки эффективности сферы науки и технологий в рамках мониторинга реализации стратегии, в том числе анализа динамики показателей, которые подлежат корректировке стратегии научно-технологического развития страны;

- ♦ создать условия для развития талантов и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров, в том числе за счет расширения влияния науки на общество, понимания ценности результатов интеллектуального труда, развития гражданских инвестиций;

- ♦ проработать на государственном уровне механизм вовлечения казахстанских ученых в международные исследовательские сети в области экономической науки;

- ♦ сформировать новые и развить существующие отечественные научные школы по прикладным направлениям экономической науки;

- ♦ помимо развития инфраструктуры распределенных вычислений, создание цифровой (национальной) исследовательской инфраструктуры для прикладных экономических исследований в Казахстане обеспечивает доступ к широкому набору данных, передовым инструментам ИКТ для анализа этих данных, большим вычислительным ресурсам и мощной визуализации.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Экономическая наука. URL: <https://center-yf.ru/data/economy/ekonomicheskaya-nauka.php/> (дата обращения: 22.08.2023)

2 URL: <https://center-yf.ru/data/economy/ekonomicheskaya-nauka.php>

3 Дутпаева Д. Экономическая наука в Казахстане. URL: <http://startinfo.kz/buisness/economijeskai/> (дата обращения: 22.08.2023)

4 Наука как решающий фактор развития Казахстана. URL: <https://kazpravda.kz/n/nauka-kak-reshayushchiy-faktor-razvitiya-kazahstana/> (дата обращения: 22.08.2023)

5 Предмет современной экономической науки. URL: <https://pstu.ru/files/file/lekcii/ekonomika/> (дата обращения: 22.08.2023)

6 Ключков В.В. Управленческие аспекты развития экономической науки. – М.: ИПУ РАН, 2011.

7 Алиев У.Ж. Методология построения общей предметной модели научной дисциплины / У.Ж. Алиев // Теоретическая экономика. – 2011. – № 3. – С. 7–18; № 4. – С. 8–18.

8 Наука и инновационная деятельность Казахстана / Статистический сборник / на казахском и русском языках. URL: <http://stat.gov.kz> (дата обращения: 22.08.2023)

- 9 Основные показатели состояния и развития науки / Бюро национальной статистики АСПиР РК. URL: <https://stat.gov.kz/industries/social-statistics/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 10 Наука как решающий фактор развития Казахстана. URL: <https://kazpravda.kz/n/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 11 Стратегия «Казахстан–2050». URL: <https://primeminister.kz/ru/gosprogrammy/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 12 Стратегический план развития Казахстана до 2025 года. URL: <https://primeminister.kz/ru/documents/gosprograms/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 13 Официальный сайт Президента РК. URL: <https://www.akorda.kz/ru/addresses/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 14 Агентство по стратегическому планированию и реформам РК. URL: <https://www.gov.kz/memleket/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 15 Министерство науки и высшего образования РК. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 16 Министерство индустрии и инфраструктурного развития. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 17 Министерство национальной экономики РК. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/economy/> (дата обращения: 22.08.2023)
- 18 Шевченко Е. Анализ пробелов в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ) в Казахстане / В рамках проекта ЕЭК ООН «Усиление инновационной политики для стран СПЕКА в поддержку Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». URL: <https://unece.org/sites/default/files/2021/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 19 О мерах по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого. Сейчас и навсегда». URL: <https://www.akorda.kz/ru/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 20 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана». URL: <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 01.09.2023)
- 21 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество». URL: <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 22 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Новый Казахстан: путь обновления и модернизации». URL: <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 23 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны». URL: <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 24 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Казахстан в новой реальности: время действий». URL: <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 23.08.2023)
- 25 Национальный доклад по науке. – Астана, Алматы, 2022. – 250 с. ISBN 9965-25-129-0. URL: <https://nauka-nanrk.kz/assets/Doklad%20ru.pdf> (дата обращения: 23.08.2023)

## REFERENCES

- 1 Jekonomicheskaja nauka. URL: <https://center-yf.ru/data/economy/ekonomicheskaya-nauka.php/> (data obrashhenija:22.08.2023). (In Russian).
- 2 URL: <https://center-yf.ru/data/economy/ekonomicheskaya-nauka.php>. (In Russian).
- 3 Dutpaeva D. Jekonomicheskaja nauka v Kazahstane. URL: <http://startinfo.kz/buisness/economijeskai/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 4 Nauka kak reshajushhij faktor razvitija Kazahstana. URL: <https://kazpravda.kz/n/nauka-kak-reshayushchij-faktor-razvitiya-kazahstana/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 5 Predmet sovremennoj jekonomicheskoy nauki. URL: <https://pstu.ru/files/file/lekcii/ekonomika/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 6 Klochkov V.V. (2011) Upravlencheskie aspekty razvitija jekonomicheskoy nauki. M.: IPU RAN. (In Russian).
- 7 Aliev U.Zh. (2011) Metodologija postroenija obshhej predmetnoj modeli nauchnoj discipliny / U.Zh. Aliev // Teoreticheskaja jekonomika. No. 3. P. 7–18; No. 4. P. 8–18. (In Russian).
- 8 Nauka i innovacionnaja dejatel'nost' Kazahstana / Statisticheskij sbornik / na kazahskom i rusском jazykah. URL: <http://stat.gov.kz> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 9 Osnovnye pokazateli sostojanija i razvitija nauki / Bjuro nacional'noj statistiki ASPiR RK. URL: <https://stat.gov.kz/industries/social-statistics/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).



- 10 Nauka kak reshajushhij faktor razvitija Kazahstana. URL: <https://kazpravda.kz/n/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 11 Strategija «Kazahstan–2050». URL: <https://primeminister.kz/ru/gosprogrammy/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 12 Strategicheskij plan razvitija Kazahstana do 2025 goda. URL: <https://primeminister.kz/ru/documents/gosprograms/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 13 Oficial'nyj sajt Prezidenta RK. URL: <https://www.akorda.kz/ru/addresses/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 14 Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK. URL: <https://www.gov.kz/memleket/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 15 Ministerstvo nauki i vysshego obrazovanija RK. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 16 Ministerstvo industrii i infrastruktornogo razvitija. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 17 Ministerstvo nacional'noj jekonomiki RK. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/economy> (data obrashhenija: 22.08.2023). (In Russian).
- 18 Shevchenko E. Analiz probelov v sfere nauki, tehnologij i innovacij (NTI) v Kazahstane / V ramkah proekta EJeK OON «Usilenie innovacionnoj politiki dlja stran SPEKA v podderzhku Povestki dnja v oblasti ustojchivogo razvitija na period do 2030 goda». URL: <https://unece.org/sites/default/files/2021/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 19 O merah po realizacii predvybornoj programmy Prezidenta Respubliki Kazahstan «Spravedlivyj Kazahstan – dlja vseh i dlja kazhdogo. Sejchas i navsegda». URL: <https://www.akorda.kz/ru/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 20 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Jekonomicheskij kurs Spravedlivogo Kazahstana». URL: <https://www.akorda.kz/> (data obrashhenija: 01.09.2023). (In Russian).
- 21 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Spravedlivoje gosudarstvo. Edinaja nacija. Blagopoluchnoe obshhestvo». URL: <https://www.akorda.kz/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 22 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Novyj Kazahstan: put' obnovlenija i modernizacii». URL: <https://www.akorda.kz/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 23 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Edinstvo naroda i sistemnye reformy – prochnaja osnova procvetanija strany». URL: <https://www.akorda.kz/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 24 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Kazahstan v novoj real'nosti: vremja dejstvij». URL: <https://www.akorda.kz/> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).
- 25 Nacional'nyj doklad po nauke. Astana, Almaty, 2022. 250 p. ISBN 9965-25-129-0. URL: <https://naukanrk.kz/assets/Doklad%20ru.pdf> (data obrashhenija: 23.08.2023). (In Russian).

**Д.И. РАЗАКОВА,<sup>1\*</sup>**

э.ғ.к., PhD, қауымдастырылған профессор.

\*e-mail: [d.razakova@turan-edu.kz](mailto:d.razakova@turan-edu.kz)

ORCID ID: 0000-0003-2595-8971

<sup>1</sup>«Тұран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДЫ ДАМУЫНДАҒЫ НӘТИЖЕЛЕР**

### **Андатпа**

Автор ҚР-дағы экономикалық ғылымды дамытудың негізгі аспектілерін қарастырады, оның қоғамның жұмыс істеуі мен дамуындағы маңызды рөлін атап өтеді. Зерттеудің мақсаты экономикадағы ғылымға, технологиялар мен инновацияларға деген көзқарасты көрсететін мемлекеттің жалпы әлеуметтік-экономикалық саясатының маңызды бөлігі ретінде Қазақстандағы экономикалық ғылымның жай-күйін талдау болып табылады. Іргелі және қолданбалы ғылымдардың нәтижелерін практикалық тиімді пайдалану адамзаттың тұрақты дамуының маңызды факторына айналды. Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуындағы ғылымның рөлін күшейту үшін экономика салалары мен әлеуметтік саланың ғылыми-техникалық дамуын ынталандырудың тиімді тетігін әзірлеу өте маңызды. Қолданбалы экономикалық ғылым мынадай

субъектілердің: мемлекеттік басқарудың, сыртқы сарапшылардың және мемлекеттің стратегиялық ба-  
сымдықтары мен бағдарламалық құжаттарын айқындау кезінде ғылыми экожүйенің өзара байланысы мен  
өзара іс-қимылы негізінде қалыптастырылады және іске асырылады. Автор қолданбалы экономикалық  
ғылымды қалыптастыру мен дамытудың тиімділігін арттыру саласындағы негізгі сын-қатерлер мен проб-  
лемаларды анықтау үшін сауалнама түрінде зерттеу жүргізді. Мақалада Мемлекет басшысы Қасым-  
Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына жыл сайынғы Жолдауларында қалыптасқан іргелі және қолданбалы  
экономикалық ғылымды одан әрі дамытудағы принциптер мен ережелердің айрықша рөлі атап өтілді.  
Жүргізілген зерттеу негізінде автор мақалада ҚР экономикалық ғылымы саласындағы ғалымдар қызметінің  
тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстарын ұсынды. Жаһандану және экономиканы дамытудың жаңа  
парадигмасына көшу жағдайында ғылыми зерттеулердің нәтижелері экономикалық саланы жетілдіру үшін  
экономикалық саясаттың ұсынымдары мен шараларын әзірлеу үшін негіз болуға тиіс.

**Тірек сөздер:** экономикалық ғылым, әлеуметтік-экономикалық даму, инновация, ішкі шығындар, зерт-  
теулер, экономикалық саясат, сараптамалық бағалау, қаржыландыру көздері.

**D.I. RAZAKOVA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s, PhD, associate professor.

\*e-mail: d.razakova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-2595-8971

<sup>1</sup>Turan University,

Almaty, Kazakhstan

## MAIN ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SCIENCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

### Abstract

The author examines the main aspects of the development of economic science in the Republic of Kazakhstan, noting its important role in the functioning and development of society. The purpose of the study is to analyze the state of economic science in Kazakhstan as an important part of the general socio-economic policy of the state, reflecting the attitude to science, technology and innovation in the economy. The practical and effective use of the results of fundamental and applied sciences has become an important factor in the sustainable development of mankind. To strengthen the role of science in the socio-economic development of the country, it is extremely important to develop an effective mechanism for stimulating the scientific and technological development of economic and social sectors. Applied economics is formed and implemented on the basis of the interrelation and interaction of the following subjects: public administration, external experts and the scientific ecosystem in determining strategic priorities and program documents of the state. In order to identify the main challenges and problems in the field of improving the effectiveness of the formation and development of applied economics, the author conducted a research in the form of a survey. The article also noted the special role in the further development of fundamental and applied economics of the principles and provisions laid down in the annual Messages of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan. Based on the conducted research, the author provides recommendations and suggestions in the article to improve the efficiency of scientists in the field of economic science in the Republic of Kazakhstan. In the context of globalization and the transition to a new paradigm of economic development, the results of scientific research should serve as a basis for developing recommendations and economic policy measures to improve the economic sphere.

**Key words:** economic science, socio-economic development, innovation, internal costs, research, economic policy, expert assessments, sources of funding.

IRSTI 06.51.51  
UDC 339.9  
JEL F02, F15

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-107-120>

**M.M. ABAIDULLAYEVA,\*<sup>1</sup>**

PhD, associate professor.

\*e-mail: m.abaidullayeva@turana-edu.kz

ORCID ID:0000-0003-2113-5281

**A.A. ARUPOV,<sup>2</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail: arupazat@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1704-1090

**A.A. ARUPOVA,<sup>2</sup>**

m.e.s., junior researcher.

e-mail: arupova@gmail.com

ORCID ID: 0009-0005-2109-8347

**N.R. ARUPOVA,<sup>3</sup>**

c.l.s., associate professor.

e-mail: arupova.n.r@inno.mgimo.ru

ORCID ID: 0000-0002-7094-0626

<sup>1</sup>Turan University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Institute of world economy

and international relations,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Moscow state institute of international relations

of the MFA of the RF,

Moscow, Russia

## RESEARCH OF THE INTERRELATION AND INTERDEPENDENCE OF CENTRAL ASIAN ECONOMIES: IMPACT OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

### Abstract

This article is devoted to the study of the interconnection and interdependence of the economies of Central Asia (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan), which plays an increasingly significant role in the global economy, based on its strategic location, natural resources and growing economic potential. Studying the influence of the Central Asian economies on each other helps to understand the complex web of economic ties in the region and has practical implications for solving economic problems and stimulating sustainable development in the region. The purpose of the study is to identify and assess the degree of interconnection and interdependence between the macroeconomic indicators of the countries of the region and their impact on the economic development of Kazakhstan. The assessment is carried out by the method of correlation and regression analysis based on data on the GDP of the countries of the region. The article was prepared within the framework of the grant funding project of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan «The role of Kazakhstan in deepening regional integration of CA countries and its sustainable development goals within modern global trends» (BR18574168).

**Key words:** economy, regions, interconnection, interdependence, international trade, economic problems, economic growth.

### Introduction

Central Asia is a unique region rich in natural resources, cultural heritage and geopolitical significance. However, due to the peculiarities of historical development and geographical location, the economies of the countries of the region face certain challenges, such as limited sales markets, lack of infrastructure and uneven distribution of resources. Each strives to be as autonomous and independent

of external pressure as possible, while seeking maximum recognition, striving for greater international integration and more reliable guarantees of its territorial integrity, while avoiding the strengthening of regionalism. Their ideas about regional integration, foreign policy objectives and political culture are by no means conducive to the development and implementation of collective programs and even directly contradict this [1]. In light of these factors, an understanding of the interrelationships between the economies of Central Asia is indispensable for designing effective development strategies for the region.

Conducting a research on the interrelation and interdependence of Central Asian economies using correlation and regression analysis has several important reasons and advantages:

- ◆ Determining the degree of dependence between economies: correlation analysis allows us to assess the degree of relationship between various economic indicators in the countries of Central Asia, such as GDP, inflation, foreign trade turnover and others. This helps to understand how much and how the economies of the region interact with each other.

- ◆ Identification of key influencing factors: regression analysis allows to identify the main factors influencing the economic growth and development of the countries of Central Asia. This may be due to external factors, such as international trade and investment, as well as internal factors, including politics, infrastructure, human capital, etc.

- ◆ Identification of potential for cooperation: correlation and regression analysis can help identify areas where the countries of Central Asia have strong interconnections and potential for cooperation. For example, if a positive correlation is found between certain economic indicators, this may indicate the possibility of developing joint projects, creating regional supply chains, or cooperation in other areas.

- ◆ Planning and Decision Making: The study of the interconnections of economies using correlation and regression analysis can serve as a basis for developing strategies and making decisions in the field of economic development. The results obtained can help the leaders of the countries of Central Asia identify priority areas, take measures to stimulate economic growth and overcome obstacles.

Analyzing the interconnections of the economies of Central Asia using correlation and regression analysis can be useful in understanding the strength and direction of the links between various economic indicators in the region.

Conducting research on the interconnections of the economies of Central Asia is essential for understanding and improving economic integration, identifying areas of cooperation, developing economic policies, and predicting the future development of the region.

### **Main provisions**

The study of the interconnection and interdependence of the economies of Central Asia, including the impact of the economic results of the countries of the region on the economy of Kazakhstan, is an important and relevant issue. In the context of globalization and the development of regional integration processes, understanding the interrelations of the economies of neighboring countries is important for the effective management of the national economy.

Central Asia is an important region with geopolitical prospects. The region borders Russia, China, Iran and Afghanistan, and also has enormous energy resources and transit routes. The export of these resources can create interdependence between countries in the region and their economies. As a result, the stability and economic development of the countries in this region have a direct impact on the security and economic interests of Kazakhstan.

Kazakhstan has close trade and economic ties with neighboring Central Asian countries. It is a major investor and trading partner in the region. The interdependence of economies associated with the exchange of goods and services, energy resources and investments creates a need to understand and analyze these dynamics.

Central Asian countries face common economic challenges, such as diverse and structural economies, corruption, instability and trade conflicts. However, it is also a region with potential for cooperation and development, which could benefit Kazakhstan if the relationship is managed correctly.

Analyzing the correlations between the economies of Central Asia can help to understand what factors and events influence regional economic dynamics and what measures can be taken to improve cooperation and development in this region.

## Literature review

According to M. Laumulin and M. Augan, over more than three decades of the existence and development of the independent states of Central Asia, certain concepts and approaches to the study of the region have developed in world political science. Methods, views and concepts differ from each other depending on the affiliation of the respective researchers to one or another scientific school and especially on their political views. It so happened that from the very beginning, almost all foreign studies on Central Asia were politicized to one degree or another [2, 3].

The international significance of Central Asia is due to its geopolitically advantageous location between Russia, China, Iran and the Caucasus, significant energy and natural resource potential, transport and transit opportunities, as well as proximity to the hotbeds of armed conflicts (Afghanistan, Pakistan and India), which greatly affect international security. The interest of big players in our region is obvious: the existing research institutes and analytical centers are engaged in research of regional integration, political, economic and socio-cultural processes in the Central Asian region, as well as the development of analytical scenarios for the development of cooperation. The largest among them are: the Institute of Central Asian Studies (Republic of Tatarstan, Russia), the “Oy Ordo” Center for Expert Initiatives (Kyrgyzstan), the International Institute for Central Asian Studies (Uzbekistan), the Kazakhstan Institute for Strategic Studies (KISS, Kazakhstan), the Institute for Central Asian regional economic cooperation (China), National Bureau of Asian Research (USA) and others.

Currently, the following areas of research of the Central Asian region can be distinguished from both domestic and foreign experts [2, 3]:

- ◆ internal processes in the region, intra-regional relations and internal political development of individual republics;
- ◆ the international situation of the region, the geopolitical processes around Central Asia, the relations of the states of the region with world and regional players;
- ◆ country-specific nature, that is, the works are devoted to individual states of the region;

The most common form of studying the region today is complex publications, which present a variety of topics, and the problems of the region are presented by experts specializing in relevant issues (international collaborations). Issues of Russian and Chinese policy in the region have been in the focus of Western researchers since the early 1990s [2].

Kazakh and foreign authors have made a significant contribution to research on Central Asian economic interaction. Richard Pomfret [4] analyzes the Central Asian economies of Kazakhstan, the Kyrgyz Republic, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan from the moment they experienced the commodity boom of the early 2000s to the crash in 2014. He also explores these countries' relations with outside powers and the development opportunities offered by infrastructure projects as well as rail links between China and Europe.

Stefan Barizitz [5] explores the history of the economic development of Central Asia over many centuries, with an emphasis on the significance of the trade routes of the Silk Road. The work provides an overview of the economic interaction of the region with other parts of the world and analyzes its impact on the modern economy of Central Asia.

Vinokurov E.Yu., Libman A.M., Maksimchuk N.V. [6] explore the dynamics of integration processes in Central Asia, assess the quantitative characteristics of integration in Central Asia over the past decade. They argue that Central Asia is not an independent region of integration, being a sub-region within the post-Soviet space. The integration dynamics of Central Asia is determined by the general trends in the development of the post-Soviet space. The authors also identify two additional trends – the growing influence of China in the Central Asian region and the development of Kazakhstan as the second “integration core”.

These works represent only a small part of the vast body of literature on Central Asian economic interaction. The authors' research allows us to better understand the features and challenges facing the countries of the region, as well as to develop strategies and policies to achieve sustainable economic growth and cooperation in Central Asia.

Thus, a significant part of scientific works is devoted to the study of the region's interaction with other parts of the world and integration associations. In our opinion, the issues of economic interconnection within the region remain unresolved. To establish strong relationships between the republics of Central Asia, it is advisable to comprehend the dynamics of bilateral relations between the

republics themselves in new geopolitical and geo-economic conditions. The USA, EU, China, Russia and other countries of the world are trying to play an increasingly active role in the “5+ Format”. Under these conditions, the role of scientific research to unlock the potential of Central Asian countries in mutual integration processes is significantly increasing. Annual summit meetings of the leaders of the Central Asian countries, who are trying to find areas of growth for their economies, have become traditional. In this regard, the study of aspects of internal interconnections and interdependencies will allow for a more complete understanding of the forces and directions of relations between various economic indicators of the region, as well as to assess the potential for cooperation and integration in Central Asia.

### Materials and methods

The research on the interrelation and interdependence of Central Asian economies was carried out using a correlation-regression analysis.

The following is a general approach to conducting research:

- ♦ Definition of variables: Selected economic indicator – GDP, which will represent the economies of Central Asia.

- ♦ Data collection: Relevant data collected for the selected indicator for each country in Central Asia based on data from the World Bank, UN.

- ♦ Carrying out correlation analysis: correlation coefficients between pairs of economic indicators for each country are calculated.

- ♦ Conducting regression analysis: Regression models are built to explore deeper relationships between variables. Dependent and independent variables are identified and regression analysis methods such as multiple regression and linear regression are applied to investigate how the independent variables affect the dependent variable.

- ♦ Interpretation of the results: the obtained results are analyzed and conclusions about the relationships and the impact between the economic indicator in Central Asia are made. The statistical significance of the links, the measure of the strength of the relationship and the direction of the influence of the variables were assessed.

To calculate paired correlation coefficients, the following formula was used:

$$R_{xy} = \frac{\overline{x \cdot y} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{s(x) \cdot s(y)} \quad (1)$$

A positive value of this correlation coefficient indicates a positive (direct) relationship between the variables, a negative value indicates a negative (inverse) relationship, and a zero value indicates the absence of a relationship. Their criteria are assessed on the Chaddock scale.

If the absolute value of the correlation coefficient is less than 0.3, then there is practically no connection, if between 0.3 and 0.5 – the connection is weak, 0.5 and 0.7 – moderate, 0.7 and 1 – strong (strict).

To find the coefficient of determination – a statistical indicator that reflects the explanatory power of the regression  $f: X \rightarrow Y$ , the following formula was used:

$$R^2 = (R_{xy})^2 \quad (2)$$

The correlation coefficient is equal to the square root of the coefficient of determination, so it can be used to assess the significance of regression models.

The coefficient of determination is a statistical measure of fit that can be used to determine how well a linear regression model fits the data on which it is built.

The coefficient of determination varies in the range from  $-\infty$  to 1. If it is equal to 1, this corresponds to an ideal model, when all observation points lie exactly on the regression line, i.e. the sum of the squares of their deviations is 0. If the coefficient of determination is 0, this means that there is no relationship between the variables of the regression model.

Also, to find the average coefficient of elasticity, a measure of the sensitivity of one variable to a change in another, the the following formula was used:

$$E = \frac{\partial y}{\partial x} \cdot \frac{x}{y} = b \frac{\bar{x}}{\bar{y}} \quad (3)$$

The average coefficient of elasticity shows how many percent the resulting variable will change relative to its average level when the factor variable changes by 1% relative to its average value.

The information base of the study was the data of the World Bank Open Data, The Observatory of Economic Complexity on the economic development of the countries of Central Asia from 1990–2022.

When collecting data, the following principles were taken into account: openness, accessibility and transparency of statistical materials, comparability of data and results over time, which allows for correct comparisons.

The limitation of the study was the lack of official data on the GDP of Turkmenistan in 2022. At the end of 2022, the GDP growth of Turkmenistan amounted to 6.2% [7], therefore, an indicator that takes into account this growth was used.

Microsoft Excel was used to process statistical data.

To achieve the goal of the study, various general scientific methods of cognition (analysis – to determine the main directions of economic relations within the region by analyzing data on trade flows, exports and imports; synthesis – to identify general patterns in the development of economic relations in the region based on data from various sources (GDP, trade indicators, export structure); generalization – to identify general patterns in the analysis of indicators, coefficients and statistical data, as well as general trends in the development of economic relations in the region), methods of economic analysis (comparison – to identify differences in the development of the economies of Central Asia when analyzing key economic indicators (in this research – GDP), as well as to identify patterns when analyzing the results of correlation and regression analysis) and quantitative and qualitative study of the economic processes (to conduct statistical analysis using quantitative data on the volumes of GDP, exports and imports, to compare the economic activity of countries and identify general trends, as well as to identify factors that explain changes in the economic relationships of Central Asian countries) under consideration were also applied.

The initial data are presented in table 1.

Table 1 – GDP of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan and Uzbekistan from 1990–2022, US billion dollars

| Years | Y          | X1         | X2         | X3           | X4         |
|-------|------------|------------|------------|--------------|------------|
|       | Kazakhstan | Kyrgyzstan | Tajikistan | Turkmenistan | Uzbekistan |
| 1990  | 26,93      | 2,68       | 2,63       | 3,19         | 13,36      |
| 1991  | 24,92      | 2,57       | 1,35       | 3,21         | 13,68      |
| 1992  | 24,92      | 2,32       | 2,16       | 3,20         | 12,94      |
| 1993  | 23,41      | 2,03       | 1,64       | 3,18         | 13,10      |
| 1994  | 21,25      | 1,68       | 1,52       | 2,56         | 12,90      |
| 1995  | 20,37      | 1,66       | 1,23       | 2,48         | 13,35      |
| 1996  | 21,04      | 1,83       | 1,04       | 2,38         | 13,95      |
| 1997  | 22,17      | 1,77       | 0,92       | 2,45         | 14,74      |
| 1998  | 22,14      | 1,65       | 1,32       | 2,61         | 14,99      |
| 1999  | 16,87      | 1,25       | 1,09       | 2,45         | 17,08      |
| 2000  | 18,29      | 1,37       | 0,86       | 2,90         | 13,76      |
| 2001  | 22,15      | 1,53       | 1,08       | 3,53         | 11,40      |
| 2002  | 24,64      | 1,61       | 1,22       | 4,46         | 9,69       |
| 2003  | 30,83      | 1,92       | 1,56       | 5,98         | 10,13      |

Continuation of Table 1

|      |        |       |       |         |       |
|------|--------|-------|-------|---------|-------|
| 2004 | 43,15  | 2,21  | 2,08  | 6,84    | 12,03 |
| 2005 | 57,12  | 2,46  | 2,31  | 8,10    | 14,31 |
| 2006 | 81,00  | 2,83  | 2,83  | 10,28   | 17,33 |
| 2007 | 104,85 | 3,80  | 3,72  | 12,66   | 22,31 |
| 2008 | 133,44 | 5,14  | 5,16  | 19,27   | 29,55 |
| 2009 | 115,31 | 4,69  | 4,98  | 20,21   | 33,69 |
| 2010 | 148,05 | 4,79  | 5,64  | 22,58   | 49,77 |
| 2011 | 192,63 | 6,20  | 6,52  | 29,23   | 60,18 |
| 2012 | 208,00 | 6,61  | 7,63  | 35,16   | 67,52 |
| 2013 | 236,63 | 7,34  | 8,45  | 39,20   | 73,18 |
| 2014 | 221,42 | 7,47  | 9,11  | 43,52   | 80,85 |
| 2015 | 184,39 | 6,68  | 8,27  | 35,80   | 86,20 |
| 2016 | 137,28 | 6,81  | 6,99  | 36,17   | 86,14 |
| 2017 | 166,81 | 7,70  | 7,54  | 37,93   | 62,08 |
| 2018 | 179,34 | 8,27  | 7,77  | 40,77   | 52,63 |
| 2019 | 181,67 | 8,87  | 8,30  | 45,23   | 59,91 |
| 2020 | 171,08 | 7,78  | 8,13  | 46,10   | 59,89 |
| 2021 | 197,11 | 8,54  | 8,75  | 54,00*  | 69,24 |
| 2022 | 220,62 | 10,93 | 10,49 | 57,35** | 80,39 |

\* indicator from the source [8].  
 \*\* indicator taking into account the source [7].  
 Note: Compiled on the basis of [8; 9].

The GDP of Kazakhstan was taken as a dependent variable, the GDP of Uzbekistan, Kyrgyzstan, Turkmenistan and Tajikistan were considered as independent variables. Further, during the analysis of paired regression, the dependent and independent variables changed.

## Results and discussion

The dynamics of the GDP of the countries of Central Asia varies depending on each individual country and economic conditions. However, in general, the Central Asian region, consisting of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan and Uzbekistan, has shown significant economic growth in recent decades.

The dynamics of GDP (Figure 1) of the Central Asian countries over the past years has been mostly positive, but with some fluctuations.

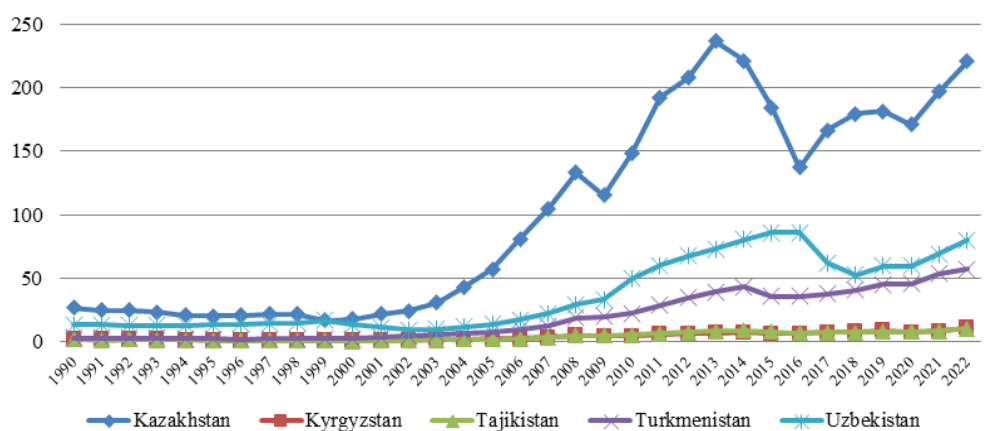


Figure 1 – Dynamics of GDP in Central Asian countries, 1990–2022, US billion dollars

Note: Compiled by the sources [7; 8; 9].



Kazakhstan has the largest economy among the countries of Central Asia. The country's GDP has grown in recent years, but with a slower trend.

Uzbekistan also experienced GDP growth. Since the reforms introduced in the country in 2016, Uzbekistan's economy has become more open to foreign investment.

Kyrgyzstan also has a growing economy. The country has faced political instability, which may affect the economic situation.

Turkmenistan's GDP represents a significant share of the gas industry. However, due to a lack of transparency and limited access to data, a complete picture of a country's economy can be difficult.

The GDP of these countries is growing mainly due to several factors, such as the growth in the extraction of natural resources (mainly oil, gas and minerals), the development of the industrial sector, the growth of agriculture, infrastructure projects and investments, and the development of tourism and services.

Kazakhstan is the largest economy in the region and has the largest GDP. It achieves its growth largely through the extraction of oil, gas and other resources, as well as investment in infrastructure and industry.

Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan and Uzbekistan have also shown growth in their economies in recent years. However, they have their own characteristics and challenges. For example, Tajikistan and Kyrgyzstan are more dependent on agriculture and labor migration, while Turkmenistan is more dependent on natural gas exports.

Some Central Asian countries are also undertaking structural reforms and economic diversification to reduce dependence on natural resources and create a more sustainable and diversified economic sector.

Paired correlation coefficients, which are calculated by formula 1, are presented in Table 2.

Table 2 – Interpretation of the paired correlation coefficient

| $R_{xy}$                                     | Interpretation of the paired correlation coefficient           |
|--|--|
| $R_{yx_1} = 0.9453$                          | very strong direct linear connection between $x_1$ and $y$ .   |
| $R_{yx_2} = 0.9766$                          | very strong direct linear connection between $x_2$ and $y$ .   |
| $R_{yx_3} = 0.9476$                          | very strong direct linear connection between $x_3$ and $y$ .   |
| $R_{yx_4} = 0.931$                           | very strong direct linear connection between $x_4$ and $y$ .   |
| $R_{x_1x_2} = 0.9831$                        | very strong direct linear connection between $x_2$ and $x_1$ . |
| $R_{x_1x_3} = 0.9861$                        | very strong direct linear connection between $x_3$ and $x_1$ . |
| $R_{x_1x_4} = 0.9173$                        | very strong direct linear connection between $x_4$ and $x_1$ . |
| $R_{x_2x_3} = 0.9824$                        | very strong direct linear connection between $x_3$ and $x_2$ . |
| $R_{x_2x_4} = 0.9524$                        | very strong direct linear connection between $x_4$ and $x_2$ . |
| $R_{x_3x_4} = 0.9347$                        | very strong direct linear connection between $x_4$ and $x_3$ . |
| Note: Compiled on the basis of calculations. |  |

For greater clarity, a matrix of paired correlation coefficients was constructed (Table 3, p. 114).

There is multicollinearity in this multiple regression model. This can lead to problems in further analysis and interpretation of the results. Multicollinearity means that some of the independent variables in the model are highly correlated with each other, making it difficult to separate their effect on the dependent variable as their effects confound.

Table 3 – Matrix of paired correlation coefficients R

| -              | y      | x <sub>1</sub> | x <sub>2</sub> | x <sub>3</sub> | x <sub>4</sub> |
|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| y              | 1      | 0.9453         | 0.9766         | 0.9476         | 0.931          |
| x <sub>1</sub> | 0.9453 | 1              | 0.9831         | 0.9861         | 0.9173         |
| x <sub>2</sub> | 0.9766 | 0.9831         | 1              | 0.9824         | 0.9524         |
| x <sub>3</sub> | 0.9476 | 0.9861         | 0.9824         | 1              | 0.9347         |
| x <sub>4</sub> | 0.931  | 0.9173         | 0.9524         | 0.9347         | 1              |

Note: Compiled on the basis of calculations.

Accordingly, their linear combinations were used. The coefficients of determination and average elasticity were calculated using formulas 2 and 3.

As a result, the following results were obtained:

1) Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Kyrgyzstan:

- ♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 0.773$  indicates that if Kazakhstan's GDP changes by 1%, Kyrgyzstan's GDP will change by less than 1%, that is, the impact of Kazakhstan's GDP on Kyrgyzstan's GDP is not significant.

Countries that imported more from Kazakhstan than Kyrgyzstan in 2021 were China (\$10.6 billion), Russia (\$5.99 billion) and Greece (\$4.62 billion). Countries that imported more from Kyrgyzstan than Kazakhstan in 2021 were Switzerland (\$185 million), Thailand (\$37.3 million) and Hong Kong (\$23 million) [10].

- ♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 1.156$  indicates that if Kyrgyzstan's GDP changes by 1%, Kazakhstan's GDP will change by more than 1%, that is, Kyrgyzstan's GDP has a significant impact on Kazakhstan's GDP due to trade relations, investments, the energy sector and regional integration projects. These factors create conditions for mutual economic interdependence between the two countries, where the prosperity of one economy can contribute to the growth and development of the other.

In 2021, Kazakhstan exported \$619 million to Kyrgyzstan. The main products exported by Kazakhstan to Kyrgyzstan are pile fabrics (\$37.3 million), rolled tobacco (\$32.2 million) and flavored water (\$25 million). Over the past 26 years, Kazakhstan's exports to Kyrgyzstan have increased by 7.19% from \$102 million in 1995 to \$619 million in 2021. Kazakhstan did not export any services to Kyrgyzstan in 2021 [10].

Kyrgyzstan exported \$430 million to Kazakhstan in 2021. Kyrgyzstan's main exports to Kazakhstan were float glass (\$150 million), precious metal (\$87.6 million) and plastic lids (\$25.1 million). Over the past 26 years, Kyrgyzstan's exports to Kazakhstan have increased by 7.42% from \$66.8 million in 1995 to \$430 million in 2021 [10].

In 2021, Kazakhstan had a large net trade with Kyrgyzstan in the exports of food products (\$113 million), mineral products (\$89.1 million) and chemical products (\$70.1 million).

In 2021 Kyrgyzstan had a large net trade with Kazakhstan in the exports of stone and glass (\$179 million), mineral products (\$90.5 million) and food products (\$32.8 million) [9].

Thus, the coefficient of determination  $R^2 = 0.9453^2 = 0.8936$  i.e. in 89.36% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one. The remaining 10.64% of the changes in the independent variable are explained by other factors.

2) Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Tajikistan:

- ♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 0.898$  indicates that if Kazakhstan's GDP changes by 1%, Tajikistan's GDP will change by less than 1%. The impact of Kazakhstan's GDP on Tajikistan's GDP is not significant.

The countries that imported more from Kazakhstan than from Tajikistan in 2021 were China (\$10.6 billion), Russia (\$5.99 billion) and Greece (\$4.62 billion). Countries that imported more from Tajikistan than from Kazakhstan in 2021: Switzerland (\$538 million), Hong Kong (\$127 million) and Afghanistan (\$82.6 million) [11].

♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 1.062$  indicates that if Tajikistan's GDP changes by 1%, Kazakhstan's GDP will change by more than 1%. Tajikistan's GDP has a significant impact on Kazakhstan's GDP due to trade and economic ties, migration flows and remittances, the energy sector and regional projects.

In 2021, Tajikistan exported \$360 million to Kazakhstan. The main products that Tajikistan exported to Kazakhstan were zinc ore (\$141 million), lead ore (\$136 million), and copper ore (\$50.4 million). It is likely that imported raw materials are used in various industries, such as the production of automobiles, electronics, textiles and other goods. Over the past 23 years, exports from Tajikistan to Kazakhstan have increased by 22.2%, from \$3.6 million in 1998 to \$360 million in 2021. In 2021, Kazakhstan exported \$722 million to Tajikistan. The main products exported by Kazakhstan to Tajikistan are: wheat (\$219 million), petroleum gas (\$162 million) and raw iron bars (\$53.8 million). During the last 23 years the exports of Kazakhstan to Tajikistan have increased at an annualized rate of 13.1%, from \$42.2 million in 1998 to \$722 million in 2021. During 2021, Kazakhstan had a large net trade with Tajikistan in the exports of vegetable products (\$262 million), mineral products (\$205 million), and metals (\$76 million). During 2021, Tajikistan had a large net trade with Kazakhstan in the exports of mineral products (\$328 million), vegetable products (\$18.2 million), and metals (\$8.11 million) [11].

Thereby, the coefficient of determination  $R^2 = 0.9766^2 = 0.9537$ , i.e. in 95.37% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one. The remaining 4.63% of the changes in the independent variable are explained by other factors.

3) Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Turkmenistan:

The calculated coefficient of elasticity  $E = 1.123$  indicates that if Kazakhstan's GDP changes by 1%, Turkmenistan's GDP will change by more than 1%. Kazakhstan's GDP has a significant impact on Turkmenistan's GDP through trade, the energy sector, investment and transport projects. For example, the joint Comprehensive program for cooperation between the governments of the two countries for 2022-2024 provides for the implementation of 30 events in the trade, economic, cultural and humanitarian spheres, industrial cooperation, energy, agriculture, transport and logistics, and healthcare. The main emphasis is placed on establishing direct contacts between representatives of the business circles of the two countries. These are the activation of the Business Council, the holding of business forums, the study of the creation of trading houses, the supply of locomotives and components for Turkmen railways, vehicles and agricultural machinery of Kazakh production, as well as the services of Kazakh service companies using financial and insurance instruments of JSC «KazakhExport». An agreement was also reached to work out the creation of joint agro-industrial complexes on the territory of the Republic of Kazakhstan with the involvement of private capital of the two countries [12].

♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 0.799$  indicates that if Turkmenistan's GDP changes by 1%, Kazakhstan's GDP will change by less than 1%. Turkmenistan's GDP does not have a significant impact on Kazakhstan's GDP. The limited size of Turkmenistan's economy, the focus on exporting energy resources and limited investments are factors that limit its impact on the economy of Kazakhstan.

The countries that imported more from Kazakhstan than Turkmenistan in 2021 were Russia (\$5.99 billion), China (\$10.6 billion) and Greece (\$4.62 billion). The countries that imported more from Turkmenistan than from Kazakhstan in 2021 were Georgia (\$205 million), Cyprus (\$85 million) and Bulgaria (\$31.5 million).

In 2020, Kazakhstan exported \$76.6 million to Turkmenistan. The main goods exported by Kazakhstan to Turkmenistan are wheat (\$12 million), wheat flours (\$10.7 million) and barium sulfate (\$7 million). Over the past 22 years, Kazakhstan's exports to Turkmenistan have increased by 8.67%, from \$12.3 million in 1998 to \$76.6 million in 2020. In 2020, Turkmenistan exported \$48

million to Kazakhstan. The main goods exported by Turkmenistan to Kazakhstan are: house linens (\$15.2 million), petroleum gas (\$12.9 million) and tomatoes (\$9.39 million). Over the past 22 years, Turkmenistan's exports to Kazakhstan have increased by 6.4%, from \$12.3 million in 1998 to \$48 million in 2020 [13].

Thus, the coefficient of determination  $R^2 = 0.9476^2 = 0.8979$  i.e. in 89.79% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

4) Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Uzbekistan:

♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 0.888$  indicates that if Kazakhstan's GDP changes by 1%, Uzbekistan's GDP will change by less than 1%. The impact of Kazakhstan's GDP on Uzbekistan's GDP is not significant.

The countries that imported more from Kazakhstan than Uzbekistan in 2021 were China (\$10.6 billion), Greece (\$4.62 billion) and Russia (\$5.99 billion). The countries that imported more from Uzbekistan than from Kazakhstan in 2021 were Switzerland (\$2.4 billion), Afghanistan (\$511 million) and Turkey (\$1.68 billion) [14].

♦ The calculated coefficient of elasticity  $E = 0.976$  indicates that if Uzbekistan's GDP changes by 1%, Kazakhstan's GDP will change by less than 1%. Uzbekistan's GDP does not have a significant impact on Kazakhstan's GDP.

In general, although there are various types of ties and interactions between Kazakhstan and Uzbekistan, the impact of Kazakhstan's GDP on Uzbekistan's GDP may be limited due to geographical, trade, economic and political factors.

In 2021, Kazakhstan exported \$2.47 billion to Uzbekistan. The main goods exported from Kazakhstan to Uzbekistan were wheat (\$532 million), copper ore (\$183 million) and semi-finished iron (\$182 million). Over the past 23 years, Kazakhstan's exports to Uzbekistan have increased by 14.1%, from \$119 million in 1998 to \$2.47 billion in 2021. In 2021, Uzbekistan exported \$1.03 billion to Kazakhstan. The main products exported from Uzbekistan to Kazakhstan were cars (\$261 million), lead ore (\$40 million) and ethylene polymers (\$38.7 million). Over the past 23 years, Uzbekistan's exports to Kazakhstan have increased by 11.4%, from \$85 million in 1998 to \$1.03 billion in 2021 [14].

Thus, the coefficient of determination  $R^2 = 0.931^2 = 0.8668$  i.e. in 86.68% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

## Conclusion

Thus, the analysis showed a direct and very strong relationship between the GDP indicators of the Central Asian countries, these indicators are highly interconnected and changes in the GDP of one country are accompanied by significant changes in the GDP of another country in the region in the same direction. The study of the interconnections of the economies of Central Asia using correlation and regression analysis is an important step in understanding the dynamics of the region's development and identifying factors contributing to its economic growth.

In this multiple regression model, multicollinearity was found, which led to problems in further analysis and interpretation of the results. Multicollinearity has made it difficult to separate their effects on the dependent variable, since their effects are mixed. Accordingly, their linear combinations were used.

The coefficients of determination and average elasticity were calculated to determine the interdependence of variables.

Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Kyrgyzstan showed that the impact of the economy of Kazakhstan on the economy of Kyrgyzstan is not significant. Conversely, Kyrgyzstan's GDP has a significant impact on Kazakhstan's GDP. In 89.36% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Tajikistan showed that the impact of Kazakhstan's GDP on Tajikistan's GDP is not significant. Conversely, Tajikistan's GDP has a significant impact on Kazakhstan's GDP. In 95.37% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Turkmenistan showed that Kazakhstan's GDP has a significant impact on Turkmenistan's GDP. Conversely, Turkmenistan's GDP does not have a significant impact on Kazakhstan's GDP. In 89.79% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

Analysis and evaluation of the relationship between the economies of Kazakhstan and Uzbekistan showed in both cases that the impact of the GDP of both countries on each other is not significant. In 86.68% of cases, changes in the independent variable lead to a change in the dependent one.

A direct and very strong relationship between the indicators may have different reasons and may indicate different relationships depending on the context of the study. For example, a high positive correlation between the GDP of two countries may indicate a strong trade relationship, interdependence in the export and import of goods and services, as well as the presence of similar economic structures. A high correlation may also be the result of chance or coincidence, or there may be hidden factors that affect both indicators independently of each other. Therefore, although a direct and very strong relationship between indicators may indicate important relationships, further research and analysis are necessary to identify specific factors and mechanisms that explain this relationship and confirm its significance.

The role and importance of the states of the region are changing against the background of serious geo-economic and geopolitical shifts taking place at the beginning of the third decade of the XXI century on two continents – in Europe and in Asia. The impact of these shifts on the region is potentially huge, but their final result is not yet predetermined [15, p.13]. The study and development of the Central Asian region should be comprehensive and interconnected, and one of the main tools here will be the expansion of economic cooperation and interaction between all five countries.

**Gratitude, conflict of interest.** The article was prepared within the framework of the project of the targeted funding program of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan “The role of Kazakhstan in deepening regional integration of the Central Asia countries and its sustainable development goals within modern global trends” (BR18574168). The authors declare no conflict of interest.

## REFERENCES

- 1 Ларюэль М. Внешняя политика и идентичность в Центральной Азии. – Москва: Издательство «ARTCODEX» // PRO et CONTRA. – 2013. – № 1–2(58). – С. 7
- 2 Лаумулин М., Ауган М. Центральная Азия: основные подходы в современной политической науке // Центральная Азия и Кавказ. – 2010. – Том 13. – С. 90–91.
- 3 Библиографический указатель по Центральной Азии, международным отношениям и геополитике // Ин-т мировой экономики и политики при Фонде Первого Президента РК; сост.: М.Е. Шайхутдинов, М. Т. Лаумулин. – Алматы: Ин-т мировой экономики и политики при Фонде Первого Президента РК, 2008. – 318 с.
- 4 Pomfret R. The Central Asian Economies in the Twenty-First Century: Paving a New Silk Road. Princeton University Press. 2019. 304 p. URL: <https://doi.org/10.2307/j.ctv3f8r7r>.
- 5 Barisitz S. Central Asia and the Silk Road: Economic Rise and Decline over Several Millennia. Berlin: Springer International Publishing. 2017. 287 p.
- 6 Винокуров Е.Ю., Либман А.М., Максимчук Н.В. Динамика интеграционных процессов в Центральной Азии. – Санкт-Петербург: Евразийский банк развития // Евразийская экономическая интеграция. – 2010. – № 2(7). – С. 5–32.
- 7 Рост ВВП Туркменистана по итогам 2022 года составил 6,2%. URL: <https://www.oilgas.gov.tm/ru/posts/news/6863/rost-vvp-turkmenistana-po-itogam-2022-goda-sostavil-62> (дата обращения: 12.07.2023)
- 8 World Bank Open Data. URL: [https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=UZ-KZ-KG-TM-TJ&name\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=UZ-KZ-KG-TM-TJ&name_desc=false) (дата обращения: 12.07.2023)
- 9 ВВП Центральной Азии. Институт экономики и права Ивана Кушнера. URL: <https://be5.biz/makroekonomika/gdp/tm.html> (дата обращения: 20.04.2023)

- 10 The Observatory of Economic Complexity / Kazakhstan/ Kyrgyzstan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/kgz> (дата обращения: 20.04.2023)
- 11 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Tajikistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/tjk> (дата обращения: 20.04.2023)
- 12 Қазақстан и Түркіменістан принjali комплексную программу сотрудничества. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/kazakhstan-i-turkmenistan-prinyali-kompleksnuyu-programmu-sotrudnichestva-1595447> (дата обращения: 08.05.2023)
- 13 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Turkmenistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/tkm> (дата обращения: 22.04.2023)
- 14 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Uzbekistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/uzb> (дата обращения: 08.05.2023)
- 15 Винокуров Е., Ахунбаев А., Бабаджанян В., Бердигулова А., Забоев А., Кузнецов А., Малахов А., Перебоев В., Усманов Н., Федоров К., Харитончик А. Экономика Центральной Азии: новый взгляд / Доклады и рабочие документы 22/3. – Алматы, Бишкек, Москва: Евразийский банк развития. – 2022. – 104 с.

## REFERENCES

- 1 Larjujel' M. (2013) Vneshnjaja politika i identichnost' v Central'noj Azii. – Moskva: Izdatel'stvo «ARTCODEX» // PRO et CONTRA. No. 1–2(58). P. 7. (In Russian).
- 2 Laumulín M., Augan M. (2010) Central'naja Azija: osnovnye podhody v sovremennoj politicheskoy nauke // Central'naja Azija i Kavkaz. V. 13. P. 90–91. (In Russian).
- 3 Bibliograficheskij ukazatel' po Central'noj Azii, mezhdunarodnym otnoshenijam i geopolitike // In-t mirovoj jekonomiki i politiki pri Fonde Pervogo Prezidenta RK; sost.: M.E. Shajhutdinov, M. T. Laumulín. – Almaty: In-t mirovoj jekonomiki i politiki pri Fonde Pervogo Prezidenta RK, 2008. 318 p. (In Russian).
- 4 Pomfret R. (2019) The Central Asian Economies in the Twenty-First Century: Paving a New Silk Road. Princeton University Press, 304 p. URL: <https://doi.org/10.2307/j.ctv3f8r7r>. (In English).
- 5 Barisitz S. (2017) Central Asia and the Silk Road: Economic Rise and Decline over Several Millennia. Berlin: Springer International Publishing, 287 p. (In English).
- 6 Vinokurov E.Ju., Libman A.M., Maksimchuk N.V. (2010) Dinamika integracionnyh processov v Central'noj Azii. Sankt-Peterburg: Evrazijskij bank razvitija // Evrazijskaja jekonomicheskaja integracija. No. 2(7). P. 5–32. (In Russian).
- 7 Rost VVP Turkmenistana po itogam 2022 goda sostavil 6,2%. URL: <https://www.oilgas.gov.tm/ru/posts/news/6863/rost-vvp-turkmenistana-po-itogam-2022-goda-sostavil-62> (дата обрashhenija: 12.07.2023). (In Russian).
- 8 World Bank Open Data. URL: [https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=UZ-KZ-KG-TM-TJ&name\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=UZ-KZ-KG-TM-TJ&name_desc=false) (дата обрashhenija: 12.07.2023). (In English).
- 9 VVP Central'noj Azii. Institut jekonomiki i prava Ivana Kushnira. URL: <https://be5.biz/makroekonomika/gdp/tm.html> (дата обрashhenija: 20.04.2023). (In Russian).
- 10 The Observatory of Economic Complexity / Kazakhstan/ Kyrgyzstan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/kgz> (дата обрashhenija: 20.04.2023). (In English).
- 11 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Tajikistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/tjk> (дата обрashhenija: 20.04.2023). (In English).
- 12 Kazakhstan i Turkmenistan prinjali kompleksnuju programmu sotrudnichestva. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/kazakhstan-i-turkmenistan-prinyali-kompleksnuyu-programmu-sotrudnichestva-1595447> (дата обрashhenija: 08.05.2023). (In Russian).
- 13 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Turkmenistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/tkm> (дата обрashhenija: 22.04.2023). (In English).
- 14 The Observatory of Economic Complexity: Kazakhstan/Uzbekistan. URL: <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/kaz/partner/uzb> (дата обрashhenija: 08.05.2023). (In English).
- 15 Vinokurov E., Ahunbaev A., Babadzhanjan V., Berdigulova A., Zabojev A., Kuznecov A., Malahov A., Pereboev V., Usmanov N., Fedorov K., Haritonchik A. (2022) Jekonomika Central'noj Azii: novyj vzgljad / Doklady i rabochie dokumenty 22/3. Almaty, Bishkek, Moskva: Evrazijskij bank razvitija. 104 p. (In Russian).

**М.М. АБАЙДУЛЛАЕВА,\*<sup>1</sup>**

PhD., қауымдастырылған профессор.

\*e-mail: m.abaidullayeva@turana-edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-2113-5281

**А.А. АРУПОВ,<sup>2</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: arupazat@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1704-1090

**А.А. АРУПОВА,<sup>2</sup>**

э.ғ.м., кіші ғылыми қызметкер.

e-mail: arupova@gmail.com

ORCID ID: 0009-0005-2109-8347

**Н.Р. АРУПОВА,<sup>3</sup>**

з.ғ.к., доцент.

e-mail: arupova.n.r@inno.mgimo.ru

ORCID ID: 0000-0002-7094-0626

<sup>1</sup>«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Әлемдік экономика және

халықаралық қатынастар институты,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>РФ СИМ Мәскеу мемлекеттік

халықаралық қатынастар институты,

Мәскеу қ., Ресей

## **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЭКОНОМИКАЛАРЫНЫҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ МЕН ӨЗАРА ТӘУЕЛДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ: ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНА ӘСЕРІ**

### **Аңдатпа**

Бұл мақала өзінің стратегиялық орналасуына, табиғи ресурстарына және өсіп келе жатқан экономикалық әлеуетіне қарай жаһандық экономикада барған сайын маңызды рөл атқаратын Орталық Азия (Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Түрікменстан) экономикаларының өзара байланысы мен өзара тәуелділігін зерттеуге арналған. Орталық Азия елдерінің экономикаларының бір-біріне әсерін зерттеу аймақтағы экономикалық байланыстардың күрделі желісін түсінуге көмектеседі және экономикалық мәселелерді шешуге және аймақтың тұрақты дамуын ынталандыруға практикалық әсер етеді. Зерттеудің мақсаты – аймақ елдерінің макроэкономикалық көрсеткіштерінің өзара байланысы мен өзара тәуелділік дәрежесін және олардың Қазақстанның экономикалық дамуына әсерін анықтау және бағалау. Бағалау аймақ елдерінің ЖІӨ деректері негізінде корреляциялық және регрессиялық талдау әдісімен жүзеге асырылады. Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің (BR18574168) «Орталық Азия елдерінің интеграциясының терендетудегі Қазақстанның рөлі және қазіргі таңдағы үрдістер шеңберіндегі елдің тұрақты дамуының мақсаттары» бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру жобасы шеңберінде дайындалған.

**Тірек сөздер:** экономика, аймақтар, өзара байланыс, өзара тәуелділік, халықаралық сауда, экономикалық мәселелер, экономикалық өсу.

**М.М. АБАЙДУЛЛАЕВА,\*<sup>1</sup>**

PhD, ассоциированный профессор.  
\*e-mail: m.abaidullayeva@turand-edu.kz  
ORCID ID: 0000-0003-2113-5281

**А.А. АРУПОВ,<sup>2</sup>**

д.э.н., профессор.  
e-mail: arupovat@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-1704-1090

**А.А. АРУПОВА,<sup>2</sup>**

м.э.н., младший научный сотрудник.  
e-mail: arupova@gmail.com  
ORCID ID: 0009-0005-2109-8347

**Н.Р. АРУПОВА,<sup>3</sup>**

к.юрид.н., доцент.  
e-mail: arupova.n.r@inno.mgimo.ru  
ORCID ID: 0000-0002-7094-0626

<sup>1</sup>Университет «Туран»,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Институт мировой экономики  
и международных отношений,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Московский государственный институт  
международных отношений МИД РФ,  
г. Москва, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ И ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ЭКОНОМИК ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА**

### **Аннотация**

Данная статья посвящена исследованию взаимосвязи и взаимозависимости экономик Центральной Азии (Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана), которая играет все более значительную роль в глобальной экономике исходя из своего стратегического расположения, природных ресурсов и растущего экономического потенциала. Изучение влияния экономик стран Центральной Азии друг на друга будет способствовать, по мнению авторов, пониманию сложной сети экономических связей в регионах, что имеет практическое значение для решения экономических проблем и стимулирования устойчивого развития в странах. Целью исследования является выявление и оценка степени взаимосвязи и взаимозависимости между макроэкономическими показателями стран региона и их влияние на экономическое развитие Казахстана. Оценка проводится методом корреляционно-регрессионного анализа на основе данных о ВВП стран региона. Статья подготовлена в рамках проекта программно-целевого финансирования Комитета по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан «Роль Казахстана в углублении региональной интеграции стран Центральной Азии и цели устойчивого развития страны в рамках глобальных трендов современности» (BR18574168).

**Ключевые слова:** экономика, регионы, взаимосвязь, взаимозависимость, международная торговля, экономические проблемы, экономический рост.



MPHTI 06.77.59  
УДК 331.101.26  
JEL Classification: E22; J24

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-121-140>

**Н.Т. СМАГУЛОВА,<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

e-mail: smagulova.n.t@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-6610-1010

**К.Ж. ЕЛШИБЕКОВА,<sup>\*2</sup>**

м.э.н., сениор-лектор.

\*e-mail: k.elshibekova@turana-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-6778-5784

**А.Ж. АСАНОВА,<sup>3</sup>**

м.э.н., сениор-лектор.

e-mail: aiman\_ assanova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0003-3519-8037

<sup>1</sup>Казахстанско-Немецкий Университет,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Университет Туран,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Институт Сорбонна-Казахстан,

г. Алматы, Казахстан

## **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

Авторами статьи были рассмотрены современное состояние и проблемы привлечения инвестиций в человеческий капитал. Целью исследования является проведение анализа привлечения инвестиций в человеческий капитал и обоснование их результативности. Научной и практической значимостью исследования является то, что была дана оценка по направлениям использования инвестиций в человеческий капитал. Используя метод аналитики взглядов на теории концепций человеческого капитала, ее место в развитии социально-экономических отношений позволило определить набор индикаторов-показателей, характеризующих результативность инвестиций. В рамках исследования была проанализирована динамика привлечения инвестиций в человеческий капитал на современном этапе, что позволило выявить такие проблемы, как развитие человеческого потенциала, роль образовательных услуг и системы подготовки кадровых ресурсов в общественном воспроизводстве. Вследствие чего были выявлены существующие недостатки в процессе инвестирования человеческого капитала в зависимости от уровня развития регионов страны. Авторами в рамках сравнительного анализа обоснована необходимость достижения приоритетных направлений вложения инвестиционных ресурсов в развитие человеческого капитала согласно показателям, которые наиболее сильно влияют на уровень социально-экономического развития. Кроме того, анализ различных источников директивных документов о стратегическом развитии РК, в частности государственных программ социально-экономического направления, позволил сделать вывод, что результаты проведенного исследования внесут определенный вклад в разработку мер, направленных на обеспечение дальнейшего развития человеческого капитала, в частности на повышение уровня ВРП на современном этапе.

**Ключевые слова:** инвестиции, человеческий капитал, результативность, образование, социальные институты, экономический рост, уровень ВРП, приоритетные направления.

### **Введение**

На развитии человеческого капитала в Казахстане отразились последствия пандемии. Это можно проследить по снижению производительности труда, ухудшению показателей здоровья населения. Больше всего пострадали уязвимые слои населения, а также бедные. Это негативно сказывается на обучении, доходах и социально-экономическом благополучии.

Как известно, развитие человеческого капитала, обладающего высококачественными и востребованными навыками, является первостепенной задачей, от которой будет зависеть дальнейший рост экономики страны. Поэтому в мире еще существуют проблемные вопросы, связанные с важностью привлечения инвестиций в человеческий капитал. Инвестиции в человеческий капитал могут осуществляться по таким направлениям, как социальное, здравоохранение и образование.

Актуальность исследования обусловлена тем, что для определения результативности вложения инвестиций в человеческий капитал необходимо провести анализ состояния привлеченных инвестиционных ресурсов по вышеперечисленным направлениям. Кроме того, с целью повышения экономического роста страны возникают проблемы, связанные с диверсификацией отечественной экономики, продуктивной занятостью, доходами населения, доступностью социальных благ. Решение вышеперечисленных проблем связано с привлечением инвестиций в развитие человеческого капитала для повышения его уровня, а также для удовлетворения потребностей менее благополучных регионов и уязвимых слоев населения.

За последнее время осуществляемые государственные программы по устойчивому росту экономики позволили остановить спад промышленного производства и наладить выпуск новых видов продукции. Однако кардинальных сдвигов в структуре экономики не произошло. Естественно, возникает потребность выявления приоритетных направлений инвестиций в человеческий капитал, а также перспектив их развития в социально-экономической сфере.

Для реализации обозначенной цели будут решены следующие задачи:

- ♦ изучить структуру инвестиций в человеческий капитал;
- ♦ дать характеристику текущего состояния привлечения инвестиций в человеческий капитал;
- ♦ показать результативность привлечения инвестиций в человеческий капитал путем их влияния на уровень ВРП на душу населения;
- ♦ выявить приоритетные направления их развития в социально-экономической сфере.

Таким образом, целью исследования является обоснование и разработка рекомендаций по формированию приоритетов привлечения инвестиций в человеческий капитал и перспектив их развития.

### **Материалы и методы**

В рамках исследования были использованы методы логического и сравнительного анализа, обобщений, статистический и аналитический методы. Они применялись с целью получения обобщенного представления о направлениях привлечения инвестиционных ресурсов в человеческий капитал, проведения аналитического обзора, выделения тенденций, положительной и отрицательной динамики результативности инвестиций в человеческий капитал. Кроме того, для получения приоритетных направлений были применены методы сравнительного анализа, а именно статистическое наблюдение, метод группировок и графический метод.

Информационной основой для научного исследования явились статьи отечественных и зарубежных авторов, данные Бюро национальной статистики АСПиР РК и реформам РК, Министерства НЭ РК, а также материалы разных исследовательских групп касательно проблем привлечения инвестиций в человеческий капитал.

### **Основные положения**

Человеческий капитал в современных условиях считается ключевой движущей силой, а также основой для устойчивого развития экономики любого современного государства. Для того чтобы укрепить социальную справедливость и обеспечить экономический рост, необходимы масштабные и эффективные инвестиции в человеческий капитал. В Казахстане по показателям развития человеческого капитала можно проследить значительное неравенство в регионах, а также социально экономическом статусе. На сегодняшний день в стране если ребенок родился в более обеспеченной семье, то у него есть шансы добиться 64% своего потенциала. К сожалению, ребенок, который родился в менее обеспеченной семье, добивается 53% собственного потенциала. Особенно региональные различия отражены в части результатов обучения. По регионам страны значительно отличается качество образования, а также затраты на

образование. Политика в области выделения финансовых средств образования не содействует развитию стимулов для преподавателей и управляющих школ по поддержке малоуспевающих учащихся. Притом, невзирая на проводимые реформы здравоохранения, между Казахстаном и странами ОЭСР заметен сильный разрыв в показателях контроля качества за факторами риска, соответствующего лечения. А также равенства расходов, затраченных на здравоохранение по регионам [1]. Поэтому возникает потребность нахождения воздействия инвестиций в человеческий капитал на уровень ВРП на душу населения.

Однако президентский Указ определяет кадровую централизацию, что означает, что основной принятой документов, в частности новой системы государственного планирования, действующего Национального плана развития страны до 2025 г. и новой концепции государственного управления до 2030 г., а также мер, реализуемых в рамках реформ, должна стать конечная цель – улучшение жизни каждого казахстанца. В результате инвестиции в человеческий капитал в области здравоохранения, образования и социальной защиты должны использоваться для поддержки экономических изменений в стране, повышения производительности бизнеса и адаптации к глобальной экономике, основанной на знаниях.

Анализ текущего состояния привлечения инвестиций в человеческий капитал дает возможность определить положительные и отрицательные тенденции динамики результативности использования инвестиционных ресурсов. Они также могут выявить перспективные направления вложения инвестиций в человеческий капитал в современных условиях цифровизации.

Таким образом, в настоящем исследовании необходимо понять, каковы ключевые элементы человеческого капитала и его индикаторы инвестиций в человеческий капитал. Используя аналитический подход в исследовании современного состояния инвестиционных ресурсов в человеческом капитале, можно будет определить возможность разработки по формированию приоритетов их использования для социально-экономического развития страны.

### Обзор литературы

Согласно анализу отечественных и зарубежных исследований, формирование концепции развития человеческого капитала было заложено в трудах классиков политической экономии.

Состав и величины инвестиций в человеческий капитал оцениваются по-разному. Г. Беккер и С. Моррисон в своих трудах развивали идеи Т. Шульца и сделали вывод о том, что формирование человеческого капитала осуществляется за счет вложения индивида, охватывающего широкий спектр социальных институтов, которые ранее не входили в контуры экономического анализа. В них кроме приобретений профессиональных знаний и квалификаций включаются затраты на поддержание здоровья, расходы, связанные с процессами перемещения людей из одного региона в другой, а также удовлетворение информационных потребностей. Такие инвестиции, направленные на разные аспекты вне рыночной деятельности индивида, имеют принципиальное значение как для семьи, так и для социума в целом. Итак, Г. Беккер и С. Моррисон различают специфические и общие инвестиции в человеческий капитал [2, 3].

Инвестиции в человеческий капитал К. Макконелл и С. Брю разделяли на три типа. Первый тип – расходы на образование (общее и специальное, формальное и неформальное, без отрыва от производства). Второй – расходы на здравоохранение (профилактика заболеваний, медицинское обслуживание, диетическое питание, улучшение жилищных условий). Третий – расходы на мобильность (миграция работников, когда происходит передвижение из места, где ниже эффективность использования их капитала, в места, где производительность высокая) [4].

Среди множества инвестиций в человеческий капитал, как отмечают А. Добрынин и С. Дятлов, наиболее значимыми считаются инвестиции в здоровье и образование. Охрана здоровья (здесь имеется в виду снижение заболеваемости и смертности) продлевает жизнь человека, таким образом, работает человеческий капитал. Инвестиции, которые связаны с охраной здоровья, помогают замедлить этот процесс [5]. Авторы считают, что недостаточно инвестировать в здравоохранение и образование, необходимы стимулы и патриотическое воспитание.

К.И. Курпаяниди считает, что инвестиции в человеческий капитал – это не только затраты на увеличение рабочей силы независимо от источника финансирования. С другой стороны, он отмечает, что инвестиции могут помочь в развитии навыков, повышении квалификации, укреплении здоровья людей, росту производительности труда и увеличению доходов рабочих [6].

К.Н. Муравьева рассматривает инвестиции в человеческий капитал как затраты, способствующие повышению будущей производительности труда работников и росту будущих доходов как частных инвестиционных компаний, так и общества в целом [7]. Кроме того, Мосс Дж. дает секрет инвестирования человеческого капитала в организацию [8].

Все это подчеркивает необходимость инвестирования в человеческий капитал, который включает в себя навыки, умения, таланты сотрудников и знания, которые могут создать дополнительную ценность как фактор.

### Результаты и обсуждение

Проведенное исследование показало, что современные аспекты теории человеческого капитала выделяют три вида инвестиций в человеческий капитал, в частности:

- ♦ расходы на образование (общее и специальное, формальное и неформальное, без отрыва от производства);
- ♦ расходы на здравоохранение (профилактика заболеваний, медицинское обслуживание, диетическое питание, улучшение жилищных условий);
- ♦ расходы на мобильность (миграция работников из мест с относительно низкой производительностью).

Отсюда следует, что из всех видов инвестиций в человеческий капитал наиболее значимыми считаются инвестиции в здоровье и образование.

Выгоды от образования и иных форм инвестиций в человеческий капитал могут иметь как финансовый (денежный), так и моральный (неденежный) характер. Это более высокие заработки в будущем. Это наиболее широкий доступ к интересной, приятной и перспективной работе. Это высокий престиж профессии либо высокая удовлетворенность от нерыночных видов деятельности в будущем.

Инвестиции в образование могут осуществляться на разных уровнях:

- ♦ на макроуровне – бюджетное финансирование;
- ♦ на мезоуровне – инвестиции компаний;
- ♦ на микроуровне – инвестиции частных лиц.

Качество жизни населения напрямую зависит от инвестиций в людей, которые в последние годы увеличились в развитых странах. Таким образом, инвестиции в человеческий капитал там растут быстрее, чем в физический капитал, а общие расходы на здравоохранение, образование и социальное обеспечение в 3 раза превышают инвестиции в производство. По некоторым оценкам, доход от высшего образования составляет от 8% до 12%, в то время как средний доход от использования физического капитала редко превышает 4%. Вклад образования в рост национального богатства (не менее 30%) может быть особенно важным.

Конечно, люди, которые вкладывают больше средств в образование, впоследствии будут получать более высокий доход для продолжения своей полностью прибыльной деятельности, чем те, кто вкладывает в образование меньше.

Отметим, что инвестиции в здравоохранение приносят доход. Исследователи подсчитали, что смерть 16-летнего человека наносит полный ущерб обществу; 40-летний человек приносит обществу прибыль, а 65-летний человек приносит двойную прибыль [9].

Таким образом, можно отметить, что инвестиции в человеческий капитал обладают рядом характеристик, отличающих их от других видов инвестиций. К ним относятся:

- ♦ размер прибыли от инвестиций в человеческий капитал зависит от ожидаемой продолжительности жизни (стажа работы) владельца; чем раньше средства будут вложены в человека, тем скорее они начнут приносить прибыль;
- ♦ человеческий капитал не только подвергается физической и моральной деградации, но и обладает способностью накапливаться и приумножаться;
- ♦ по мере накопления человеческого капитала его рентабельность в определенной степени возрастает, ограничивается верхним пределом активной трудовой деятельности (активный трудоспособный возраст), а затем резко снижается;
- ♦ не все инвестиции в человека можно назвать инвестициями в человеческий капитал; например, издержки, связанные с преступной деятельностью, не являются инвестициями в человеческий капитал, поскольку они социально неприемлемы и вредны для общества;

- ♦ характер инвестиций в человека определяется историческими, национальными и культурными особенностями и традициями;
- ♦ по сравнению с инвестициями в различные другие виды капитала инвестиции в человеческий капитал являются наиболее выгодными как для отдельного человека, так и для общества в целом.

Инвестиции могут осуществляться на уровне семьи, компании, государства и самого человека.

Инвестирование в детей является основным видом инвестиций в человеческий капитал на уровне семьи. Такие инвестиции позволяют удовлетворить реальные потребности родителей и получить отдачу от будущих детей в виде прямых денежных выплат. Правительства тратят государственные средства на образование, потому что образованное население помогает ускорить развитие страны. Работодатели готовы повышать квалификацию своих сотрудников, поскольку ожидают, что их затраты будут возмещены и принесут дополнительные выгоды за счет повышения производительности труда сотрудников. Часто люди сами готовы тратить на образование не только время, но и деньги, потому что во многих странах образованные работники с хорошими навыками могут зарабатывать больше.

Как известно, компании выступают наиболее эффективными производителями этого капитала, поскольку у них есть условия и направления для инвестирования в подготовку и профессиональное обучение сотрудников. Когда эти инвестиции приносят чистую прибыль, работодатели инвестируют [10]. Кроме того, Эколс М. отмечает, что работодатели создают ценность в своих компаниях, инвестируя в человеческий капитал [11].

Однако Фахрутдинова Е.В. определяет экономические и неэкономические выгоды от инвестиций в человеческий капитал и делит их по уровням (на душу населения, предприятие, страну). Она отметила, что высокий уровень формального образования, низкая производительность труда и низкий экономический рост все еще существуют [12].

Вейс Ю.В. также подчеркнул эффективность инвестиций в человеческий капитал в своей работе, инвестиции в высшее образование дают компаниям право участвовать в различных исследовательских программах в области приоритетного производства и непосредственно создают необходимые условия для профессиональной подготовки будущих специалистов со значительными конкурентными преимуществами предприятия. Преимущества университета здесь очевидны, поскольку привлечение инвестиций может повысить уровень технической оснащенности [13].

Как вы знаете, отдача от инвестиций в человеческий капитал варьируется и зависит от требований к знаниям и навыкам в производственном процессе. Таким образом, окупаемость инвестиций в использование компьютеров и Интернета высока. Ежедневное использование компьютеров увеличивает заработную плату на 27–29%, а использование Интернета – на 7–11%. Доход от владения иностранным языком составляет 8–9%. Свободное владение иностранным языком увеличивает заработную плату на 37–42% по сравнению с теми, кто не владеет иностранным языком. Инвестиции в современное экономическое образование приносят значительный доход, но такие инвестиции не повышают конкурентоспособность экономики [14].

Человеческий капитал нуждается в постоянном и всестороннем совершенствовании. Таким образом, инвестирование в человеческий капитал позволяет осуществлять процесс совершенствования. Поскольку человеческий капитал участвует в создании и использовании инноваций, его можно рассматривать как динамичный фактор развития экономики нового уровня. Внедрение в производство нового оборудования и технологий повышает производительность труда и снижает производственные затраты. Инвестиции в человеческий капитал осуществляются с увеличением национального дохода на 30%. Существуют преимущества на национальном уровне [15].

На микроуровне инвестиции в человеческий капитал представлены такими статьями расходов, как профессиональное развитие работников; оплата отпуска по инвалидности; расходы по охране труда; добровольное медицинское страхование, оплачиваемое компанией; оплата медицинских и других социальных услуг сотруднику компании; благотворительная помощь социальным учреждениям и многое другое.

Накопление интеллектуальных и психофизиологических способностей человека в семье является основой для дальнейшего развития и постоянного совершенствования человеческого

капитала. В результате воспитания и обучения в семьях формируются различные виды человеческого капитала, формируются основные психомоторные умственные способности, формируется личность.

Человеческий капитал стал фактором социально-экономического развития стран и регионов в условиях возникновения постиндустриального общества и формирования инновационной экономики и экономики знаний при классических ограниченных материальных ресурсах, особенно в условиях рыночной экономики. Поэтому инвестирование в них в современных условиях намного выгоднее, чем инвестиции в физический капитал.

На основе анализа современных концепций формирования человеческого капитала предложена структура инвестиций в человеческий капитал и индикаторы-показатели, характеризующие их.

Исходя из приведенного обзора литературных источников возможно предложить следующую структуру инвестиций в человеческий капитал (рисунок 1).

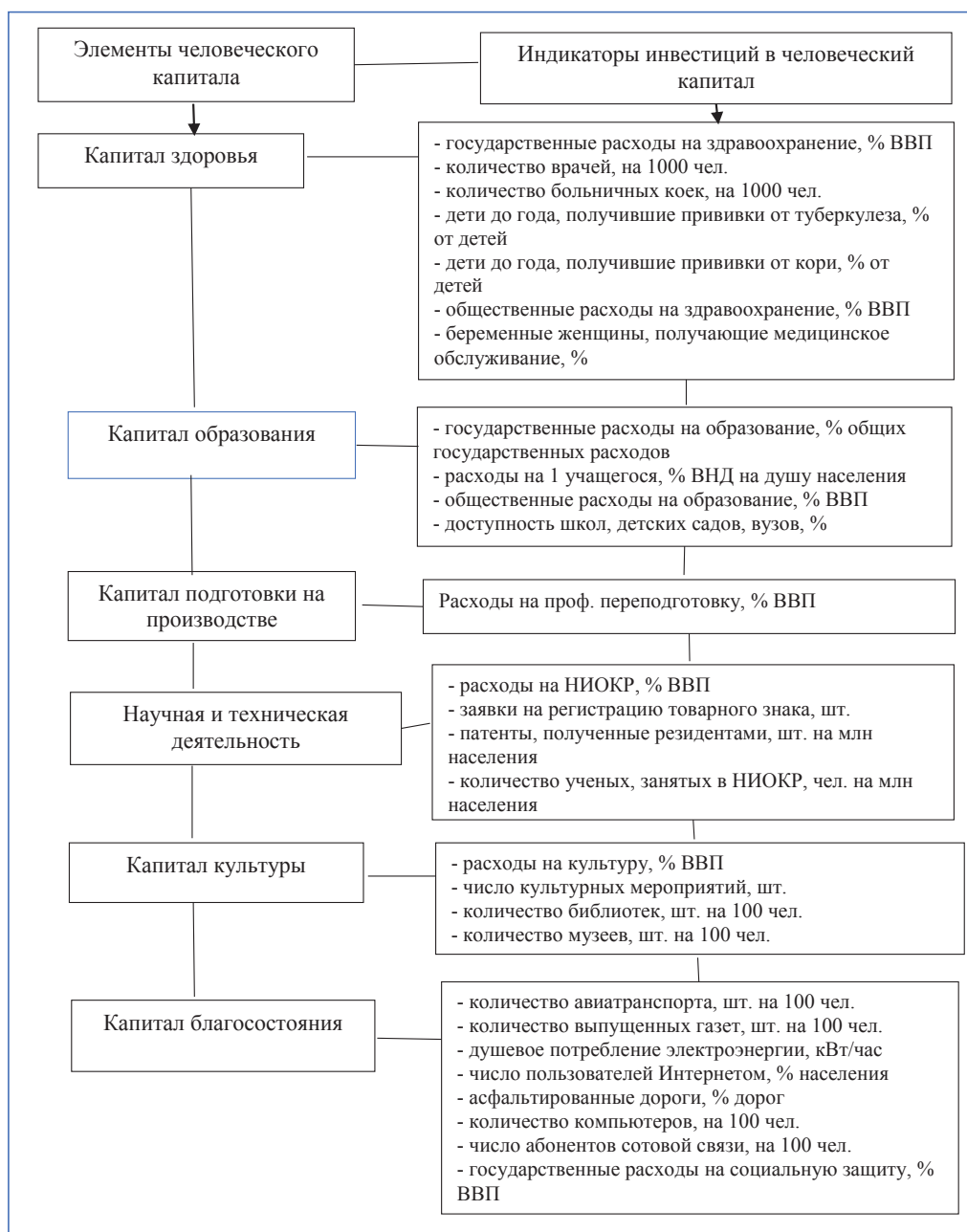


Рисунок 1 – Состав инвестиций в человеческий капитал

Примечание: Составлено авторами.

Рассмотрим влияние индикаторов инвестиций в человеческий капитал, используя регрессионный анализ [16, 17].

Приведем условные обозначения показателей (индикаторов), которые будут использованы при факторном анализе:

Y – индекс человеческого развития

1) Капитал здоровья

X1 – количество врачей на 1000 населения

X2 – количество больничных коек на 1000 населения

X3 – дети до года, получившие прививки от туберкулеза, %

X4 – дети до года, получившие прививки от кори, %

X5 – общие расходы на здравоохранение, % ВВП

X6 – беременные женщины, получающие медицинское обслуживание, %

2) Капитал образования

X7 – государственные расходы на образование, % от общих государственных расходов

X8 – общественные расходы на образование, % ВВП

X9 – расходы на 1 обучаемого в детском саду, % ВВП на душу населения

X10 – расходы на 1 обучаемого в школе, % ВВП на душу населения

X11 – расходы на 1 обучаемого в вузе, % ВВП на душу населения

3) Научный потенциал

X12 – расходы на НИОКР, % ВВП

X13 – патенты, полученные резидентами, на млн населения

X14 – количество ученых, занятых в НИОКР, млн населения

4) Капитал благосостояния

X15 – потребление электроэнергии, кВт/час

X16 – количество компьютеров, на 100 человек

X17 – государственные расходы на социальную защиту населения, долл. на 1000 населения

X18 – число пользователей Интернетом, % населения

Для сокращения большого числа переменных, которые отражают инвестиции в человеческий капитал, используем факторный анализ в пакете PASW Statistics 18, в результате которого получаем первичные статистики (таблица 1).

Таблица 1 – Объясненная дисперсия по факторному анализу

| Компонента | Начальные собственные значения |             |                | Суммы квадратов нагрузок извлечения |             |                | Суммы квадратов нагрузок вращения |             |                |
|------------|--------------------------------|-------------|----------------|-------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------------------|-------------|----------------|
|            | Итого                          | % дисперсии | Кумулятивный % | Итого                               | % дисперсии | Кумулятивный % | Итого                             | % дисперсии | Кумулятивный % |
| A          | 1                              | 2           | 3              | 4                                   | 5           | 6              | 7                                 | 8           | 9              |
| 1          | 6,539                          | 36,33       | 36,33          | 6,539                               | 36,33       | 36,33          | 3,937                             | 21,873      | 21,873         |
| 2          | 2,037                          | 11,317      | 47,647         | 2,037                               | 11,317      | 47,647         | 2,44                              | 13,558      | 35,43          |
| 3          | 1,601                          | 8,895       | 56,542         | 1,601                               | 8,895       | 56,542         | 2,326                             | 12,92       | 48,351         |
| 4          | 1,525                          | 8,47        | 65,012         | 1,525                               | 8,47        | 65,012         | 1,885                             | 10,473      | 58,823         |
| 5          | 1,158                          | 6,434       | 71,446         | 1,158                               | 6,434       | 71,446         | 1,777                             | 9,872       | 68,695         |
| 6          | 1,004                          | 5,578       | 77,024         | 1,004                               | 5,578       | 77,024         | 1,499                             | 8,8328      | 77,024         |
| 7          | 0,765                          | 4,25        | 81,274         |                                     |             |                |                                   |             |                |
| 8          | 0,726                          | 4,032       | 85,306         |                                     |             |                |                                   |             |                |
| 9          | 0,602                          | 3,344       | 88,649         |                                     |             |                |                                   |             |                |
| 10         | 0,493                          | 2,74        | 91,39          |                                     |             |                |                                   |             |                |
| 11         | 0,396                          | 2,198       | 93,588         |                                     |             |                |                                   |             |                |

Продолжение таблицы 1.

|                                  |       |       |        |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|-------|-------|--------|--|--|--|--|--|--|
| 12                               | 0,333 | 1,852 | 95,44  |  |  |  |  |  |  |
| 13                               | 0,249 | 1,383 | 96,822 |  |  |  |  |  |  |
| 14                               | 0,177 | 0,981 | 97,803 |  |  |  |  |  |  |
| 15                               | 0,136 | 0,753 | 98,556 |  |  |  |  |  |  |
| 16                               | 0,119 | 0,663 | 99,22  |  |  |  |  |  |  |
| 17                               | 0,1   | 0,554 | 99,773 |  |  |  |  |  |  |
| 18                               | 0,041 | 0,227 | 100    |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: Составлено авторами. |       |       |        |  |  |  |  |  |  |

Согласно таблице 1 шесть собственных факторов имеют значения, превосходящие единицу. Следовательно, для анализа будет отобрано только шесть факторов: первый объясняет 36,330% суммарной дисперсии, второй – 11,317%, третий – 8,895%, четвертый – 8,470%, пятый – 6,434%, шестой – 5,578%.

Факторные нагрузки шести факторов в блочном виде представлены в таблице 2, где переменные, находящиеся внутри одного блока, отсортированы в порядке убывания факторных нагрузок.

Таблица 2 – Матрица повернутых компонент

| А                                | Компонента |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                  | 1          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| X14                              | 0,838      |       |       |       |       |       |
| X13                              | 0,816      |       |       |       |       |       |
| X12                              | 0,755      |       |       |       |       |       |
| X16                              | 0,742      |       |       |       |       |       |
| X15                              | 0,62       |       |       | 0,464 |       |       |
| X17                              | 0,51       |       |       |       |       |       |
| X3                               |            | 0,915 |       |       |       |       |
| X4                               |            | 0,894 |       |       |       |       |
| X6                               |            | 0,504 |       |       |       | 0,438 |
| X8                               |            |       | 0,851 |       |       |       |
| X9                               |            |       | 0,804 |       |       |       |
| X10                              |            |       | 0,540 | 0,422 |       |       |
| X5                               |            |       |       | 0,733 |       |       |
| X1                               |            |       |       | 0,731 |       |       |
| X11                              |            |       |       |       | 0,91  |       |
| X18                              | 0,472      |       |       |       |       |       |
| X7                               |            |       |       |       | 0,476 |       |
| X2                               |            |       |       |       |       | 0,808 |
| Примечание: Составлено авторами. |            |       |       |       |       |       |

Показатели  $X_{14}$ ,  $X_{13}$ ,  $X_{12}$ ,  $X_{16}$ ,  $X_{15}$  и  $X_{17}$  принадлежат первому фактору. Показатель  $X_{14}$  своим значением 0,838 нагружает сильнее всего первый фактор. Все показатели, которые входят в данный фактор – число пользователей Интернетом ( $X_{18}$ ), количество компьютеров ( $X_{16}$ ), потребление электроэнергии ( $X_{15}$ ), государственные расходы на социальную защиту населения ( $X_{17}$ ), количество ученых, занятых в НИОКР ( $X_{14}$ ), расходы на НИОКР ( $X_{12}$ ), патенты, полученные резидентами ( $X_{13}$ ), – образуют фактор инвестиций в капитал благосостояния и в инновационный потенциал.

Показатель  $X^3$  своим значением 0,915 нагружает сильнее всего второй фактор. Все показатели, входящие в данный фактор – дети до года, получившие прививки от кори ( $X_4$ ), от туберкулеза ( $X_3$ ), беременные женщины, получающие медицинское обслуживание ( $X_6$ ), образуют фактор инвестиций в капитал детского здоровья.



Общественные расходы на образование ( $X_8$ ), расходы на одного обучаемого в детском саду ( $X_9$ ), расходы на одного обучаемого в школе ( $X_{10}$ ) образуют фактор общественных инвестиций в капитал образования. Показатели количества врачей ( $X_1$ ) и общих расходов на здравоохранение ( $X_5$ ) образуют фактор инвестиций в капитал здоровья. Показатели  $X_7$ ,  $X_{11}$  принадлежат пятому фактору. Показатель  $X_{11}$  своим значением 0,950 нагружает сильнее всего пятый фактор. Показатели государственных расходов на образование ( $X_1$ ), расходы на одного обучаемого в вузе ( $X_{11}$ ) образуют фактор государственных инвестиций в капитал образования. Шестой фактор образует показатель количества больничных коек ( $X_2$ ).

Для оценки наиболее существенного фактора используется анализ множественной регрессии. Во избежание автокорреляции используем метод исключения в пакете PASW Statistics 18. Результаты проведенного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Данные для регрессионной модели

| Модель | N    | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд.ошибка оценки | Дурбин-Уотсон |
|--------|------|-----------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| 1      | ,894 | 0,799     | 0,773                       | 0,10149           |               |
| 2      | ,888 | 0,789     | 0,768                       | 0,10275           | 1,871         |

Примечание: Составлено авторами.

Из таблицы 3 следует, что исключение переменных из расчета производилось за два шага. Для каждого шага происходит вывод коэффициентов множественной регрессии, меры определенности, смещенной меры определенности и стандартной ошибки.

Значение множественного коэффициента детерминации  $R^2 = 0,789$ . Данное значение показывает, что 78,9% общей вариации результативного признака объясняется вариациями факторных признаков. Значит, выбранные факторы существенно влияют на уровень социально-экономического развития стран мира. Коэффициенты уравнения регрессии представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Коэффициенты уравнения регрессии

| Модель<br>B<br>Стд.ошибка |               | Нестандартизованные коэффициенты |      | Стандартизованные коэффициенты | t      | Знач. |
|---------------------------|---------------|----------------------------------|------|--------------------------------|--------|-------|
|                           |               | Бета                             |      |                                |        |       |
| A                         |               | 1                                | 2    | 3                              | 4      | 5     |
| 1                         | (Константа)   | ,675                             | ,014 |                                | 49,301 | ,000  |
|                           | REGR factor 1 | ,098                             | ,014 | ,462                           | 7,129  | ,000  |
|                           | REGR factor 2 | ,082                             | ,014 | ,386                           | 5,959  | ,000  |
|                           | REGR factor 3 | ,047                             | ,014 | ,222                           | 3,424  | ,001  |
|                           | REGR factor 4 | ,052                             | ,014 | ,247                           | 3,815  | ,000  |
|                           | REGR factor 5 | -,120                            | ,014 | -,564                          | -8,706 | ,000  |
|                           | REGR factor 6 | -,020                            | ,014 | -,097                          | -1,492 | ,142  |
| 2                         | (Константа)   | ,675                             | ,014 |                                | 48,705 | ,000  |
|                           | REGR factor 1 | ,098                             | ,014 | ,462                           | 7,040  | ,000  |
|                           | REGR factor 2 | ,082                             | ,014 | ,386                           | 5,886  | ,000  |
|                           | REGR factor 3 | ,047                             | ,014 | ,222                           | 3,381  | ,001  |
|                           | REGR factor 4 | ,052                             | ,014 | ,247                           | 3,768  | ,000  |
|                           | REGR factor 5 | -,119                            | ,014 | -,564                          | -8,594 | ,000  |

Примечание: Составлено авторами.

Полученные коэффициенты являются значимыми. Этот вывод подтверждается величиной P-значения, которая меньше уровня значимости 0,05. Величины t-статистики, отличные от нуля, говорят о хороших статистических исходных данных. В результате дисперсионного анализа,

который был выведен для проверки значимости уравнения регрессии, значение p-level составляет 0,000. Данное значение подтверждает значимость полученного уравнения регрессии (1):

$$Y = 0,675 + 0,098 * F_1 + 0,082 * F_2 + 0,047 * F_3 + 0,052 * F_4 - 0,119 * F_5, \quad (1)$$

где Y – ИЧР (зависимый показатель).

$F_1, F_2, F_3, F_4, F_5$  – факторы 1, 2, 3, 4, 5. Выделенные в результате факторного анализа.

Таким образом, в результате проведенного регрессионного анализа можно сделать вывод, что на уровень социально-экономического развития страны наибольшее влияние оказывает фактор инвестиций в инновационный потенциал и в капитал благосостояния, а также фактор государственных инвестиций в капитал образования. Полученное уравнение регрессии позволяет также определить долю влияния каждого фактора на уровень социально-экономического развития страны.

Так, наибольшее влияние оказывают фактор 1 и фактор 5, их доля составляет 24,6% и 29,9% соответственно. Доля фактора 2 составляет 20,6%, фактора 3–11,8%, фактора 4–13%. Согласно уравнению регрессии сильное влияние имели неучтенные нами индикаторы (капитал культуры, качество образования и здравоохранения), их доля составляет 21,1%. Такой результат объясняется тем, что отсутствовали данные показатели в базе данных.

Необходимо отметить, что в уравнении регрессии присутствуют индикаторы не только инвестиций в системы здравоохранения и образования, что подтверждает необходимость инвестировать в каждый элемент человеческого капитала.

Благодаря представленной структуре инвестиций в человеческий капитал проанализируем данные, отражающие современное состояние в Казахстане использования инвестированных ресурсов в людей в таблице 5.

Таблица 5 – Инвестирование в человеческий капитал, млн тенге

| Направления использования                                 | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г.* прогноз (январь-май данные) |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------------|
| Республика Казахстан                                      |         |         |         |         |         |                                      |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность      | 45698   | 76806   | 104328  | 68507   | 60296   | 33518                                |
| Образование   | 205265  | 209162  | 297263  | 282907  | 374200  | 97764                                |
| Здравоохранение и социальные услуги                       | 113230  | 126494  | 301911  | 187287  | 260666  | 90492                                |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [18]. |         |         |         |         |         |                                      |

Как видно из таблицы 5, можно в целом по Казахстану увидеть увеличение инвестиций в человеческий капитал в 2020 г. по сравнению с 2018 г. по направлениям их использования, а также в 2022 г. по сравнению с 2018 г.:

- ♦ профессиональная, научная и техническая деятельность – в 2,3 раза и на 32% соответственно;

- ♦ образование – на 45% и 82% соответственно;

- ♦ здравоохранение и социальные услуги – в 2,7 раза и 2,3 раза соответственно.

К тому же следует отметить, что в первой половине 2023 г. уже видно: привлечение инвестиций в человеческий капитал будет соответствовать 56% от инвестиций 2022 г. по направлению «Профессиональная, научная и техническая деятельность», по направлению «Образование» – на 26% и по направлению «Здравоохранение и социальные услуги» – на 35%.

Данные графиков (рисунки 2, 3, стр. 131; рисунок 4, стр. 132) привлечения инвестиций в человеческий капитал по регионам тоже показывают с 2018 г. по 2022 г. изменения по трем направлениям их использования.

Так, на рисунке 2 по направлению «Профессиональная, научная и техническая деятельность» увеличение с 2018 г. по 2022 г. по регионам происходит в Атырауской (в 3,8 раза), Жам-

былской (в 2 раза), Карагандинской (на 26%), Костанайской (в 3,5 раза), Кызылординской (в 10 раз), Мангистауской (на 22%), Северо-Казахстанской (на 91%), Восточно-Казахстанской (на 73%) областях.

Однако за данный период по данному направлению использования инвестиций в человеческий капитал произошло уменьшение по таким регионам, как Акмолинская (до 37%), Актюбинская (до 67%), Алматинская (до 14%), Западно-Казахстанская (до 44%), Павлодарская (до 69%), Туркестанская (до 71%) области.

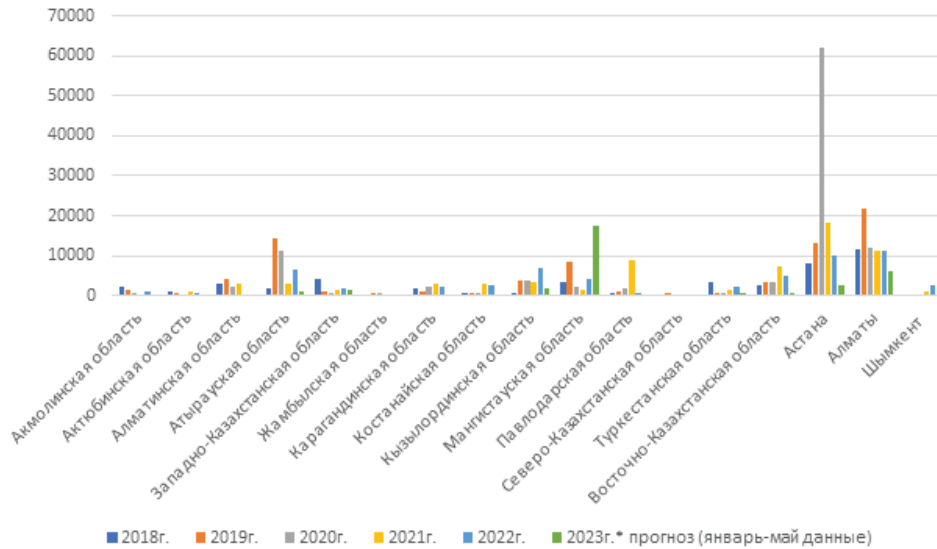


Рисунок 2 – Изменения по использованию инвестиций по направлению «Профессиональная, научная и техническая деятельность»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [18].

Далее приведем изменения с 2018 г. по 2022 г. по следующему направлению использования инвестиций в человеческий капитал «Образование», как показано на рисунке 3. Так, увеличение инвестиций происходит по таким регионам, как Акмолинская (на 45%), Алматинская (в 2,5 раза), Атырауская (на 12%), Западно-Казахстанская (в 2 раза), Жамбылская (на 16%), Костанайская (в 3,3 раза), Кызылординская (в 2,4 раза), Мангистауская (на 27%), Павлодарская (на 97%), Северо-Казахстанская (на 74%), Туркестанская (в 2,4 раза) области.

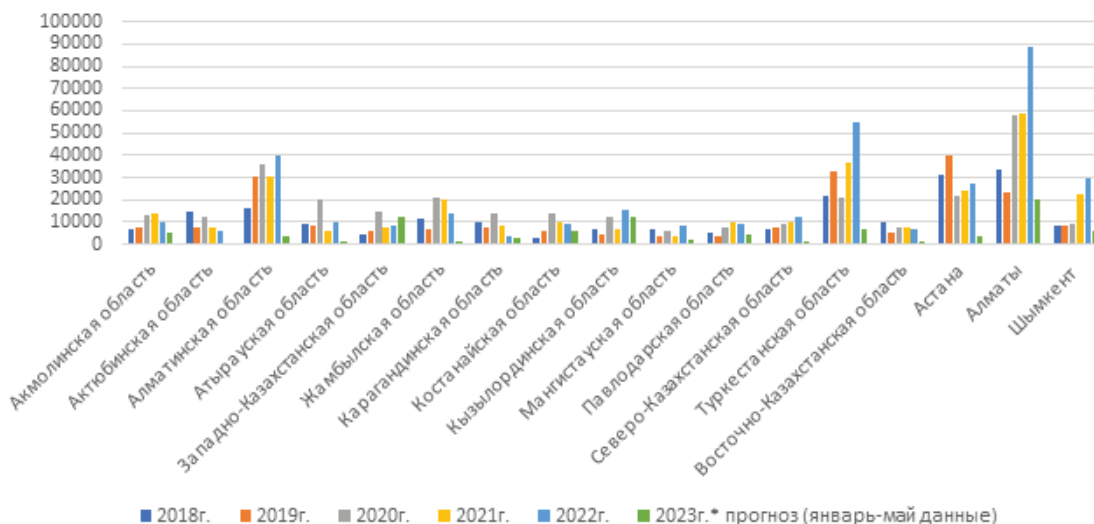


Рисунок 3 – Изменения по использованию инвестиций по направлению «Образование»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [18].

По данному направлению инвестиций за тот же период произошло уменьшение по таким регионам, как Актюбинская (на 38%), Карагандинская (на 37%), Восточно-Казахстанская (на 67%) области.

Далее рассмотрим изменения с 2018 г. по 2022 г. по следующему направлению использования инвестиций в человеческий капитал «здравоохранение и социальные услуги», как показано на рисунке 4. Так, увеличение инвестиций происходит по таким регионам, как Акмолинская (на 25%), Актюбинская (на 4%), Западно-Казахстанская (на 24%), Жамбылская (в 4 раза), Карагандинская (в 2 раза), Костанайская (на 16%), Кызылординская (на 21%), Мангистауская (в 15 раз), Северо-Казахстанская (в 2,8 раза), Туркестанская (на 45%), Восточно-Казахстанская (в 2,7 раза) области.

К тому же за этот период произошло снижение привлечения инвестиций в человеческий капитал по таким регионам: Алматинская (до 53%), Атырауская (до 35%), Павлодарская (до 55%) области.

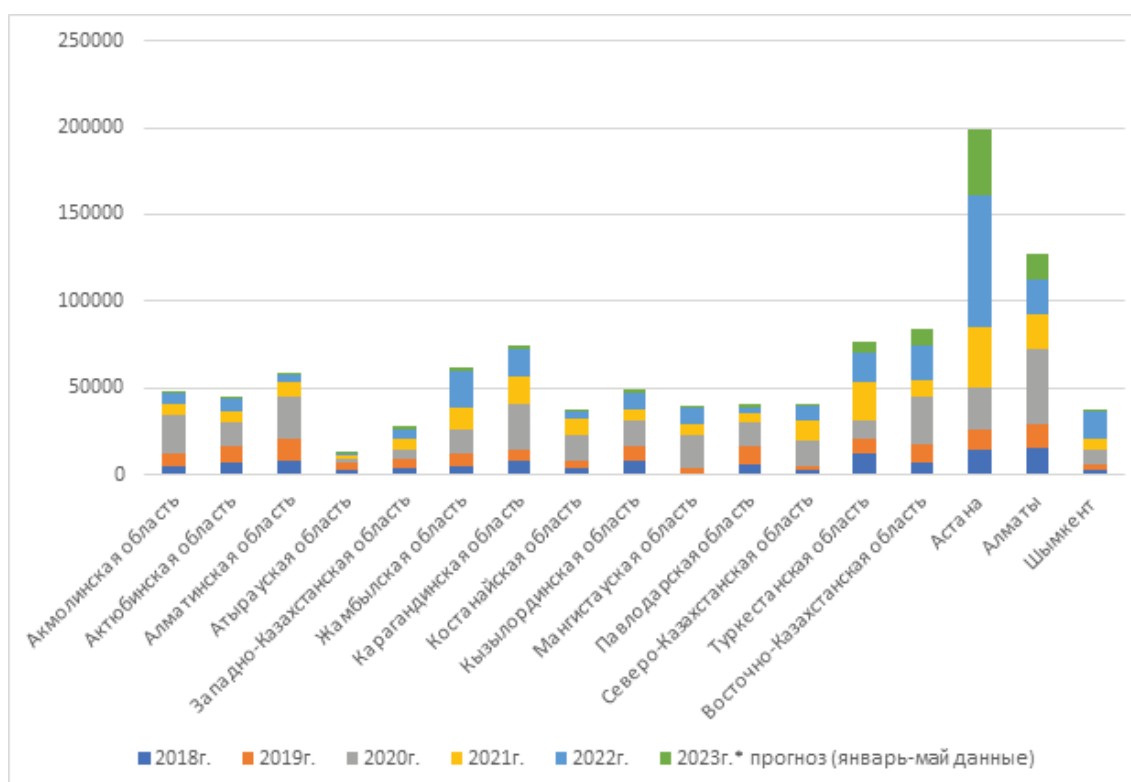


Рисунок 4 – Изменения по использованию инвестиций по направлению «Здравоохранение и социальные услуги»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [18].

Как видно, имеется неравномерное распределение инвестиций как по направлениям их использования, так и по регионам республики.

Все это свидетельствует о важности реализации первоочередной задачи в развитии человеческого капитала, от которой будет зависеть дальнейшее социально-экономическое развитие страны.

Исследование показало, что в основном инвестирование в человеческий капитал происходит:

- ♦ по социальному направлению, связанному с добровольным медицинским и пенсионным страхованием сотрудников, а также с социальными выплатами определенным категориям сотрудников;

- ♦ в здравоохранение, где предусматривается оплата расходов на медицинское обслуживание, профилактические мероприятия и медицинский осмотр, финансирование и пропаганду занятий физкультурой и спортом;
- ♦ в образование, которое включает оплату расходов по участию сотрудников в семинарах, конференциях, прохождению курсов повышения квалификации, возможности получения грантов по новым специальностям и профессиям.

Далее исследование показало, что по каждому направлению использования инвестиций в человеческий капитал определены индикаторы – показатели, характеризующие уровень социально-экономического развития, как видно из рисунка 1.

Естественно, что с помощью таких индикаторов-показателей возможно сбалансированное региональное развитие с учетом раскрытия каждого потенциала региона и соблюдением региональных диспропорций.

Связь человеческого капитала и уровня экономического развития рассматривалась многими учеными-исследователями. В результате исследования наблюдается положительная связь между показателями образования и здравоохранения и уровнем валового регионального продукта (ВРП) на душу населения по всем регионам; уровень ВРП на душу населения и инвестиции в составные части человеческого капитала находятся в прямой зависимости [19]. Кроме того, существует взаимосвязь между уровнем образования и доходами населения регионов страны.

В таблице 6 представлено изменение валового регионального продукта по направлениям использования инвестиций в человеческий капитал за пять лет.

Таблица 6 – Валовой региональный продукт по направлениям инвестиций в человеческий капитал, млн тенге

| Направления использования                                 | 2018 г.   | 2019 г.   | 2020г.    | 2021 г.   | 2022 г.   | 2023 г.<br>1 квартал |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| Республика Казахстан                                      |           |           |           |           |           |                      |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность      | 2120827,3 | 2334400,2 | 2173982,0 | 2348168,4 | 3408364,5 | 1170842,4            |
| Образование   | 1499528,4 | 1675239,3 | 2357328,8 | 2980026,4 | 4240685,3 | 941988,1             |
| Здравоохранение и социальные услуги                       | 1071663,8 | 1223095,0 | 1602590,4 | 2131459,8 | 2995478,0 | 622225,7             |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [20]. |           |           |           |           |           |                      |

Как видно из данных таблицы 6, валовой региональный продукт по направлениям использования инвестиций по Казахстану с 2018 по 2022 гг. постепенно увеличивался:

- ♦ в профессиональной, научной и технической деятельности увеличился на 60%;
- ♦ в образовании увеличился в 2,8 раза;
- ♦ в здравоохранении и социальных услугах повысился в 2,8 раза.

Исследование показало, что валовой региональный продукт является одним из основных показателей экономической ситуации в том или ином субъекте Казахстана. Региональные различия отражены на уровне ВРП, как представлено на графиках по данным за 2018–2022 гг. (рисунки 5, стр. 134; 6, стр. 135; 7, стр. 136).

Так, в рисунке 5 по направлению «Профессиональная, научная и техническая деятельность» происходит увеличение ВРП с 2018 по 2022 гг. по следующим регионам: в Акмолинской (в 2 раза), Актюбинской (на 64%), Западно-Казахстанской (на 33%), Жамбылской (в 2 раза), Карагандинской (почти в 3 раза), Костанайской (на 78%), Кызылординской (на 32%), Мангистауской (на 60%), Павлодарской (в 2,5 раза), Северо-Казахстанской (в 2,7 раза), Туркестанской (на 71%), Восточно-Казахстанской (на 13%) областях.

Однако за данный период по данному направлению произошло уменьшение ВРП по таким регионам, как Алматинская (до 83%), Атырауская (до 64%) области.

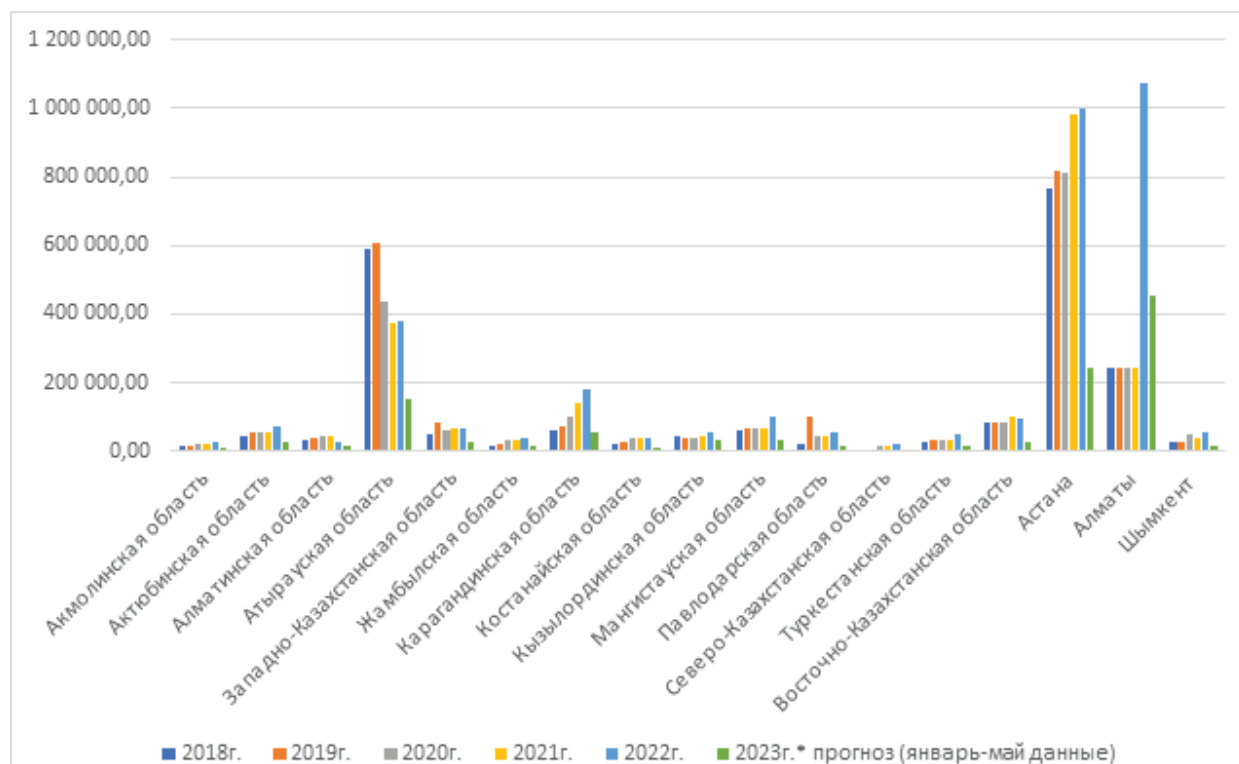


Рисунок 5 – Изменения ВРП по направлению «Профессиональная, научная и техническая деятельность»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [20].

Далее приведем изменения ВРП с 2018 по 2022 гг. по следующему направлению «Образование», как показано на рисунке 6. Так, увеличение ВРП происходило по всем регионам Казахстана: Ақмолинская (в 2 раза), Ақтүбінская (в 2,8 раза), Алматынская (в 2 раза), Атырауская (в 2,8 раза), Западно-Казахстанская (в 2,9 раза), Жамбылская (в 2,3 раза), Карагандинская (в 2 раза), Костанайская (в 2,8 раза), Кызылординская (в 2,4 раза), Мангистауская (в 2,5 раза), Павлодарская (в 2,8 раза), Северо-Казахстанская (в 2,4 раза), Туркестанская (в 3 раза), Восточно-Казахстанская (на 47%) бласти.

Конечно, качество образования и стоимость обучения также сильно различаются в разных частях страны. Политика финансирования образования не поощряет учителей и директоров школ поддерживать учащихся с плохой успеваемостью. Отсюда возникает решение проблемы эффективного инвестирования в человеческий капитал по направлению «Образование».

Далее рассмотрим изменения ВРП с 2018 по 2022 гг. по следующему направлению «Здравоохранение и социальные услуги», как показано на рисунке 7. Так, увеличение ВРП произошло по всем регионам Казахстана: Ақмолинская (на 82%), Ақтүбінская (в 2,7 раза), Алматынская (на 6%), Атырауская (в 2,8 раза), Западно-Казахстанская (в 2,4 раза), Жамбылская (в 2,6 раза), Карагандинская (в 2,3 раза), Костанайская (на 97%), Кызылординская (в 2 раза), Мангистауская (в 3 раза), Павлодарская (на 58%), Северо-Казахстанская (на 96%), Туркестанская (в 2,2 раза), Восточно-Казахстанская (на 20%) области.

Таким образом, положительные тенденции изменения уровня ВРП по направлениям «Образование» и «Здравоохранение и социальные услуги» вложения инвестиций в человеческий капитал свидетельствуют об их дальнейшем приоритетном использовании, не только отражающемся уровнем экономической активности и качества жизни населения в отдельных регионах страны за определенный период, но и служащим ориентиром при распределении бюджетных средств и планировании национальных проектов. В целом ВРП, как известно, отражает экономический потенциал региона.

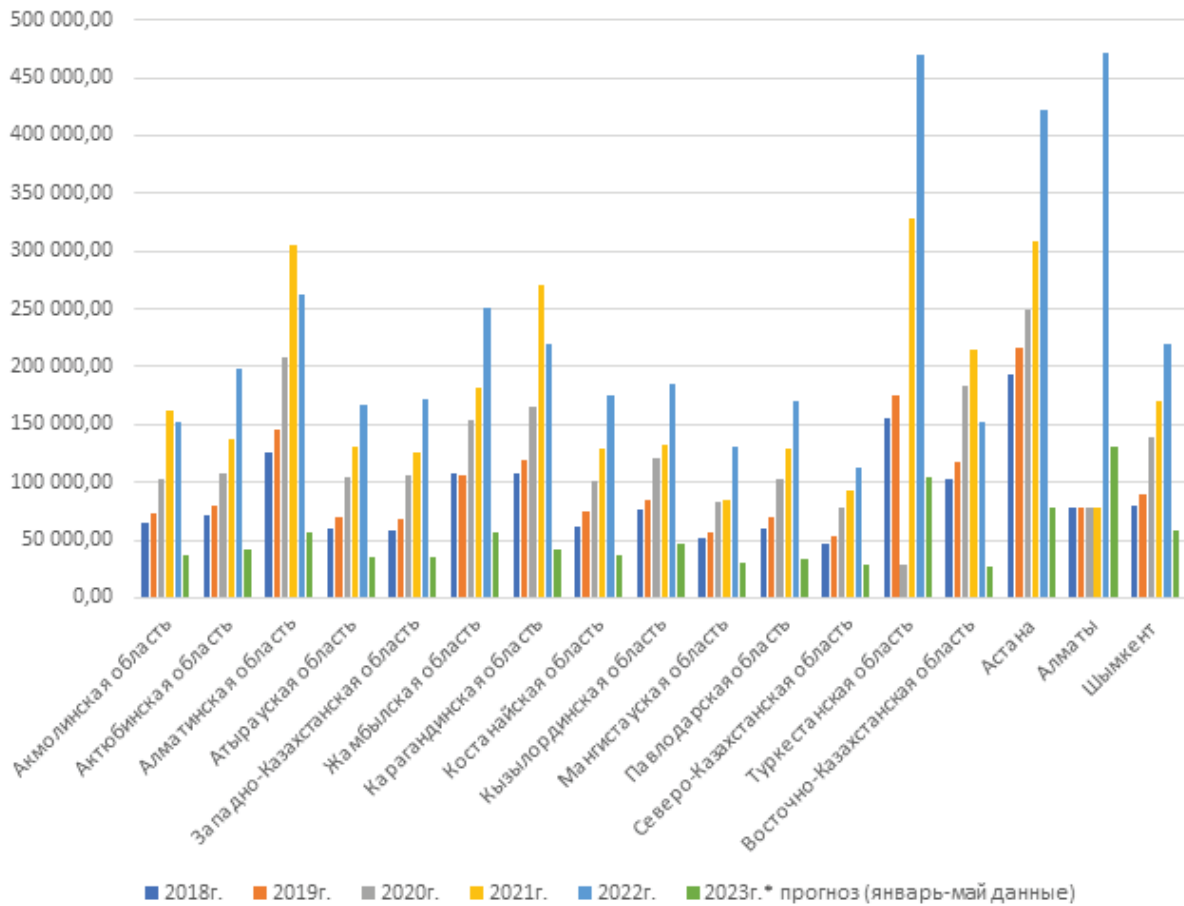


Рисунок 6 – Изменения ВРП по направлению «Образование»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [20].

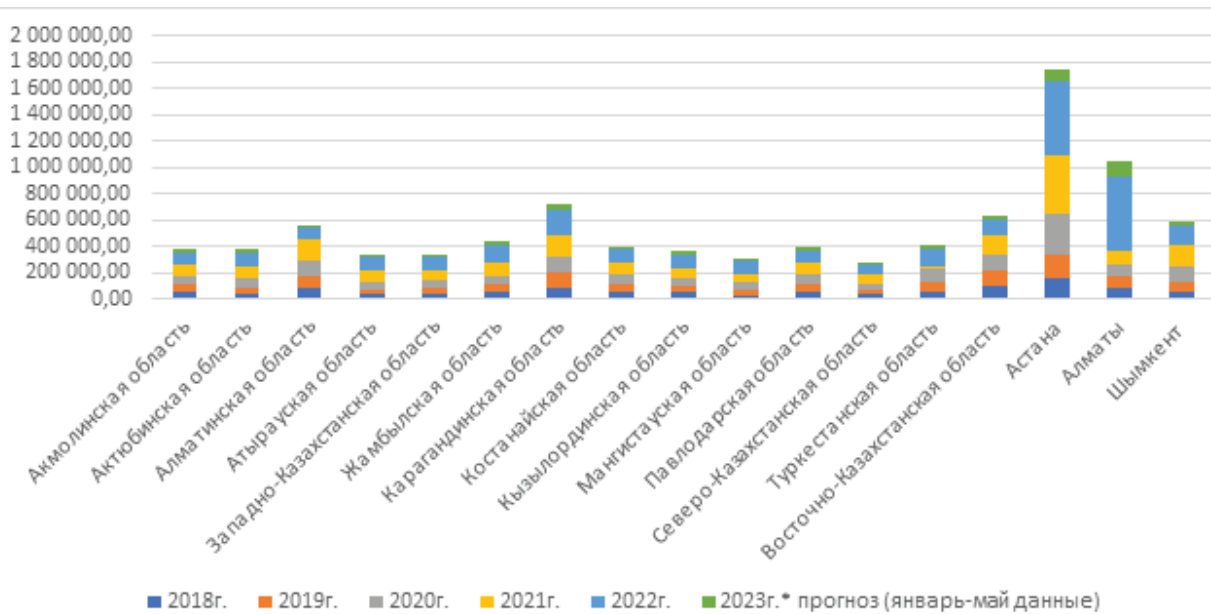


Рисунок 7 – Изменения ВРП по направлению «Здравоохранение, социальные услуги»

Примечание: Составлено авторами на основе источника [20].

Региональные различия особенно выражены не только в части результатов обучения. Исследование показало, что одним из приоритетных направлений использования инвестиций, самым актуальным для повышения качества человеческого капитала является реформирование отечественного образования. Основное преимущество здесь будет акцентироваться на техническом образовании. Поэтому кардинальное изменение программы «Болашак» связано с переориентацией учебы молодых людей в известных российских технических вузах, а также возможностью функционирования филиалов ведущих университетов именно по техническим специальностям в Казахстане [21].

Еще одной проблемой, как показывает Индекс человеческого капитала (ИЧК), является продолжающаяся реформа здравоохранения, которая не способствует сокращению существенных пробелов в показателях Казахстана и стран ОЭСР в отношении контроля качества факторов риска, надлежащего лечения и равенства затрат на здравоохранение по регионам.

Одним из инструментов, используемых для сравнения динамики уровня человеческих ресурсов, является индекс человеческого капитала. В 2020 г. ИЧК в Казахстане составил 0,63. Всего на 0,4 балла (0,59) по сравнению с 2010 г. Исследование Всемирного банка о равных возможностях для развития человеческого капитала в Казахстане показало снижение производительности труда, неравенство в регионах и ухудшение показателей общественного здравоохранения. В отчете показано, что диверсификация экономики Казахстана требует развития более сложных секторов экономики, основанных на знаниях и навыках [1].

Вместе с тем по индексу человеческого развития Казахстан в списке 189 стран в 2021 г. занимал 51-е место и входит в число «стран с высоким уровнем индекса человеческого развития (ИЧР) (от 0.8 до 0.9)» Сравнивая показатели республики с показателями других стран, следует отметить, что они находятся на уровне выше среднего значения (только по региону Центральной Азии, а также в группе стран с аналогичным уровнем дохода) [22].

Инвестиции в основной капитал в сфере образования РК за 2021 г. составили 293,6 млрд тенге (0,3 % в ВВП), что на 2,7% меньше, чем годом ранее [22]. Вместе с тем в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) этот показатель выше. Высокие технологические подходы в мире показывают зависимость роста экономики от качественных характеристик человеческих ресурсов. Показатели качества человеческого капитала все больше влияют на уровень конкурентоспособности страны.

Международные исследования качества образования в Казахстане показали резкое снижение уровня развития человеческого капитала, что ставит под угрозу процветание страны и долгосрочные перспективы развития.

## **Заключение**

Действительно, эффективное инвестирование средств в отечественную экономику осуществляется через развитие человеческого капитала, которое позволит достичь показателей стандартов ОЭСР и вхождения в число наиболее конкурентоспособных стран.

В Казахстане доля человеческого капитала в национальное богатство пока находится на низком уровне – более 40%. То есть эта сфера нуждается во вложениях для того, чтобы повысить качество жизни людей, а также их вклад в благосостояние страны.

Решение эффективного привлечения инвестиций в человеческий капитал возможно при осуществлении следующих мер:

- ♦ необходимо осуществлять сбалансированное региональное развитие с учетом раскрытия потенциала регионов, искореняя региональные диспропорции;
- ♦ обеспечить «перелив» экономической активности на остальные территории за счет экономической миграции;
- ♦ оказывать эффективную социальную поддержку в рамках льготных займов для граждан с доходами, недостаточными для самостоятельного решения жилищных вопросов;
- ♦ снизить разрыв между селом и городом и в плане доступа к квалифицированной медицине, и в плане обеспечения одинакового уровня образования;



- ♦ повысить социальный статус и заработную плату воспитателей и учителей, так как сохранившиеся в течение многих лет проблемы низких заработных плат и высокой нагрузки на воспитателей и учителей привели к снижению качества кадрового потенциала;
- ♦ необходимо продолжить модернизацию системы высшего образования для реализации качественной модели «Обучение на протяжении всей жизни»;
- ♦ следует усовершенствовать профессиональную подготовку специалистов востребованных медицинских специальностей на основе непрерывного профессионального развития.

Безусловно, решение вышеперечисленных мер сразу невозможно, но все-таки необходимо постепенно их решать.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Казахстану необходимо обеспечить равенство возможностей развития человеческого капитала. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2021/04/29/equitable-human-capital-is-a-top-priority-for-kazakhstan> (дата обращения: 07.04.2023)
- 2 Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход / Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.
- 3 Morrison S. Google Searches for Staffing Answers // Wall Street Journal. 2009. May 19.
- 4 Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблема и политика / Пер. с англ. Изд. XXXVI. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 972 с.
- 5 Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике. – М.: Наука, 1999. – 347 с.
- 6 Kurpayanidi K.I., Mukhsinova S.O. The problem of optimal distribution of economic resources // ISJ Theoretical & Applied Science. 2021. No. 1(93). P. 14–22.
- 7 Муравьева К.Н. Инвестиции в человеческий капитал // Управленческое консультирование. – 2013. – № 1 – С. 49.
- 8 Moss J. Unfolding the Mystery of Human Capital Investment in Organizations // Human Capital Lab, Bellevue University. 2007.
- 9 Посылкина О.В., Баева О.И. Государственные инвестиции в человеческий капитал // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2015. – № 1. – С. 10.
- 10 Kurpayanidi K.I. The evolution of scientific and theoretical ideas about entrepreneurship // Logistics and economics. Scientific electronic journal. 2021. No. 3. P. 178–185.
- 11 Echols M. Creating value with human capital investment. 2008. 169 p.
- 12 Фахрутдинова Е.В. Институциональное регулирование развития человеческого капитала / Экономические науки. – 2022. – № 12(217). – С. 408–412.
- 13 Вейс Ю.В. Оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал в условиях цифровой трансформации экономики / Научно-технические ведомости СПбГПУ (Экономические науки). – 2020. – том 13. – № 3. – С. 174–185.
- 14 Вандышева О.П. Инвестиции в человеческий капитал как фактор инновационного развития экономики // Вестник ВГУ. Серия экономика и управление. – 2019. – № 4. – С. 5–11.
- 15 Макареня Т.А., Агафонов В.А. Анализ и современные тенденции развития инвестиций в человеческий капитал // Социальная сфера. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – № 5(194). – С. 57–68.
- 16 Воскобойников Ю.Е. Регрессионный анализ данных в пакете PASW Statistics / Ю.Е. Воскобойников. – СПб.: Лань, 2011.
- 17 Носко В.П. Эконометрика. Ч.2: Регрессионный анализ временных рядов. Учебник / В.П. Носко. – М.: ИД Дело, 2011.
- 18 Инвестиционная и строительная деятельность в Республике Казахстан 2018–2023 / Статистический сборник. – Астана, 2023.
- 19 Габдуллин Н.М. Человеческий капитал как фактор роста постиндустриальной экономики / автореф. дисс.канд.экон.наук. – Казань, 2009. – 23 с.
- 20 Республика Казахстан 2018–2023 / Статистический сборник. – Астана, 2023.
- 21 Токаев: Казахи должны быть технарями. Это мое глубокое убеждение. URL: <https://www.nur.kz/politics/kazakhstan-economy/1952326-tokaev-kazahi-molodye-kazahi-dolzhen-byt-tehnaryami-eto-moe-glubokoe-ubezhdenie/> (дата обращения: 20.05.2023)
- 22 Рейтингов много, а Казахстан один. URL: <https://dknews.kz/ru/eksklyuziv-dk/210944-reytingov-mnogo-a-kazakhstan-odin> (дата обращения: 10.06.2023)

## REFERENCES

- 1 Kazhstanu neobhodimo obespechit' ravenstvo vozmozhnostej razvitija chelovecheskogo kapitala. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2021/04/29/equitable-human-capital-is-a-top-priority-for-kazakhstan> (data obrashhenija: 07.04.2023). (In Russian).
- 2 Bekker G.S. (2003) Chelovecheskoe povedenie: jekonomicheskij podhod / Izbrannye trudy po jekonomicheskoy teorii. M.: GU VShJe, 672 p. (In Russian).
- 3 Morrison S. (2009) Google Searches for Staffing Answers // Wall Street Journal. May 19. (In English).
- 4 Makkonnell K.R., Brju S.L. (2003) Jekonomiks: principy, problema i politika / Per. s angl. Izd. XXXVI. M.: INFRA-M, 972 p. (In Russian).
- 5 Dobrynin A.I., Djatlov S.A., Cyrenova E.D. (1999) Chelovecheskij kapital v tranzitivnoj jekonomike. M.: Nauka, 347 p. (In Russian).
- 6 Kurpayanidi K.I., Mukhsinova S.O. (2021) The problem of optimal distribution of economic resources // ISJ Theoretical & Applied Science. No. 1(93). P. 14–22. (In English).
- 7 Murav'eva K.N. (2013) Investicii v chelovecheskij kapital // Upravlencheskoe konsultirovanie. No. 1. P. 49. (In Russian).
- 8 Moss J. (2007) Unfolding the Mystery of Human Capital Investment in Organizations // Human Capital Lab, Bellevue University. (In English).
- 9 Posylkina O.V., Baeva O.I. (2015) Gosudarstvennye investicii v chelovecheskij kapital // Rossiya: tendencii i perspektivy razvitija. No. 1. P. 10. (In Russian).
- 10 Kurpayanidi K.I. (2021) The evolution of scientific and theoretical ideas about entrepreneurship // Logistics and economics. Scientific electronic journal. No. 3. P. 178–185. (In English).
- 11 Echols M. (2008) Creating value with human capital investment. 169 p. (In English).
- 12 Fahrudinova E.V. (2022) Institucional'noe regulirovanie razvitija chelovecheskogo kapitala / Jekonomicheskie nauki. No. 12(217). P. 408–412. (In Russian).
- 13 Vejs Ju.V. (2020) Ocenka jeffektivnosti investicij v chelovecheskij kapital v uslovijah cifrovoj transformacii jekonomiki / Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU (Jekonomicheskie nauki). V 13. No. 3. P. 174–185. (In Russian).
- 14 Vandysheva O.P. (2019) Investicii v chelovecheskij kapital kak faktor innovacionnogo razvitija jekonomiki // Vestnik VGU. Serija jekonomika i upravlenie. No. 4. P. 5–11. (In Russian).
- 15 Makarenja T.A., Agafonov V.A. (2013) Analiz i sovremennye tendencii razvitija investicij v chelovecheskij kapital // Social'naja sfera. Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. No. 5(194). P. 57–68. (In Russian).
- 16 Voskoboynikov Ju.E. (2011) Regressionnyj analiz dannyh v pakete PASW Statistics / Ju.E. Voskoboynikov. – SPb.: Lan'. (In Russian).
- 17 Nosko V.P. Jekonometrika. Ch.2: Regressionnyj analiz vremennyh rjadov. Uebnik / V.P. Nosko. M.: ID Delo, 2011. (In Russian).
- 18 Investicionnaja i stroitel'naja dejatel'nost' v Respublike Kazhstan 2018–2023 / Statisticheskij sbornik. – Astana, 2023. (In Russian).
- 19 Gabdullin N.M. Chelovecheskij kapital kak faktor rosta postindustrial'noj jekonomiki / avtoref. diss. kand.jekon.nauk. Kazan', 2009. 23 p. (In Russian).
- 20 Respublika Kazhstan 2018–2023 / Statisticheskij sbornik. Astana, 2023. (In Russian).
- 21 Tokaev: Kazahi dolzhny byt' teharnjami. Jeto moe glubokoe ubezhdenie. URL: <https://www.nur.kz/politics/kazakhstan-economy/1952326-tokaev-kazahi-molodye-kazahi-dolzhny-byt-tehnaryami-eto-moe-glubokoe-ubezhdenie/> (data obrashhenija: 20.05.2023). (In Russian).
- 22 Rejtingov mnogo, a Kazhstan odin. URL: <https://dknews.kz/ru/eksklyuziv-dk/210944-rejtingov-mnogo-a-kazhstan-odin> (data obrashhenija: 10.06.2023). (In Russian).

**Н.Т. СМАГУЛОВА,<sup>1</sup>**

Э.Ф.Д., профессор.

e-mail: smagulova.n.t@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-6610-1010

**К.Ж. ЕЛШИБЕКОВА,<sup>\*2</sup>**

Э.Ф.М., сениор-лектор.

\*e-mail: k.elshibekova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-6778-5784

**А.Ж. АСАНОВА,<sup>3</sup>**

Э.Ф.М., сениор-лектор.

e-mail: aiman\_assanova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0003-3519-8037

<sup>1</sup>Қазақстан-Неміс университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>«Тұран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Сорбонна-Қазақстан институты,

Алматы қ., Қазақстан

## **АДАМ КАПИТАЛЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛАРДЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ: ОЛАРДЫ ДАМУЫНЫҢ БАСЫМДЫҚТАРЫ МЕН БОЛАШАҒЫ**

### **Андатпа**

Мақала авторлары адами капиталға инвестиция тартудың қазіргі жағдайы мен мәселелерін қарастырды. Зерттеудің мақсаты – адами капиталға инвестиция тартуды талдау және олардың тиімділігін негіздеу. Зерттеудің ғылыми-тәжірибелік маңыздылығы адами капиталға инвестицияларды пайдалану бағыттарына баға берілгендігінде. Адами капитал тұжырымдамалары теориясына көзқарастарды талдау әдісін қолдану, оның әлеуметтік-экономикалық қатынастардың дамуындағы орны инвестициялардың тиімділігін сипаттайтын көрсеткіштер кешенін анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеуде қазіргі кезеңдегі адами капитал концепциясы адам әлеуетін дамыту, білім беру қызметінің рөлі және қоғамдық ұдайы өндірістегі адам ресурстарын даярлау жүйесі сияқты мәселелерді толығырақ зерттеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде ел аймақтарының даму деңгейіне байланысты адами капиталды инвестициялау үдерісінде орын алған кемшіліктер анықталды. Салыстырмалы талдау шеңберінде авторлар әлеуметтік-экономикалық даму деңгейіне неғұрлым күшті әсер ететін көрсеткіштер бойынша адами капиталды дамытуға инвестициялық ресурстарды инвестициялаудың басым бағыттарына қол жеткізу қажеттілігін негіздейді. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының стратегиялық дамуы жөніндегі бағдарламалық құжаттардың, атап айтқанда, әлеуметтік-экономикалық бағыттағы мемлекеттік бағдарламалардың әртүрлі көздерін талдау, зерттеу нәтижелері іс-шараларды әзірлеуге белгілі бір үлес қосады деген қорытындыға келді. адами капиталдың одан әрі дамуын қамтамасыз етуге, атап айтқанда қазіргі кезеңде ЖӨӨ деңгейін арттыруға бағытталған.

**Тірек сөздер:** инвестициялар, адами капитал, нәтижелілік, білім беру, әлеуметтік институттар, экономикалық өсу, ЖӨӨ деңгейі, басым бағыттар.

**N.T. SMAGULOVA,<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail: smagulova.n.t@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-6610-1010

**K.ZH. ELSHIBEKOVA,<sup>\*2</sup>**

senior lecturer.

\*e-mail: k.elshibekova@turana-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-6778-5784

**A.ZH. ASSANOVA,<sup>3</sup>**

senior lecturer.

e-mail: aiman\_assanova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0003-3519-8037

<sup>1</sup>Kazakhstan-German University, Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Turan University, Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Sorbonne-Kazakhstan Institute, Almaty, Kazakhstan

## **EFFICIENCY OF INVESTMENTS IN HUMAN CAPITAL: PRIORITIES AND PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT**

### **Abstract**

The authors of the article considered the current state and problems of attracting investment in human capital. The purpose of the study is to analyze the attraction of investments in human capital and substantiate their effectiveness. The scientific and practical significance of the study lies in the fact that an assessment was given in the areas of use of investments in human capital. Using the method of analytics of views on the theory of human capital concepts, its place in the development of socio-economic relations made it possible to determine a set of indicators that characterize the effectiveness of investments. The study analyzed the dynamics of attracting investment in human capital at the present stage, which made it possible to identify such problems as the development of human potential, the role of educational services and the system of training human resources in social reproduction. As a consequence, the existing shortcomings in the process of investing human capital depending on the level of development of the country's regions were revealed. The authors within the framework of comparative analysis substantiated the necessity of achieving priority directions of investment resources in human capital development according to the indicators that most strongly influence the level of socio-economic development. In addition, the analysis of various sources of policy documents on the strategic development of the RK, in particular, the state programs of socio-economic direction, allowed us to conclude that the results of the study will make a certain contribution to the development of measures aimed at ensuring further development of human capital, in particular, to increase the level of GRP at the present stage.

**Key words:** investments, human capital, efficiency, education, social institutions, economic growth, GRP level, priority areas.

MPHTI 06.73.35  
УДК 336.763.2  
JEL G12, C10

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-141-152>

**А.О. МАУЛЕНОВ,\*<sup>1</sup>**

PhD, ассистент-профессор.

\*e-mail: askar.maulenov@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0795-0095

<sup>1</sup>Международный университет  
информационных технологий,  
г. Алматы, Казахстан

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ К КАЗАХСТАНСКОМУ ФОНДОВОМУ РЫНКУ

### Аннотация

В статье рассматриваются методы описательной статистики и их применение для наиболее ликвидных акций казахстанского фондового рынка KASE (торговые коды: HSBK, KZTK, CCBN, KZTO, KCEL, KEGC, KZKAK) с 2007 по 2022 гг. Рассчитываются показатели описательной статистики по каждой акции, такие как средняя доходность, дисперсия, размах выборки, стандартное отклонение, коэффициент вариации, эксцесс и асимметричность. Оценены коэффициенты уравнения регрессии и коэффициент детерминации R<sup>2</sup>, показывающие взаимосвязь между доходностью рынка и доходностью отдельной акции. Проведен сравнительный анализ индексного роста акций с 2013 по 2022 гг. Построена гистограмма частотного распределения доходностей рынка KASE на основе годовых и ежемесячных периодов и ее эмпирическая функция распределения. Проверена гипотеза о нормальном распределении доходности согласно критерию Пирсона. Распределения доходностей по многим акциям не полностью соответствуют нормальному распределению и имеют положительную асимметрию, т.е. имеют длинный хвост с правой стороны. Построена рыночная кривая, характеризующая зависимость доходностей акций от уровня риска. Согласно данной кривой установлено, что акции HSBK являются наиболее рискованными из всех рассматриваемых акций, недооцененными и привлекательными инвестициями для инвесторов, применяющих агрессивную стратегию инвестирования. Акции KEGC являются менее рискованными и весьма привлекательными инвестициями для инвесторов, применяющих более консервативную стратегию инвестирования на казахстанском фондовом рынке.

**Ключевые слова:** ожидаемая доходность, стандартное отклонение, коэффициент вариации, коэффициент «бета», эксцесс, асимметричность, рыночный портфель.

### Введение

На сегодняшний день инвестиции в акции считаются достаточно популярными инвестициями как на международных рынках, так и на казахстанском рынке. По сравнению с финансовыми инструментами с фиксированной доходностью, такими как облигации, акции считаются более рискованными. Так, волатильность цен на американские акции (индекс S&P 500) в среднем за период с 1926 по 2022 гг. оценивается в размере 19,60% годовых, в то время как волатильность цен по долгосрочным корпоративным облигациям – в размере 8,46% [1].

Годовой объем торгов по акциям казахстанских компаний на бирже KASE за 2020 г. составил 238,4 млрд тенге и по сравнению с 2019 г. увеличился на 17,1%. Объем торгов акциями в 2021 г. относительно 2020 г. вырос на 80%, или на 190,8 млрд тенге, до 429,3 млрд тенге. Однако объем торгов акциями в 2022 г. относительно 2021 г. снизился на 28,4%, или на 122 млрд тенге, до 307,3 млрд тенге. В разрезе основных категорий инвесторов на вторичном рынке в 2021 г. наиболее активными остаются физические лица, на счета которых пришлось 44,3% от брутто-оборота торгов акциями [2]. В целом динамика за последние четыре года по объему торгов положительная. Это говорит о том, что из года в год интерес среди участников финансового рынка (физических и юридических лиц) к казахстанскому фондовому рынку растет.

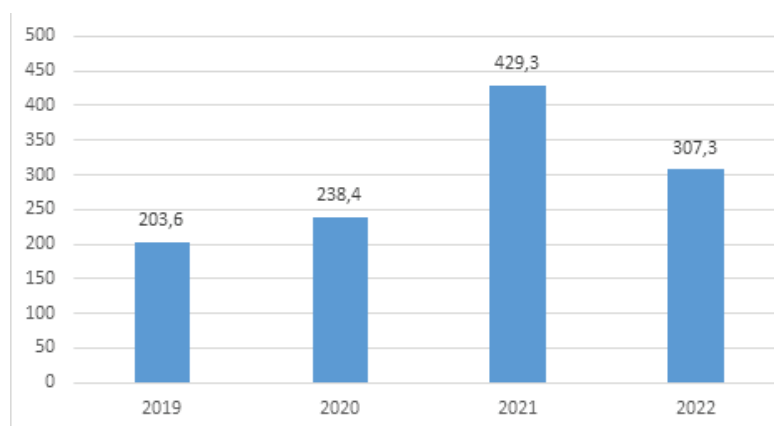


Рисунок 1 – Объемы торгов акциями на рынке KASE

Примечание: Составлено автором на основе данных источника [2].

Шарп У. определяет термин «инвестиции» как расставание с деньгами сегодня, чтобы получить большую сумму в будущем, и обычно два фактора связаны с данным процессом – время и риск. Как правило, перед инвестированием инвестору следует оценить два показателя: ожидаемую доходность и стандартное отклонение. Марковиц отмечает, что инвестор, стремясь одновременно максимизировать ожидаемую доходность и минимизировать неопределенность, имеет две противоречащие друг другу цели, которые должны быть сбалансированы при принятии решения о покупке ценных бумаг. Следствием наличия двух противоречивых целей является необходимость проведения диверсификации с помощью покупки не одной, а нескольких ценных бумаг [3]. Под риском мы будем понимать возможность потерь в результате колебаний цен на акции. Риск – величина измеримая, и ее можно измерить с помощью таких показателей, как стандартное отклонение, коэффициент вариации и коэффициент «бета». Стандартное отклонение – это статистическая мера изменчивости распределения значений доходности относительно среднего ожидаемого значения доходности.

В условиях рыночного равновесия ценная бумага должна обеспечивать инвестору ожидаемую доходность, соразмерную с ее систематическим риском, т.е. риском, который нельзя устранить диверсификацией. Чем выше систематический риск ценной бумаги, тем большей доходности от нее будут ожидать инвесторы [4]. Научная новизна исследования заключается в том, что впервые делается попытка применения методов описательной статистики к данным казахстанского фондового рынка с 2007 по 2022 гг. с целью выявления определенных зависимостей и особенностей в распределении доходностей акций, характерных для отечественного рынка. Цель данной статьи заключается в изучении зависимостей между доходностью и риском, выявлении наиболее перспективных акций на основе разработанной методики и преследует решение следующих задач исследования:

- ♦ изучить статистику одномерных распределений доходностей;
- ♦ разработать эффективную методику оценки доходности и риска с целью определения наиболее перспективных акций с учетом требований и предпочтений инвестора;
- ♦ оценить коэффициенты уравнения регрессии, показывающее взаимосвязь между доходностью рынка и доходностью отдельной акции;
- ♦ оценить статистические показатели для доходностей акций казахстанского фондового рынка.

### Материалы и методы

В исследовании были использованы в основном количественные методы анализа, такие как методы описательной статистики, регрессионный анализ, методы проверки статистических гипотез и методы индексного роста.

Эмпирическими данными послужили данные о ценах казахстанских акций с 2007 по 2022 гг. из информационно-аналитического терминала Bloomberg, а также публикуемые материалы и отчеты казахстанской фондовой биржи KASE по итогам 2020, 2021 и 2022 гг. Для обработки статистических данных использовались пакеты «Анализ данных» программы Microsoft Excel.

### Основные положения

Исследование проводилось на базе следующих основных положений:

- 1) на казахстанский фондовый рынок влияют различные внешние и внутренние рыночные факторы, поэтому рынок считается высокорискованным рынком по сравнению с другими развитыми рынками;
- 2) существует прямопропорциональная взаимосвязь между риском ценной бумаги и ее доходностью, в связи с этим необходимо определить и охарактеризовать данную зависимость;
- 3) распределение доходностей казахстанских акций не подчиняется нормальному закону распределения и имеет некоторую положительную или отрицательную асимметрию с высоким эксцессом;

### Литературный обзор

Впервые Карл Пирсон [5] опубликовал основополагающие труды по применению методов математической статистики в биологии. Он разработал теорию корреляции, критерии согласия и оценки параметров. Именно Пирсон ввел представление распределения случайной величины с помощью гистограммы, понятия стандартного отклонения и коэффициента асимметрии распределения.

Основные источники статистических данных по доходностям ценных бумаг США с 1928 по 2022 гг. можно найти в публикациях Асвата Дамодарана [6] и Роджера Ибботсона [7]. Дополнительную статистику по доходности обыкновенных акций США можно найти в статье Джека Уилсона и Чарльза Джонса [8]. В данной статье рассчитывается сопоставимый ряд годовых доходностей за полный 115-летний период как в номинальном выражении, так и с поправкой на инфляцию. Сравнение двух периодов показывает, что средняя доходность с поправкой на инфляцию составляет 6,6% с аналогичной изменчивостью между двумя периодами.

Статистика соотношения доходностей акций и облигаций США изучалась в работе Джереми Сигел [9]. Доходность акций за период с 1802 по 1990 гг. была выше, чем доходность от инвестиций с фиксированным доходом, золота и биржевых товаров. Интересно, что реальная доходность акций в течение этого периода оставалась стабильной, в то время как реальная доходность на активы с фиксированным доходом резко снизилась. В периоды 1802–1870, 1871–1925 и 1926–1990 гг. реальная совокупная годовая доходность рынка акций составляла 5,7%, 6,6% и 6,4% соответственно, но реальная доходность краткосрочных государственных облигаций упала с 5,1% до 3,1% и, наконец, до 0,5%.

Изменчивость доходности обыкновенных акций исследована в статье Уильям Шверта [10]. В этой статье анализируется взаимосвязь волатильности акций с реальной макроэкономической волатильностью, экономической активностью, финансовым леведрем и активностью торговли акциями с использованием ежемесячных данных с 1857 по 1987 гг., далее отмечается важный факт, что изменчивость доходности акций была необычно высокой во время Великой депрессии 1929–1939 гг. Амплитуду колебаний совокупной волатильности акций трудно объяснить с помощью простых моделей оценки акций, особенно во время Великой депрессии.

В работе А.Н. Ширяева [11] изучена статистика одномерных распределений доходности валютного курса DEM/USD в период 01.01.1987–31.12.1993. Построен график эмпирической плотности и соответствующей теоретической (нормальной) плотности. Был проведен квантильный анализ обменного курса DEM/USD с интервалом 20 мин.

В работе Асиль Азимли [12] рассматривается роль товарных рынков, таких как медь, железо, золото и серебро, и акции энергоносителей в качестве убежища для международных фондовых рынков во время пандемии COVID-19. В частности, степень и структура доходности зависит от различных точек распределения условной доходности для до и после COVID-

периода. Результаты показывают, что медь является более слабым убежищем для фондового рынка США в верхней части условного распределения доходов от меди в период после COVID. Данные результаты могут служить ориентиром для управления рисками, управления портфелем ценных бумаг и политических решений в период после COVID-19. Также в работе Рафаэля Вольского [13] рассматриваются меры риска и дисперсионный анализ (ANOVA) с помощью методов описательной статистики за период с 2006 по 2016 гг., чтобы определить, какие из инвестиционных инструментов, таких как облигации, недвижимость или акции, предлагают наилучшее соотношение риска и доходности.

В работе Патджоши П. [14] рассматривается корреляция между риском и доходностью акций Sensex и банковских акций BSE 30 (Sensex). Фондовый рынок Индии играет огромную роль в развитии экономики. Банковский сектор занимает основную долю среди других секторов в индийском рынке акций. Одна из лучших фондовых бирж Индии – это Бомбейская фондовая биржа (BSE). В этом исследовании использовались различные индексы Sensex и банковских акций для изучения соотношения риска и доходности Sensex с HDFC Bank, ICICI Bank, Axis Bank и SBI. Исследование основано на вторичных данных. Данные для анализа взяты с сайта Бомбейской фондовой биржи (BSE) за период 15 лет – с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2015 г.

### Результаты и обсуждение

Доходность акции за период владения будем рассчитывать по следующей формуле [15]:

$$u_i = \frac{S_i + D_i}{S_{t-1}} - 1 \quad (1)$$

или как логарифмическая доходность с учетом непрерывного начисления процентов

$$u_i = \ln \frac{S_i + D_i}{S_{i-1}}$$

где,

$u_i$  – логарифмическая доходность за  $i$ -й период;

$D_i$  – дивиденды, выплачиваемые в конце  $i$ -го периода;

$S_i$  – цена акции в конце  $i$ -го периода.

По формуле (1) видно, что общая доходность акции зависит от размера дивидендных выплат и от изменения курса акции в течение инвестиционного периода.

Для расчета общего риска акции будем использовать статистический показатель стандартное отклонение на основе исторических доходностей [15]:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2} \quad (2)$$

или

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n u_i^2 - \frac{1}{n(n-1)} \left( \sum_{i=1}^n u_i \right)^2}$$

где  $u_i$  – значения доходностей;  $\bar{u}$  – среднеарифметическая доходность;

$n$  – количество наблюдений.

Чем больше стандартное отклонение доходности, тем больше ее изменчивость и, следовательно, выше риск инвестиции [15].

Коэффициент вариации, показывающий величину риска, приходящегося на единицу ожидаемой доходности, рассчитывается по следующей формуле [15]:

$$CV = \frac{\sigma}{r} \times 100 \% \quad (3)$$

Коэффициент вариации измеряет величину относительного риска акции: чем больше CV, тем больше относительный риск инвестиции [15].



Распределение доходностей с положительной асимметрией имеет очень частые небольшие потери и несколько экстремальных выигрышей. Данное распределение имеет длинный хвост с правой стороны. Распределение же доходностей с отрицательной асимметрией имеет очень частые небольшие выигрыши и несколько экстремальных потерь. Данное распределение имеет длинный хвост слева. Симметричное (нормальное) распределение имеет нулевую асимметрию.

Асимметричность вычисляется путем деления кубического отклонения от среднего или центрального момента третьего порядка на куб стандартного отклонения [16]:

$$S_k = \frac{n}{(n-1)(n-2)} \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^3}{S^3} \quad (4)$$

Эксцесс – это статистическая мера, которая говорит нам, когда распределение более или менее пиковое, чем нормальное распределение. Распределение, которое является более остроконечным, чем обычно, называется лептокуртиком. Распределение, которое менее остроконечно, чем обычно, называется платикуртиком. Лептокуртическое распределение имеет избыточный эксцесс больше 0, а платикуртическое распределение имеет эксцесс меньше 0.

Эксцесс вычисляется путем деления отклонения от среднего возведенного в четвертую степень или центрального момента четвертого порядка на стандартное отклонение в четвертой степени [16]:

$$K_E = \frac{n(n+1)}{(n-1)(n-2)(n-3)} \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^4}{S^4} - \frac{3(n-1)^2}{(n-2)(n-3)} \quad (5)$$

Коэффициент «бета», показывающий уровень систематического риска компании, рассчитывается по следующей формуле [16]:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2} \quad (6)$$

где  $\sigma_{iM}$  – ковариация между  $r_i$  доходностью  $i$ -го актива и доходностью рынка  $r_M$ ;  $\sigma_M^2$  – дисперсия рынка.

Коэффициент «бета» измеряет чувствительность доходности акции к изменению доходности рыночного портфеля. Если коэффициент «бета» больше 1, то такие акции будем называть «агрессивными». Если же коэффициент «бета» меньше 1, то такие акции называют «оборонительными» [16].

Приведем некоторые расчеты показателей доходности и риска по наиболее ликвидным казахстанским акциям (торговые коды: HSBK, KZTK, CCBN, KZTO, KCEL, KEGC) с 2007 по 2022 гг. В таблице 1 согласно формулам (1), (2), (3) и (6) представлены результаты расчетов показателей по каждому году.

Таблица 1 – Годовые доходности по казахстанским акциям

| Год  | HSBK    | KZTK    | CCBN    | KZTO   | KCEL    | KEGC   | Индекс KASE |
|------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|-------------|
| 2007 | -28,67% | -26,71% | -24,44% |        |         |        | 12,21%      |
| 2008 | -77,07% | -61,77% | -69,92% |        |         |        | -62,78%     |
| 2009 | 247,09% | 29,82%  | 88,06%  |        |         |        | 98,16%      |
| 2010 | 8,19%   | 1,98%   | -21,69% |        |         |        | -4,63%      |
| 2011 | -41,11% | 9,81%   | -60,00% |        |         |        | -35,02%     |
| 2012 | 39,67%  | 58,99%  | -23,00% |        |         |        | -15,03%     |
| 2013 | 29,03%  | 4,86%   | -11,76% | 19,95% | 57,83%  |        | -7,43%      |
| 2014 | 10,90%  | -0,60%  | -12,25% | -5,08% | -23,06% |        | 2,76%       |
| 2015 | 8,15%   | -6,11%  | -7,99%  | 11,78% | -17,65% | 52,98% | -9,76%      |
| 2016 | 26,13%  | 65,05%  | 20,57%  | 81,87% | -0,93%  | 70,34% | 55,25%      |
| 2017 | 65,15%  | 45,21%  | 17,13%  | 19,94% | 64,50%  | 24,87% | 59,39%      |

## Продолжение таблицы 1

|   |         |         |        |         |         |        |        |
|---|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 2018  | 26,03%  | 70,78%  | 18,89% | 12,17%  | 10,29%  | 24,64% | 6,49%  |
| 2019  | 40,10%  | -15,51% | -4,03% | -14,93% | 28,67%  | 9,11%  | 3,06%  |
| 2020  | 6,87%   | 1,77%   | -5,99% | 5,73%   | 18,60%  | 17,15% | 13,41% |
| 2021  | 67,15%  | 40,04%  | 87,62% | 24,47%  | -37,67% | 15,01% | 35,54% |
| 2022  | -20,48% | -8,35%  | 57,25% | -28,64% | 10,01%  | -6,65% | -8,79% |
| Средняя доходность  | 25,48%  | 13,08%  | 3,03%  | 12,73%  | 11,06%  | 25,93% | 8,93%  |
| Стандартное отклонение  | 70,28%  | 36,08%  | 44,82% | 29,56%  | 33,20%  | 24,63% | 38,50% |
| Коэффициент вариации  | 2,76    | 2,76    | 14,80  | 2,32    | 3,00    | 0,95   | 4,31   |
| Коэффициент «бета»*   | 1,53    | 0,52    | 0,89   | 0,78    | 0,13    | 0,35   |        |
| *коэффициент «бета» рассчитывается на основе ежегодных доходностей<br>Примечание: Составлено автором на основе данных источника [17]. |         |         |        |         |         |        |        |

Доходности по акциям рассчитывались с учетом дивидендных выплат. Будем предполагать, что дивиденды выплачиваются в конце года. Необходимо заметить, что в 2008 г. многие акции показали значительную отрицательную доходность. Индекс KASE за этот период снизился на (-62,78%). Так, доходность по акциям HSBK в 2008 г. была (-77,07%), а доходность по KZTK (-61,77%). В основном это было связано с мировым финансово-экономическим кризисом вследствие наступившего ипотечного кризиса в США в 2007–2008 гг. В период начала пандемии коронавирусной инфекции в 2020 г. индекс KASE вырос всего лишь на (+13,41%). В целом средняя доходность рынка, т.е. доходность индекса KASE с 2007 по 2022 гг. составила 8,93% в год. Инвестор может ожидать такую доходность, инвестируя средства во все обыкновенные акции, представленные на рынке. Стандартное отклонение доходности индекса KASE находится на достаточно высоком уровне и составляет 38,50%, т.е. казахстанский фондовый рынок можно охарактеризовать как достаточно высокорискованный.

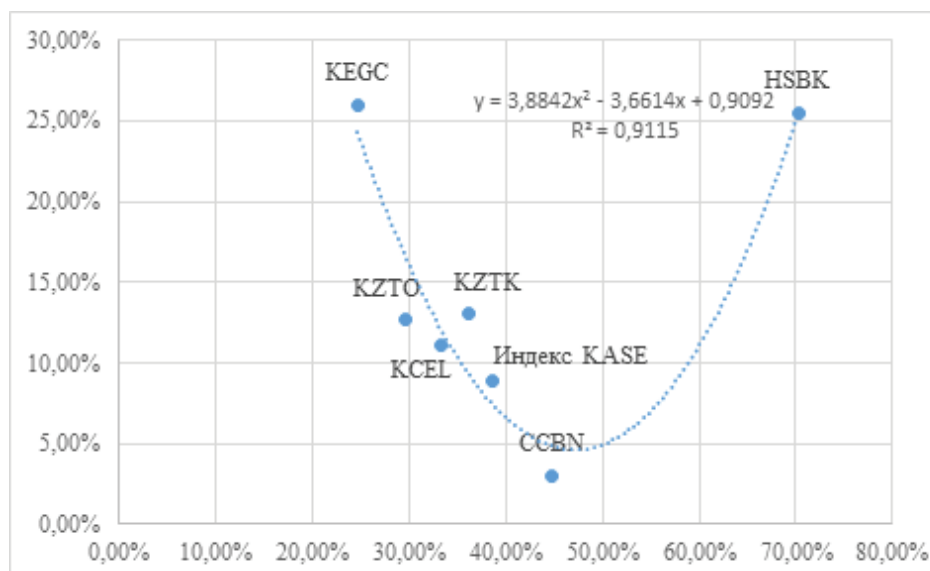


Рисунок 2 – Сочетание доходности акций с учетом риска

Примечание: Составлено автором на основе данных источника [17].

На рисунке 2 представлены данные о сочетании доходности с учетом риска (множество точек) по каждой ценной бумаге и непрерывная кривая, характеризующая данную зависимость доходности от риска с уровнем достоверности аппроксимации  $R^2 = 0,9111$ . Наиболее риско-

ванными из всех рассматриваемых акций являются акции HSBK, которые лежат на кривой в крайней правой части. Действительно, согласно таблице 1, средняя доходность HPR за рассматриваемый период по данным акциям составляет 25,48% годовых, а стандартное отклонение доходности в размере 70,28%, т.е. доходность колеблется относительно среднего достаточно сильно. Инвесторы, ожидаемую доходность должны сопоставлять с уровнем принимаемого риска, в этом случае удобно использовать коэффициент вариации, который составляет 2,76, т.е. больше 1. Это говорит о том, что акции считаются относительно рискованными. Также необходимо отметить, что из общей доходности HPR порядка 7,79% годовых – за счет дивидендной доходности, т.е. выплаты дивидендов, а остальная часть доходности 17,65% за счет прироста капитала, т.е. изменения курса акции. Поэтому можно сказать, что многие инвесторы, покупая акции АО «Народный банк» в свой портфель, больше рассчитывают на повышение стоимости акций, нежели на получение дивидендов. В целом при сохранении тенденции к динамике основных финансовых показателей компании инвесторы могут ожидать годовую доходность в размере 25,48% по данным акциям. Также любопытно было рассчитать коэффициент «бета» на основе ежегодных доходностей акций и изменения доходности рынка с 2007 по 2022 гг. В качестве рыночного портфеля будем использовать индекс KASE. В целом значение коэффициента «бета» составляет 1,53, что больше 1, т.е. данные акции являются «агрессивными». Это говорит о том, что доходности акции более чувствительны к изменению доходности рынка. Таким образом, акции HSBK будут привлекательными для инвесторов, применяющих более агрессивную стратегию инвестирования. На рисунке 3 представлены данные о доходности акции HSBK и доходности индекса KASE за рассматриваемый период и ее характеристическая прямая, показывающая прямую связь между этими доходностями, т.е. уравнение регрессии с угловым коэффициентом «бета» равным 1,53, и коэффициент детерминации R<sup>2</sup> составляет 0,6989.

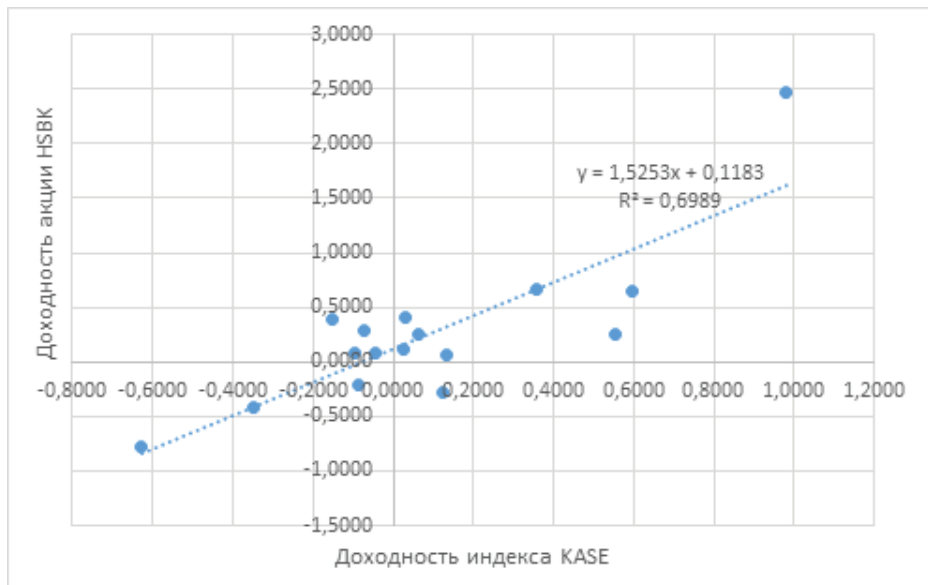


Рисунок 3 – Зависимость доходности акции HSBK от доходности рынка

Примечание: Составлено автором на основе данных источника [17].

Менее рискованными из всех рассматриваемых акций можно отметить акции KEGC, лежащие на линии в крайней левой части (рисунок 2). Во-первых, коэффициент вариации по нему составляет 0,74, т.е. ниже 1. Это за счет такой высокой ожидаемой доходности в размере 30,59% и низкого значения стандартного отклонения в размере 22,49%. Во-вторых, коэффициент «бета» по данным акциям принимает крайне низкое значение 0,35, что меньше 1, и, соответственно, акции будут называться «оборонительными». С учетом всех рассчитанных показателей можно утверждать, что акции KEGC являются весьма привлекательными инвестициями для инвесторов, применяющих более консервативную стратегию инвестирования на казахстанском фондовом рынке.

Таблица 2 – Показатели описательной статистики доходностей акций

| Показатели описательной статистики | HSBK    | KZTK    | CCBN    | KZTO    | KCEL    | KEGC    | Индекс KASE |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Среднее                            | 0,2545  | 0,1308  | 0,0303  | 0,1273  | 0,1106  | 0,2593  | 0,0893      |
| Стандартная ошибка                 | 0,1756  | 0,0902  | 0,1120  | 0,0935  | 0,1050  | 0,0871  | 0,0962      |
| Медиана                            | 0,1847  | 0,0342  | -0,0699 | 0,1198  | 0,1015  | 0,2090  | 0,0291      |
| Стандартное отклонение             | 0,7024  | 0,3608  | 0,4482  | 0,2956  | 0,3320  | 0,2463  | 0,3850      |
| Дисперсия выборки                  | 0,4933  | 0,1302  | 0,2008  | 0,0874  | 0,1102  | 0,0607  | 0,1482      |
| Экссесс                            | 6,7805  | -0,2111 | 0,1929  | 3,2304  | -0,6135 | 0,3635  | 1,0900      |
| Асимметричность                    | 2,0629  | -0,0680 | 0,5845  | 1,2629  | 0,3038  | 0,8416  | 0,6284      |
| Интервал                           | 3,2416  | 1,3255  | 1,5798  | 1,1051  | 1,0217  | 0,7699  | 1,6094      |
| Минимум                            | -0,7707 | -0,6177 | -0,6992 | -0,2864 | -0,3767 | -0,0665 | -0,6278     |
| Максимум                           | 2,4709  | 0,7078  | 0,8806  | 0,8187  | 0,6450  | 0,7034  | 0,9816      |
| Сумма                              | 4,0714  | 2,0925  | 0,4844  | 1,2726  | 1,1061  | 2,0747  | 1,4285      |
| Счет                               | 16      | 16      | 16      | 10      | 10      | 8       | 16          |

Примечание: Составлено автором на основе данных источника [17].

Распределение доходностей акций HSBK имеет очень высокий эксцесс и положительную асимметрию, т.е. скошено вправо, при этом средняя доходность в размере 0,2545 больше, чем значение медианы 0,1847 (таблица 2). Говорят, что распределение доходности с положительной скошенностью часто приносит небольшие убытки и несколько экстремальных доходов. Наибольшая отрицательная доходность по акциям HSBK в размере (-77%) была в кризисный период 2008 г., максимальный же доход в размере 247% годовых приходится на послекризисный период 2009 г. Инвесторов привлекает положительная асимметричность, поскольку средняя доходность находится выше медианы. Вместе с тем положительная асимметричность (относительно среднего значения) означает, что количество доходов, превышающих среднее, больше, чем доходов меньше среднего. Чем больше значение асимметричности распределения, тем лучше для инвестора.



Примечание: Составлено автором на основе данных источника [17].

Используя критерий Пирсона, проверим гипотезу о нормальном распределении доходностей. Для этого надо сначала вычислить теоретическую частоту и сравнить ее с эмпирической частотой распределения. Согласно данным по доходностям акции HSBK из таблицы 1 и рассчитанным показателям описательной статистики из таблицы 2, коэффициент Пирсона  $X^2$  составляет 9,1431, это больше, чем критическая точка по уровню значимости  $\alpha = 0,05$  и числу степеней свободы  $k = s - 3 = 6 - 3 = 2$ . Таким образом, гипотезу о нормальном распределении доходностей отвергаем.

## Заключение

На основе рассчитанных показателей риска и доходности и проведенного анализа можно сделать ценные рекомендации для инвесторов, вкладывающих свободные денежные средства в акции. Инвестор должен основывать свое решение по выбору портфеля исключительно на основе ожидаемой доходности и стандартном отклонении, выбрать лучший портфель с учетом соотношения этих двух параметров. Основная проблема казахстанского фондового рынка – это малое число финансовых инструментов и низкая ликвидность. Казахский фондовый рынок считается высоковолатильным рынком по сравнению с американским фондовым рынком. Многие рассмотренные акции являются привлекательными инвестициями для инвестора с точки зрения получения высокой доходности, но с очень высоким уровнем риска. Все зависит от того, какую инвестиционную стратегию будет применять инвестор: агрессивную, консервативную или же сбалансированную.

В результате проведенного исследования можно сделать несколько ценных выводов и рекомендаций для казахстанского фондового рынка:

- ♦ разработана более эффективная методика оценки доходности и риска акций;
- ♦ методы описательной статистики хорошо применяются для большого набора статистических данных, однако данные методы можно применять и для небольшого набора данных казахстанского фондового рынка;
- ♦ на основе построенной рыночной кривой можно определить оптимальную и более эффективную акцию с учетом сочетания доходности и риска;
- ♦ казахстанский фондовый рынок считается высокорискованным рынком, на который влияет множество внешних и внутренних факторов;
- ♦ распределение доходностей по многим акциям не полностью соответствует нормальному закону распределения, имеет высокий эксцесс (от 3 до 6) и положительную асимметрию (средняя 0,83), т.е. имеет длинный хвост с правой стороны, такое распределение, как правило, характерно для развивающихся рынков. Данная гипотеза проверена с помощью критерия Пирсона.
- ♦ рассчитанные статистические показатели будут полезны для активных инвесторов при составлении и выборе различных портфелей и управлении ими.
- ♦ по многим акциям коэффициент вариации больше 2, а средний коэффициент вариации по рынку составляет 4,4. Это характеризует казахстанский фондовый рынок как высокорискованный.
- ♦ средняя дивидендная доходность по рынку варьируется от 6,9% до 11,5% годовых, наименьшую дивидендную доходность показывают акции KCEL, наибольшую дивидендную доходность показывают акции KZTO.
- ♦ с 2007 по 2014 гг. средняя доходность индекса KASE составляет всего лишь (-1,5%), а стандартное отклонение – 46,7%. Т.е. данный период считается неблагоприятным периодом для казахстанского фондового рынка. Однако с 2015 по 2022 гг. средняя доходность индекса KASE составляет 19,3% при стандартном отклонении в размере 27,4%, это говорит о том, что данный период считается более благоприятным периодом для фондового рынка.

Дальнейшие исследования будут направлены на проведение оценки влияния внешних факторов на казахстанский фондовый рынок, таких как цены на нефть, процентные ставки, инфляция и курсы валют. Также будет изучено более подробно поведение курсов акций с использованием моделей временных рядов, таких как авторегрессионная модель, ARCH и GARCH модели.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Ibbotson R.G., Harrington J.P. Stocks, Bonds, Bills and Inflation. 2021 Yearbook. 198 p. URL: <https://www.cfainstitute.org/en/research/foundation/2021/sbbi-2021-summary-edition>
- 2 Пресс-релиз KASE по итогам 2020, 2021 и 2022 годов. URL: [https://kase.kz/ru/press\\_releases/](https://kase.kz/ru/press_releases/)
- 3 Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. – М.: ИНФРА-М, 2006. – XII, 1028 с.
- 4 Ван Хорн Д.К., Вахович Д.М. Основы финансового менеджмента. 12-е издание. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 1232 с.

5 Pearson K. Contributions to the Mathematical Theory of Evolution. II. Skew Variation in Homogeneous Material // Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. 1895. Vol. 186. P. 343–414.

6 Damodaran A. Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928–2022. URL: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

7 Ibbotson R.G., Sinquefeld R.A. Stocks, Bonds, Bills, and Inflation: The Past and the Future. Charlottesville, VA: Financial Analyst Research Foundation. 1983. 137 p.

8 Wilson J.W., Jones C.P. A Comparison of annual Common Stock Returns: 1871–1925 and 1926–1985 // Journal of Business, 60. 1987, no. 2, pp. 239–258.

9 Siegel J.J. The Equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802 // Financial Analyst Journal, 48. 1992, no. 1, pp. 28–38.

10 Schwert G.W. Why Does Stock Market Volatility Change Over Time? // Journal of Finance, 44. 1989, no. 5, pp. 1115–1153.

11 Ширяев А.Н. Основы стохастической финансовой математики. Том 1. Факты. Модели. – Москва: ФАЗИС, 1998. – 512 с.

12 Azimli A. Degree and structure of return dependence among commodities, energy stocks and international equity markets during the post-COVID-19 period // The International Journal of Minerals Policy and Economics. 21 March 2022. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102679>

13 Wolski R. Risk and return in the real estate, bond and stock markets // Conference: 24th Annual European Real Estate Society. January 2017. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102524>

14 Patjoshi P. Comparative Risk Return Analysis of Bombay Stock Market with Selected Banking Stocks in India // IRA-International Journal of Management & Social Sciences. 2016, no. 4(1). ISSN 2455-2267 URL: <http://dx.doi.org/10.21013/jmss.v4.n1.p18>

15 Hull J.C. Options, futures, and other derivatives / Prentice Hall; 8th ed. Edition. 2011. 841 p.

16 Defusco R.A., McLeavey D.W., Pinto J.E., Runkle D.E. Ethical and Professional Standards and Quantitative Methods CFA PROGRAM CURRICULUM // Statistical concepts and market returns, CFA Institute. 2011. Vol. 1. Reading 7.

17 Электронная торговая площадка «Bloomberg terminal», раздел Security, подраздел KZ Equity. URL: <https://www.bloomberg.com/markets/stocks>

## REFERENCES

1 Ibbotson R.G., Harrington J.P. (2021) Stocks, Bonds, Bills and Inflation. Yearbook. 198 p. URL: <https://www.cfainstitute.org/en/research/foundation/2021/sbbi-2021-summary-edition>. (In English).

2 Press-reliz KASE po itogam 2020, 2021 i 2022 godov. URL: [https://kase.kz/ru/press\\_releases/](https://kase.kz/ru/press_releases/). (In Russian).

3 Sharp U., Aleksander G., Bjeqli Dzh. (2006) Investicii. M.: INFRA-M, XII, 1028 p. (In Russian).

4 Van Horn D.K., Vahovich D.M. (2008) Osnovy finansovogo menedzhmenta. 12-e izdanie. M.: OOO «I.D. Vil'jams», 1232 p. (In Russian).

5 Pearson K. Contributions to the Mathematical Theory of Evolution. II. Skew Variation in Homogeneous Material // Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. 1895. Vol. 186. P. 343–414. (In English).

6 Damodaran A. Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928–2022. URL: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html). (In English).

7 Ibbotson R.G., Sinquefeld R.A. (1983) Stocks, Bonds, Bills, and Inflation: The Past and the Future. Charlottesville, VA: Financial Analyst Research Foundation. 137 p. (In English).

8 Wilson J.W., Jones C.P. (1987) A Comparison of annual Common Stock Returns: 1871–1925 and 1926–1985 // Journal of Business, 60, no. 2, pp. 239–258. (In English).

9 Siegel J.J. (1992) The Equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802 // Financial Analyst Journal, 48, no. 1, pp. 28–38. (In English).

10 Schwert G.W. (1989) Why Does Stock Market Volatility Change Over Time? // Journal of Finance, 44, no. 5, pp. 1115–1153. (In English).

11 Shirjaev A.N. Osnovy stohasticheskoy finansovoj matematiki. Tom 1. Fakty. Modeli. Moskva: FAZIS, 1998. 512 p. (In Russian).

12 Azimli A. Degree and structure of return dependence among commodities, energy stocks and international equity markets during the post-COVID-19 period // The International Journal of Minerals Policy and Economics. 21 March 2022. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102679>. (In English).

13 Wolski R. Risk and return in the real estate, bond and stock markets // Conference: 24th Annual European Real Estate Society. January 2017. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102524>. (In English).

14 Patjoshi P. Comparative Risk Return Analysis of Bombay Stock Market with Selected Banking Stocks in India // IRA-International Journal of Management & Social Sciences. 2016, no. 4(1). ISSN 2455-2267 URL: <http://dx.doi.org/10.21013/jmss.v4.n1.p18>. (In English).

15 Hull J.C. (2011) Options, futures, and other derivatives / Prentice Hall; 8th ed. Edition. 841 p. (In English).

16 Defusco R.A., McLeavey D.W., Pinto J.E., Runkle D.E. (2011) Ethical and Professional Standards and Quantitative Methods CFA PROGRAM CURRICULUM // Statistical concepts and market returns, CFA Institute. Vol. 1. Reading 7. (In English).

17 Jelektronnaja torgovaja ploshhadka «Bloomberg terminal», razdel Security, podrazdel KZ Equity. URL: <https://www.bloomberg.com/markets/stocks>. (In Russian).

**A.O. MAULENOV,\*<sup>1</sup>**

PhD, ассистент-профессор.

\*e-mail: [askar.maulenov@gmail.com](mailto:askar.maulenov@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-0795-0095

<sup>1</sup>Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті,

Алматы қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ҚОР НАРЫҒЫНА СИПАТТАМАЛЫҚ СТАТИСТИКА ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

### Андатпа

Мақалада 2007 жылдан 2022 жылға дейінгі KASE (сауда кодтары: hsbk, KZTK, CCBN, KZTO, KCEL, KEGC, KZKAK) қазақстандық қор нарығының неғұрлым өтімді акциялары үшін сипаттамалық статистика әдістері және оларды қолдану қарастырылады. Әрбір қор үшін орташа табыстылық, дисперсия, таңдау диапазоны, стандартты ауытқу, вариация коэффициенті, куртоздық және қиғаштық сияқты сипаттамалық статистика есептеледі. Регрессия теңдеуінің коэффициенттері және детерминация коэффициенті R<sup>2</sup> бағаланады, бұл нарықтық кіріс пен жеке қордың кірістілігі арасындағы байланысты көрсетеді. 2013–2022 жж. аралығындағы акциялардың индексінің өсуіне салыстырмалы талдау жүргізілді. Жылдық және айлық кезеңдерге негізделген KASE нарықтық кірістерінің жиілігін бөлу гистограммасы және оның эмпирикалық бөлу функциясы жасалды. Пирсон критерийі бойынша табыстылықтың қалыпты таралуы туралы гипотеза тексерілді. Көптеген акциялар бойынша кірістерді бөлу қалыпты үлестірімге толық сәйкес келмейді және оң қиғаштыққа ие, яғни оң жағында ұзын құйрығы бар. Қор табысының тәуекел деңгейіне тәуелділігін сипаттайтын нарық қисығы құрылды. Осы қисық сызыққа сәйкес, HSBK акциялары барлық қарастырылған акциялардың ішіндегі ең қауіптісі, агрессивті инвестициялық стратегияны пайдаланатын инвесторлар үшін төмен бағаланбаған және тартымды инвестициялар екені анықталды. KEGC акциялары – қазақстандық қор нарығында анағұрлым консервативті инвестициялық стратегияны қолданатын инвесторлар үшін тәуекелділігі аз және өте тартымды инвестициялар.

Тірек сөздер: күтілетін табыс, стандартты ауытқу, вариация коэффициенті, «бета» коэффициенті, эксцесс, асимметрия, нарық портфелі.

**A.O. MAULENOV,\*<sup>1</sup>**

PhD, assistant professor.

\*e-mail: [askar.maulenov@gmail.com](mailto:askar.maulenov@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-0795-0095

<sup>1</sup>International University  
of Information Technology,  
Almaty, Kazakhstan

## APPLICATION OF DESCRIPTIVE STATISTICS METHODS TO KAZAKHSTAN STOCK MARKET

### Abstract

The article discusses the methods of descriptive statistics and its application for the most liquid shares of the Kazakhstan stock market KASE (trading codes: HSBK, KZTK, CCBN, KZTO, KCEL, KEGC, KZKAK) from 2007 to 2022. Descriptive statistics are calculated for each stock, such as

average return, variance, sample range, standard deviation, coefficient of variation, kurtosis, and skewness. The coefficients of the regression equation and the coefficient of determination  $R^2$  are estimated, which show the relationship between the market return and the return on an individual stock. The comparative analysis of index growth of stocks was carried out from 2013 to 2022. The histogram of the frequency distribution of KASE market returns based on annual and monthly periods and its empirical distribution function have been constructed. The hypothesis about the normal distribution of returns according to the Pearson criterion was tested. The distributions of returns for many stocks do not fully correspond to the normal distribution and have a positive skewness, i.e. have a long tail on the right side. The market curve has been constructed that characterizes the dependence of stock returns on the level of risk. According to this curve, it is established that HSBK stocks are the most risky of all the considered stocks, undervalued and attractive investments for investors using an aggressive investment strategy. KEGC stocks are less risky and very attractive investments for investors who use a more conservative investment strategy in the Kazakhstani stock market.

**Key words:** expected return, standard deviation, coefficient of variation, coefficient of beta, kurtosis, skewness, market portfolio.



MPHTI 06.56.31  
УДК 338.001.36  
JEL E22

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-153-169>

**А.А. АДАМБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

Э.Ф.Д., профессор.

\*e-mail: ainatas0408@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2026-4321

**А. АППАЗОВ,<sup>2</sup>**

Э.Ф.М.

almas.appaz@bk.ru

ORCID ID: 0000-0002-9362-0414

**Н.Т. АДАМБЕКОВ,<sup>3</sup>**

Э.Ф.М.

e-mail: nuradamsdu@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4413-7204

**Н.А. АМАНКЕЛДИ,<sup>4</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: namankeldy@mail.ru

ORCID ID: 0009-0001-7045-4847

<sup>1</sup>эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>ФинТех ЖШС,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>4</sup>Caspian University,

Алматы қ., Қазақстан

## **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНІҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРТЫМДЫЛЫҒЫ: БАҒАЛАУ ФАКТОРЛАРЫ МЕН КРИТЕРИЙЛЕРІ**

### **Аңдатпа**

Айқын геосаяси тенденциялар жағдайында тікелей шетелдік инвестициялар ұлттық экономикалардың дамуында маңызды рөл атқарады. Жұмыстың мақсаты – Орталық Азия мемлекеттерінің: Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан елдерінің инвестициялық тартымдылық деңгейін талдау және олардың әлеуетін арттыру бойынша жүйелі зерттеу жүргізу, бағалау әдістемесі бойынша ұсыныстар беру. 3 елдің де негізгі сыртқы инвесторлары ЕуроОдақ елдері, Түркия, Қытай, Ресей. Бұл мемлекеттер әлемдік экономикада сауда және тауар айналымы үшін құрлықтық магистраль рөлінде аса маңызды стратегиялық аймақтар және негізгі шикізат көзін экспорттайтын Еуразияның негізгі өндірушілерінің бірі. Инвестициялық тартымдылықты анықтау кезінде негізгі факторлар дүниетану нәтижелерімен дәлелденді және факторлық-баллдық шкала бойынша мемлекеттер арасындағы көшбасшы анықталды. Зерттеу аясында П. Самуэльсонның акселератор принципінің әрекетін тексеруге арналған гипотезаның дұрыстығы тексерілді. Орталық Азия мемлекеттерінің дамуының тарихи шарттарында ЖІӨ-нің өсуіне шетелдік инвестициялардың өсуі арқылы қол жеткізуге болады, бұл ЖІӨ-нің өсуіне ықпал етеді. Жүргізілген корреляциялық-регрессиялық талдау инвестицияларды мемлекеттік басқаруға қатысты ұсыныстарды негіздеуге және елдердің тиісті факторларға тәуелділігін көрсетуге мүмкіндік берді. Әдістемелік негіз факторларды объективті бағалауға және рейтингтік критерийлерді негіздеуге мүмкіндік беретін статистикалық мәліметтерді және олардың арасындағы тәуелділіктерді салыстыру және түсіндіру әдістері, зерттеулерге сыни шолу болды. Зерттелетін елдердің ішкі нарығын сегменттеу арқылы шетелдік инвесторлардың инвестициялық секторларды қарастыруын топтастыру әрбір сектордағы мемлекеттердің басым бағыттарын анықтауға, одан әрі инвестициялық зерттеулер мен сараптамаларды нақтылауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелерінің маңыздылығы инвестициялық мемлекеттік концепцияларды одан әрі дамыту мүмкіндігімен, анықталған тапшылық аймақтарға инвестицияларды ұлғайту тетіктерін қосудымен анықталады.

**Тірек сөздер:** инвестиция, мемлекеттік реттеу, инвестициялық саясат, сыртқы қарым-қатынас, геосаясат.

## Кіріспе

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Тікелей сыртқы инвестициялар бүгінгі күні мемлекеттердің экономикалық өсімінің негізгі аспектісінің маңыздысы болып табылады. Посткеңестік Орталық Азия елдері үшін инвестициялардың алар орны ерекше, себебі өнеркәсібі толық дамымаған, экономикасы шикізатқа бағытталған елдерге жаңаша мүмкіндік берер технологиялар мен қаржы көздері перспективті салаларда дамып, мемлекет экономикасын өсіруде үлкен қолғабыс болады. Тәуелсіздік алғаннан кейін дағдарыстық жағдайда қалған мемлекеттер сырттан келетін қаржылық ағымдарға тәуелді болып, мүмкіндігінше оларды иеленіп қалуға тырысты, әрине кез-келген нарықтық экономикалық жүйеде қалыптаса бастаған мемлекет үшін инвестициялық көз өте тиімді және экономикалық өсімге динамикалық өсім жасайды. Қарастырылатын Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан мемлекеттері Орталық Азияның экономикалық кеңістікте саяси-экономикалық жүйелері бір-бірімен ұқсас, әрі экономикалық мүмкіндіктері деңгейлес мемлекеттер. Аталған 3 мемлекет аумағына әлемнің ірі державалары өздерінің экономикалық амбицияларын жүзеге асырғысы келеді. 3 елдің де негізгі сыртқы инвесторлары Еуроодақ елдері, Түркия, Қытай, Ресей. Бұл мемлекеттер әлемдік экономикада сауда және тауар айналымы үшін құрлықтық магистраль ролінде аса маңызды стратегиялық аймақтар және негізгі шикізат көзін экспорттайтын Еуразияның негізгі өндірушілерінің бірі. Сыртқы инвесторлар үшін айтылып отырған мемлекеттерде мұнай, газ, түсті металдар саласы мүдделі салалар болып табылады. Деректер бойынша Орталық Азия елдері барланған мұнай қорының 15–31 млрд баррель көлемімен әлемдік үлесте 7,2%-бен маңызды орын алады [1].

Аталған өңірдің экономикалық даму перспективасы өте жоғары деңгейде, 2000 ж. Орталық Азия елдерінің ЖІӨ көлемі 46 млрд \$ құраса, 2021 ж. 347 млрд \$ құрап, 7,5 есе өсім көрсеткен, әлемдік үлеске салсақ 0,7%-ды құрайды. Соңғы 20 жылда аталған елдердің ЖІӨ өсімінің жылдық темпі 6,2%-ды құрап отыр. Ішіндегі көшбасшы саналатын Қазақстан 2021 ж. ЖІӨ бойынша өңірдің қалған 4 республикасының ЖІӨ-нен 1,3 есе жоғары көрсеткіш көрсетті [2]. Қазақстан құрлықтық магистраль ретінде өте жоғары рөлде. Қытайдың бастамасымен жүзеге асырылған «Бір белдеу, бір жол» бағдарламасында Қазақстан Еуропа мен Азия-Тынық мұхиты аймағын байланыстырушы негізгі субъекттер қатарында. Шетел капиталының негізгі бөлігі тау-кен саласына бағытталған. Одан бөлек, Қазақстан Орталық Азиядағы ең ірі азық-түлік өндірушісі болып табылады және «әлемдік астық қоймасы» болып саналады [3].

Қырғызстан Республикасы аймақтың гидроэлектрлік өзегі саналады. Көрші Қазақстан және Өзбекстанмен осы мәселе бойынша өзара пайдалы сауда жүргізе алады. Елдің негізгі табыс көзі – алтын қазу, сондықтан сыртқы инвесторлар осы салаға ерекше көңіл бөліп қарайды. Мысалы, 2012–2021 жж. арасында ел 701 млн \$-ға алтыннан кіріс түсіріп, ол ЖІӨ-нің 9 %-ын құрады.

Өзбекстан Республикасы 2016 ж. билікке Шавкат Мирзиевтің келуімен экономика саласында ашық қатынас ұстап, либералдық реформалар жүргізіп, сыртқы инвесторларға тартымды бола бастады. Аталған президенттің келуімен жүргізіліп жатқан экономикалық реформалар Өзбекстан экономикасының ұзақмерзімді дамуын қамтамасыз етуге қабілетті. Бұл елдің алға тартар басты артықшылығы жұмыс күшінің мол болуында, Орталық Азиядағы белсенді жұмыс күшінің жартысы Өзбекстанға тиесілі. Жұмыс күшінің көп болуы және еңбек төлемі деңгейінің әлдеқайда төмен болуы инвесторларды өте қатты қызықтырады. Бүгінгі күні Өзбекстан технологияларды, корпоративтік мінез-құлық қағидаттарын импорттайды, мұның бәрі нарықтық реформалар процесін, институционалдық инфрақұрылымды дамытуды жеделдетеді [4]. Аталған елде шетелдік инвестицияларды тиімді тартуға кедергі келтіретін көптеген проблемалар бар, соның ішінде шетелдік инвесторларды толық қамтамасыз етуге жергілікті биліктің пассивті араласуы және инвестициялық әлеует және аумақтардың инвестициялық климаты туралы ақпаратты келтірсек болады [5].

Тікелей инвестициялар өндіріс саласында да, қызмет көрсету саласында да капиталды өсірудің негізгі қайнар көзі ретінде әрекет етеді. Тікелей сыртқы инвестициялар салынған мемлекеттің қаржылық-экономикалық мүмкіндіктерін арттырып, шығарылатын тауарлар мен қызметтердің сыртқы экономикалық саудасын арттырып, жаңа жұмыс орындарының ашылуына септігін тигізеді. Демек, елдегі әлеуметтік мәселелерді шешуге де септігін тигізіп, бірнеше сфераны қамтиды. Сыртқы инвестициялардың елге енуімен басқару және өндірісте

тәжірибелі мамандарды тартып, өзара шарттар болған жағдайда жергілікті жұмысшылардың біліктігін арттыруда маңызды рөл атқарады, мысалы осындай модель арқылы дамыған елдер қатарына қосылған Сингапурды айта аламыз.

Осындай факторларды ескере отырып, Орталық Азия республикалары инвестицияларға тікелей тәуелді екенін ескеріп, тәуелсіздіктерін алған алғаш кезден бастап, сыртқы экономикалық саясатта осы мәселеге аса мән берді. Бұл тақырып қарастырылып отырған 3 республиканың соңғы жылдардағы инвестициялық мүмкіндігі мен оған әсер етуші ішкі-сыртқы факторларға және геосаяси орын алып жатқан оқиғаларға шолу жасап, инвестициялық ахуалды басқаруда жаңаша көзқарас тудыратындығымен өзекті. Зерттеу тақырыбының мақсаты: Орталық Азиядағы республикалардың инвестициялық даму деңгейін анықтап, инвестициялық жағдайды жақсарту бойынша мемлекеттік басқару тәсілдеріне ұсыныстар жасау. Зерттеу тақырыбының объектісі: Орталық Азия елдерінің (Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан) сыртқы инвестициялары.

Экономикадағы пандемиядан кейінгі тенденциялар мен геосаяси әлемдік дағдарыс жағдайында Орталық Азия мемлекеттерінің инвестициялық тартымдылығын талдау және бағалау мақала бойынша зерттеу нәтижелерінде өз көрінісін тапты. Мақала аясында П. Самуэльсонның акселератор принципін әрекетін тексеруге арналған гипотезаның дұрыстығы тексерілді [6]. Орталық Азия мемлекеттерінің дамуының тарихи шарттарында ЖІӨ-нің өсуіне шетелдік инвестициялардың өсуі арқылы қол жеткізуге болады, бұл ЖІӨ-нің өсуіне ықпал етеді. Жүргізілген корреляциялық-регрессиялық талдау инвестицияларды мемлекеттік басқаруға қатысты ұсыныстарды негіздеуге және елдердің тиісті факторларға тәуелділігін көрсетуге мүмкіндік берді. Орталық Азиядағы саяси және төтенше жағдайларға шолу жасалды және олардың аймақтың инвестициялық тартымдылығына және мемлекеттің инвестициялық саясатын әзірлеу кезінде осы факторларды ескеру қажеттілігіне әсерін теориялық зерттеу жүргізілді.

Зерттеу аясында Самуэльсон принципін негізделген келесі зерттеу гипотезасы ұсынылды: ЖІӨ өсуіне ықпал ететін шетелдік инвестициялардың өсуі арқылы қол жеткізуге болады. Осы гипотеза шеңберіндегі зерттеудің міндеті Орталық Азия мемлекеттерінің тарихи анықталған дамуы жағдайында үдеткіш принципін жұмысын тексеру болып табылады. Зерттеудің міндеті корреляциялық-регрессиялық модельді құру және белгілі бір факторларға сезімталдықты бағалау арқылы осы гипотезаны тексеру болып табылады.

## Материалдар мен әдістер

Зерттеу стратегиясы менәдістері. Мақаланы жазу кезінде геосаяси және инвестиция, экономика саласындағы теориялық деректерді жинау арқылы инвестициялық тартымдылық деңгейіне әсер етуші негізгі факторлар жинақталып, олардың негізінде статистикалық деректер қолданылып, арнайы бөлінген шкалалар бойынша мемлекеттердің инвестициялық тартымдылық деңгейі анықталады. Зерттеу процесінде нақты жылдар аралығындағы статистикалық деректерге сүйеніп, сандық әдістер қолдану арқылы инвестициялық бағалау жүзеге асырылады. Әрбір жылда алынған статистикалық ақпараттар арқылы елдердің салыстырмалы деңгейін анықтап балдық шкала бойынша бағаланады. Инвестициялық ахуалға әсер етуші кейбір факторларды қарастырған кезде индуктивті және дедуктивті әдістер қолданылып, орын алған оқиғалар фактор ретінде инвестициялық ахуалға және басқа салаларға әсері жөнінде талдамалы саралау жүргізіледі.

Қолданылған негізгі әдістер. Орталық Азиялық мемлекеттердің инвестициялық жағдайына контенттік шолу жасау және инвестициялық ахуалға әсер етуші факторларды саралауға, факторлардың республикаға әсер ету деңгейін сараптауда зерттеудің сипаттамалық түрі қолданылады. Әсіресе статистикалық деректер бойынша салыстыру және оларға түсіндірме жасау, кейбір факторлар бойынша мемлекеттің жүргізіп отырған саясатына сыни шолу жасау тақырыпты объективті түрде ашуға мүмкіндік береді.

Бастапқы деректерді жинау келесі әдістерді қолдану арқылы құрылады:

1) Әлемдік және отандық ғылыми еңбектер бойынша ғылыми және бизнес жарияланымдарға зерттеу жүргізіп, анықталған факторлар бойынша 3 республика аумағындағы статистикалық деректер жинақталады.

2) Инвестициялық саясат бойынша қарастырылып отырған мемлекеттердің заңнамалық және нормативтік-құқықтық құжаттарына контент-талдау.

Орталық Азия елдеріндегі инвестицияға әсер етер оқиғалар мен шараларға хронологиялық талдау жасау мемлекеттердің бүгінгі күнгі көрсеткіштеріне әсер етуші факторларды түсіндіруге және жетіспеген жерлерді дамытып, инвестициялық потенциалды жоғарылатуға ықпал етеді.

### Әдебиетке шолу

Орталық Азия республикаларының экономикалық дамуындағы шетелдік инвестициялардың маңыздылығы, экономикалық және саяси құрылымын өзгерткен, күрделі әлемдік экономикалық жағдайда өз экономикасын қалыптастырған мемлекеттер ретінде көптеген ғалымдардың еңбектерінде зерттелді. Атап айтқанда, Шарофиддин Ашуров, Анвар Хасан Абдулла Осман Ромзи бин Росман Разали бин Харон секілді Малайзия ғалымдарының зерттеуі экономикалық дағдарыс пен саяси қайта құру жағдайында экономикаға шетелдік инвестициялардың түсуіне сыртқы факторлардың әсері тұрғысынан осы мәселені зерттеу қажеттілігін атап өтті. Одан бөлек Орталық Азияның барлық дерлік елдерінің минералды базасы салыстырмалы түрде байлығы жөнінде жасалған зерттеулерге талдау жасалды [7]. Инвестициялық ресурстардың бағытын қалыптастыруға геосаяси факторлардың белсенді әсер етуінің ағымдағы тенденциялары жағдайында осы мәселені зерттеуде жинақталған тәжірибені зерделеу маңызды. АҚШ, Канада, Қытай, Армения, Ресейден келген шетелдік ғалымдардың зерттеулері бізге дамушы елдерге шетелдік инвестициялардың ағынын анықтайтын негізгі факторларға назар аударуға және инвестициялық климатты басқарудың өзгертін тәсілдерін бағалауға мүмкіндік берді. Анықталған факторлар Орталық Азия республикаларының инвестициялық климатының экономикалық моделінің критерийлері ретінде жүргізілген зерттеудің негізі болды. Осындай негіздер С. Пеневтің еңбектері негізінде зерделенді. Жалпы инфляциялық тартымдылыққа әсер етуші факторларды классификацияға бөліп, оларды зерттеу кезінде көптеген отандық және ресейлік ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалды, атап айтқанда А.К. Омарова және басқа авторлар.

Бүгінгі күні қозғалып отырған аймақ АҚШ, Батыс Еуропалық елдердің, Қытай, Ресей, Түркия және әртүрлі халықаралық қаржылық-саяси ұйымдардың экономикалық және саяси мүдделері әсерінен инвестициялық тұрғыда тартымды аймақ саналып, әртүрлі салада инвесторлардың қызығушылығын арттырып, өңір потенциалын арттыруда үлкен мүмкіндік туып отыр. Бірақ зерттеулерде байқалғандай инвесторлар қабылдаушы елдің ыңғайына қарай емес, әдебиеттердің көпшілігі шетелдік фирмалардың қабылдаушы елде бұрынғы тәжірибесі болса, өз бетінше әрекет етуі мүмкін екенін көрсетеді [9, 39 б.].

Орталық Азияның инвестициялық потенциалы туралы С. Пенев өз ғылыми мақаласында «энергетика секторы және басқа да өндіруші салаларға салынатын көлемді тікелей сыртқы инвестициялар аймақтың экономикалық дамуы үшін маңызды, және ол байланысты бірнеше салдары бар басқа тікелей сыртқы инвестициялардың катализаторы бола алады. Арзан және өнімді жұмыс күшінің жоғары өсу қарқыны әртараптандырылған еңбекті қажет ететін тікелей сыртқы инвестицияларды тартудың жақсы алғышарты деп санауға болады» [10, 7 б.] деп баға берген. Аталған жұмыс күші көлемін осы мақаланы жазу барысында негізгі факторлар ретінде қарастырып, оны зерттеудің статистикалық базасы қатарына қосатын боламыз. Және Орталық Азияның таулы аймақтарында су электр станцияларының каскадтарын құру, құрылыс кезінде де, пайдалану процесінде де су ағындарының энергиясын барынша тиімді пайдалану үшін қолайлы жағдайлар бар [11]. Бұл өңірдің энергетикалық тұрғыда инвестиция тартуға потенциалының жоғары екендігін көрсетеді.

Инвестицияға мүдделі мемлекеттердің сыртқа тартымдылығын анықтау үшін көптеген авторлармен факторлар көрсетілген, әрине әр автордың көрсеткіші оның қандай аспектіде талдайтындығына, алған зерттеулерінің ақпараттары мен көзқарасына байланысты субъективті болады. Жалпы ғалымдардың талданған зерттеулеріне зерделеп қарастырып, мемлекеттің инвестициялық ахуалына әсер етуші факторларды 4 топқа жіктей аламыз (1-суретте көрсетілген).



Сурет 1 – Инвестициялық ахуалға әсерететін факторлар

Ескертпе: [12–20] дереккөздер негізінде авторлармен құрастырылған.

Өткізілген әдебиеттерге шолу аймақтың инвестициялық әлеуетін анықтайтын факторларды анықтауға және негіздеуге мүмкіндік берді. Алынған факторлар алынған елдер мысалында инвестициялық әлеуетті экономикалық модельдеуге және болжауға негіз болады. Сонымен қатар, әзірленген әдістеме «Орнықты дамудың үштұғырлы тұжырымдамасы (ESG): өңірлердің теңгерімді дамыту контекстіндегі бизнестің мүдделері» (AP19678012) бойынша жүргізіліп жатқан зерттеу шеңберінде Қазақстан өңірлерінің инвестициялық әлеуетін бағалау үшін пайдаланылады.

### Негізгі ережелер

Тәуелсіздіктің алғашқы кезеңінде мемлекеттердің мүмкіндіктерін орындай алуға қаржылық қуаты жетпей, ресурстық қиындықтарды бастан кешіріп жатты. Мемлекет болып қалыптасудың бастапқы уақытында маңызды экономикалық өсімді қалыпты деңгейде ұстап, макроэкономикалық тұрақтылыққа жету үшін Орталық Азия мемлекеттері сырттан келетін тікелей инвестицияларға өте мұқтаж болды және олардың осындай қиын кезеңде де, одан кейінгі уақытта да тұрақты дамуына аталған фактор салмақты әсер етті. Соған сай, бүгінгі күні Орталық Азия мемлекеттері арасында сыртқы тікелей инвестицияларды тарту бойынша өзара бәсекелестік ашық көрініп отыр, бұл мәселеде мемлекеттердің үкіметі даму процесін арттыру үшін мүмкіндігінше сырттан келетін инвесторларды өздеріне тартып қалуға және инвесторларға ұнамды ахуал қалыптастыруға бар күшін салып жатыр. Аталған өңірдің елдері өндірістік тұрғыда мүмкіндіктерінің көпшілігін ХХ ғасырдың 90-жылдарында жоғалтып алды, мысалы сол уақыттағы бүкіл Орталық Азия аймағын қамтыған саяси және экономикалық дағдарыстар қолданыстағы гидроэнергетикалық қуаттарды пайдаланудың төмендеуіне және жобаланған гидроэлектростанциялар каскадтарының құрылысын тоқтатуға әкелді [8]. Сонымен, көптеген салаларда өңір сырттан келетін қаржы көздеріне тәуелді болып қалды.

Жоғарыда көрсетілген әр фактордың құрамдас бөліктері қарастырылған, оларды жіктеп, төмендегі 1-кестеде (158 б.) топтастырылып ұсынылды.

1-кестеде ұсынылған факторлардың ішінен маңызды саналатын бірнеше факторды таңдап алып, сол факторлар бойынша статистикалық ақпараттарға сүйеніп, мемлекеттердің сыртқы инвесторларға тартымдылық деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін кесте құрамыз. Факторлар үшін берілетін максимум балл талдауға таңдалған 3 елдің ең жоғарғы көрсеткішіне берілген балл бойынша пропорционалды түрде алынады. Алынатын ақпараттар 2017–2021 жж. аралығындағы деректерге негізделген.

## Кесте 1 – Инвестициялық тартымдылыққа әсер етуші факторлардың жіктелімі

| Саяси-құқықтық факторлар   | Экономикалық факторлар  | Әлеуметтік факторлар   | Қосымша факторлар  |
|--|---|--|--|
| Саяси тұрақтылық<br>Дамыған құқықтық-нормативтік база              | Елдегі инвестициялық климатты басқару тәсілдері<br>Инвестициялық инфраструктураның даму деңгейі<br>Инновацияларды енгізу жылдамдығы<br>Ұлттық валютаның тұрақтылығы<br>Салық жүйесінің ашықтығы<br>Қаржы нарығының көпбағытты дамуы<br>Инфляция өсімі<br>Өнім шығару көлемінің өсім деңгейі<br>Шикізаттық ресурстармен камтамасыз ету деңгейі | Әскери тәуекелдер<br>Демографиялық өсім<br>Кадрлардың жеткіліктілігі<br>Кадрлардың кәсібилігі<br>Жұмыссыздық деңгейі | Ішкі нарықтың төлем қабілеті<br>Логистикалық инфраструктураның құрылымдау деңгейі<br>Қылмыстық және экологиялық тәуекелдер |
| Ескертпе: [12–20] дереккөздер негізінде авторлармен құрастырылған. |   |  |  |

Төмендегі кестеде жоғарыда жіктелген факторлар негізінде маңызды аспектілер бөлініп алынып, арнайы ықпал ету деңгейі мен маңызы бойынша талдау жасалған уақытта берілетін балл көрсетілген.

## Кесте 2 – Инвестициялық тартымдылыққа әсер етуші негізгі факторлар мен шкалалар

| Факторлар  | Берілетін максимум балл* |
|--|--------------------------|
| Тікелей сыртқы инвестиция көлемі   | 10                       |
| Жалпы ішкі өнім көлемі   | 9                        |
| Сауда деңгейі (елдің экспорты мен импортының айырмасы арқылы есептеледі)   | 8                        |
| Жұмыс күші көлемі  | 8                        |
| Инфляция деңгейі   | 8                        |
| Ескертпе: [10, 15, 21–22] дереккөздер негізінде авторлармен құрастырылған.<br>*Жоғарыдағы факторлар негізінде мемлекеттердің инвестициялық тартымдылығын анықтауда қажет болатын балды анықтайтын арнайы формула жасалды, есептелу жолы № 1 формулада көрсетілген:<br>Балл = $K1 * \max. \text{балл} \div K \max$ (1)<br>Бұл жерде: Балл – қарастырылып отырған елдің тиісті көрсеткіш бойынша алатын балы<br>K1 – тиісті жылдағы 2 және 3 орындағы мемлекеттердің фактор бойынша көрсеткіші<br>$\max. \text{балл}$ – факторға берілген ең жоғарғы балл<br>K max – тиісті фактор бойынша ең жоғарғы мәнге ие болған елдің көрсеткіші |                          |

Тікелей шетелдік инвестициялар қабылдаушы елдердің экономикалық өсуін жеделдетуде, факторлық өнімділікті жақсартуда шешуші рөл атқара алады. Экономикалық өсім деңгейі жоғары мемлекеттер және кәсіби білікті мамандардың мол болуы, басқа инвесторлардың әрекеті басқа да инвесторларға мемлекетті тартымды көрсетуге жеткілікті ықпал етеді. Нәтижесінде, маңыздылығын ескере отырып, фактор 10/10 балмен формула кезінде есептелетін болды.

Инвестициялық тартымдылыққа әсер етуші фактордың бірі ретінде жалпы ішкі өнімнің көлемі таңдап алынды. Себебі, ЖІӨ көлемінің артуы ол елге салынып жатқан инвестицияның жұмыс жасап жатқанын дәлелдеудің бір негізі. Бұл мәселе бойынша Нобель сыйлығының лауреаты П. Самуэлсон «акселератор принципі» түрінде тұжырымдаған экономикалық өсу мен инвестициялардың өзара әрекеттесу механизмін талдайтын болсақ негізгі материалдық капиталға салынған инвестициялар ЖІӨ өсуімен өзара ықпалдастықта динамикада болады. Демек, ЖІӨ көлемі артса инвестиция көлемінде артып, инвесторлар тарапынан тартымдылық

өсіп жатқанын дәлелдейді. Нәтижесінде, маңыздылығын ескере отырып, фактор 9/10 балмен формула кезінде есептелетін болды.

Мемлекетке салынған нақты инвестициялар өндірістік саланы дамытып, өнім шығаруға мүмкіндік береді. Экспорт пен импорт сальдосын анықтау кезінде сальдо оң мәнге ие болған жағдайда салынған нақты инвестициялардың жұмыс жасағанын дәлелдеп, болашақта тауар мен қызмет экспорттау бойынша сыртқы инвесторларға материалдық салаларға инвестиция салуына күман туғызбайды. Бұл өз кезегінде инвестициялық тартымдылыққа әсер етуші маңызды факторлар қатарында қарастыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, маңыздылығын ескере отырып, фактор 8/10 балмен формула кезінде есептелетін болды.

Жалпы, Орталық Азия елдерінің тартымдылығы кезіндегі инвестициялық факторлардың ішінде талдаушылар жұмыс күшінің төмен құнын, табиғи ресурстардың болуын, экономиканың әртүрлі секторларының өсу әлеуетін, нарықтың үлкен сыйымдылығын және басқа да бірқатар ерекшеліктерді бөліп көрсетеді [23, 69–70 бб.]. Талдайтын болсақ, сарапшылар ең бірінші орынға жұмыс күшінің төмен құнын көрсеткен, демек неғұрлым мемлекеттегі белсенді жұмыс күші көп болған сайын соғұрлым бәсекелестік тудырып, жұмыс күшінің арзандауына әкеледі. Бұл мәселе инвесторлар назар қояр алғашқы факторлар қатарына енеді. Нәтижесінде, маңыздылығын ескере отырып, фактор 8/10 балмен формула кезінде есептелетін болды.

### Нәтижелер мен талқылау

Кейбір зерттеушілердің зерттеуінде, инфляцияның инвестицияға әсерін зерттейтін жұмыстардың көпшілігі бұл әсердің теріс сипатын дәлелдейтінін анықтаған. Атап айтқанда, инвестицияларға инфляцияның мұндай әсері үшін ең көп таралған және маңызды дәлел – олардың амортизациялық аударымдардың құны арқылы байланысы [24, 23 б.]. № 2 формуладан көретініміз инфляция деңгейі төмен болған сайын инвестициялық белсенділікте жоғары болады, демек сырттан келетін инвестициялық ағымдар деңгейін көтеріп, инвестициялық тартымдылықты арттырады. Нәтижесінде, маңыздылығын ескере отырып, фактор 8/10 балмен формула кезінде есептелетін болды.

Инвестициялық тартымдылық деңгейін анықтау үшін төменде жоғарыда талданған 5 фактордың негізінде арнайы формула құрастырылған, № 2 формулада тәуелсіз айнымалы көрсеткіштер ретінде – тікелей сыртқы инвестиция көлемі, жалпы ішкі өнім, сауда деңгейі (елдің экспорты мен импортының айырмасы арқылы есептеледі), жұмыс күшінің көлемі, инфляция деңгейі, тәуелді айнымалы көрсеткіш ретінде – инвестициялық тартымдылық деңгейі алынды:

$$ИТ = ТСИК + ЖІӨ + СД + ЖКК + ИД \quad (2)$$

Бұл жерде: ИТ – инвестициялық тартымдылық,  
 ТСИК – тікелей сыртқы инвестициялар көлемі,  
 СД – сауда деңгейі (елдің экспорты мен импортының айырмасы арқылы есептеледі),  
 ЖКК – жұмыс күшінің көлемі,  
 ИД – инфляция деңгейі (жылдық).

Осы факторлар бойынша 2017–2021 жж. аралығында көрсеткіштерді алып, талдау жасалды, талдау барысы мен нәтижесі төмендегі кестелерде көрсетілген.

Кесте 3 – Факторлар бойынша әрбір республиканың жылдар бойынша жинаған балы және инвестициялық тартымдылық деңгейі

| Қазақстан                         | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | Орташа |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Тікелей сыртқы инвестиция көлемі  | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10     |
| Жалпы ішкі өнім көлемі            | 9       | 9       | 9       | 9       | 9       | 9      |
| Сауда деңгейі                     | 8       | 8       | 8       | 8       | 8       | 8      |
| Жұмыс күші көлемі                 | 3,88    | 3,86    | 3,88    | 3,84    | 3,83    | 3,85   |
| Инфляция деңгейі                  | 4,09    | 0,7     | 5,06    | 8       | 8       | 5,17   |
| Инвестициялық тартымдылық деңгейі |         |         |         |         |         | 36,02  |

Ескертпе: [2] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

2017–2021 жж. арналған көрсеткіштер бойынша Қазақстан қаралып жатқан елдер арасында балдық жүйе бойынша ең жоғары балл алды және Орталық Азиядағы инвестициялық тартымдылық бойынша көшбасшы болып табылады. Еңбек ресурстары бойынша Өзбекстан алда болды, әрине Қазақстанның бұл фактордағы жетістігі тарихи және саяси факторларға байланысты, осыған байланысты Қазақстан келешекте мемлекеттік бағдарлама қабылдап, оны жүзеге асыру үшін жеткілікті жұмыс күшін қамтамасыз ете алуы керек. Қазақстан инвестициялық тартымдылық жағынан Орталық Азияның өзегіне айналғысы келсе, алдағы 20 жылда белсенді жұмыс күшін арттыру үшін арнайы бағдарламаларды жүзеге асыруы керек. Мемлекеттегі тиісті жұмыс күшінің саны қажеттілікті толық қанағаттандыра алмаған жағдайда біз басқа республикалардың кадр ресурстарына жүгінуге мәжбүр боламыз. Бұл өз кезегінде мемлекет үшін әлеуметтік-саяси мәселелерден экономикалық аспектілерге дейін жаңа мәселелерді тудырады.

Кесте 4 – Факторлар бойынша әрбір республиканың жылдар бойынша жинаған балы және инвестициялық тартымдылық деңгейі

| Өзбекстан  | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | Орташа |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Тікелей сыртқы инвестиция көлемі                             | 1,1     | 1,19    | 3,8     | 1,6     | 3,61    | 2,26   |
| Жалпы ішкі өнім көлемі                                       | 3,34    | 2,64    | 2,96    | 3,15    | 3,16    | 3,05   |
| Сауда деңгейі  | 0,4     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0,08   |
| Жұмыс күші көлемі  | 8       | 8       | 8       | 8       | 8       | 8      |
| Инфляция деңгейі   | 2,05    | 0,27    | 1,63    | 5,4     | 6,73    | 3,21   |
| Инвестициялық тартымдылық деңгейі                            |         |         |         |         |         | 16,6   |
| Ескертпе: [23] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған. |         |         |         |         |         |        |

Өзбекстан Республикасының инвестициялық тартымдылығы бойынша алған ұпайы тізімде 2-орынға шығуға мүмкіндік берді. Қазақстанмен салыстырғанда ұпай 2 есе төмен болды. Бірақ Өзбекстан Республикасы жұмыс күші бойынша Орталық Азиядағы көшбасшылықты сақтап қалды. Өзбекстанда соңғы 6 жылда жүргізіліп жатқан саяси-экономикалық өзгерістердің жаңа бағыты бұл елге жаңаша көзқарас тудырып, шетелдік инвесторлардың қызығушылығын тудырғаны белгілі. Болашақта бұл елдің Орталық Азиядағы көшбасшылық үшін Қазақстанға нағыз бәсекелес екенін көреміз. Соңғы жылдары Өзбекстанның кейбір салалардағы көрсеткіштерінің экспоненциалды түрде өсуі Қазақстан үшін үлкен бәсекелестік тудырды және бұл республиканың құзырлы органдары жаңа дос-бәсекелеске қарсы тұрудың жаңа тетіктерін әзірлеу керектігін меңзейді.

Кесте 5 – Факторлар бойынша әрбір республиканың жылдар бойынша жинаған балы және инвестициялық тартымдылық деңгейі

| Қырғызстан   | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | Орташа |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Тікелей сыртқы инвестиция көлемі                             | 0,29    | 0,35    | 0,44    | 0,31    | 0,42    | 0,36   |
| Жалпы ішкі өнім көлемі                                       | 0,41    | 0,41    | 0,43    | 0,31    | 0,39    | 0,39   |
| Сауда деңгейі  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      |
| Жұмыс күші көлемі  | 1,08    | 1,07    | 1,08    | 1,08    | 1,11    | 1,08   |
| Инфляция деңгейі   | 8       | 8       | 8       | 6,1     | 6       | 7,2    |
| Инвестициялық тартымдылық деңгейі                            |         |         |         |         |         | 9,03   |
| Ескертпе: [24] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған. |         |         |         |         |         |        |

Қырғызстанға өзінің географиялық орналасуы мен табиғи, адами ресурстарының көлемі және орын алып отырған саяси жағдайларға байланысты көптеген факторлар антирейтингте көшбасшылыққа ие болуына әкеліп отыр. Соңғы 5 жылдықта сыртқы сауда айналымында арақатынасы теріс сальдоға ғана болып, импорттық тауарларға тікелей тәуелділікте болып отыр. Тек елдің инфляциялық көлемі бойынша салыстырмалы деңгейде 2017–2019 жж. арасында лидерлік позицияда болған. Одан кейінгі уақытта біраз белсенділігін төмендетіп алды.



Жоғарыда талданған 5 статистикалық факторға жасалған корреляциялық-регрессиялық талдау төмендегі нәтижелерді көрсетті.

Кесте 6 – Қазақстандағы факторларға корреляциялық-регрессиялық талдау

| Белгілеу | Тәуелділік дәрежесі | Сипаттама  |         |          |    |
|----------|---------------------|--|---------|----------|----|
| y        | DV                  | Тікелей сыртқы инвестиция көлемі млрд \$                                 |         |          |    |
| x1       | IV1                 | Жалпы ішкі өнім көлемі   |         |          |    |
| x2       | IV2                 | Сауда деңгейі (елдің экспорты мен импортының айырмасы арқылы есептеледі) |         |          |    |
| x3       | IV3                 | Жұмыс күші көлемі  |         |          |    |
| x4       | IV4                 | Инфляция деңгейі   |         |          |    |
|          | y                   | x1   | x2      | x3       | x4 |
| y        | 1                   |  |         |          |    |
| x1       | 0,623133            | 1  |         |          |    |
| x2       | 0,811126            | 0,269761   | 1       |          |    |
| x3       | 0,195245            | 0,776388   | 0,29781 | 1        |    |
| x4       | -0,79579            | -0,15453   | -0,6879 | 0,020097 | 1  |

Ескертпе: [2] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Осы көрсеткіштер арасында Қазақстан үшін тәуелді айнымалы y мен тәуелсіз айнымалылар x1 және x2 арасында тығыз байланыс бар. Бұл әлсіз тәуелді мәндерді алып тастауды ескере отырып, осы көрсеткіштер үшін регрессиялық модель құруға мүмкіндік береді.

| Регрессиялық статистика |          |
|-------------------------|----------|
| Көпше R                 | 0,913364 |
| R-шаршы                 | 0,834233 |
| Нормаланған R-шаршы     | 0,668466 |
| Стандартты қате         | 1,780112 |
| Бакылаулар              | 5        |

| Дисперсиялық талдау |    |          |          |         |               |
|---------------------|----|----------|----------|---------|---------------|
|                     | df | SS       | MS       | F       | Маңыздылығы F |
| Регрессия           | 2  | 31,8944  | 15,9472  | 5,03257 | 0,165766829   |
| Қалдық              | 2  | 6,337597 | 3,168799 |         |               |
| Барлығы             | 4  | 38,232   |          |         |               |

|              | Коэффициенттер | стандартты қате | t – статистика | P-мәні   | төменгі 95%  |
|--------------|----------------|-----------------|----------------|----------|--------------|
| Ү-қиылысу    | -4,36351       | 13,76559        | -0,31699       | 0,781283 | -63,59208561 |
| Айнымалы X 1 | 0,115643       | 0,07929         | 1,458483       | 0,282082 | -0,225513647 |
| Айнымалы X 2 | 0,308325       | 0,132925        | 2,319548       | 0,14618  | -0,263603391 |

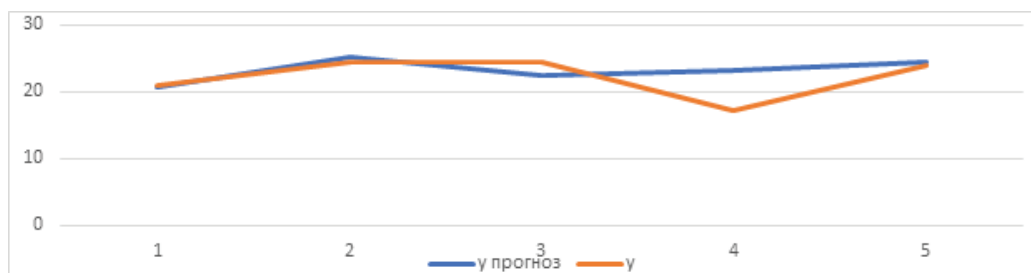
| ҚАЛДЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ |            |          |
|--------------------|------------|----------|
| Бақылау            | Болжалды Y | Қалғаны  |
| 1                  | 20,75305   | 0,24695  |
| 2                  | 25,15851   | -0,85851 |
| 3                  | 22,3104    | 2,089599 |
| 4                  | 23,14008   | -0,94008 |
| 5                  | 24,33796   | -0,53796 |

Сурет 2 – Қазақстан бойынша регрессия моделін құру

Ескертпе: [2] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Қазақстан үшін регрессия теңдеуі  $y = -4,36351 + 0,1156x_1 + 0,308x_2$

Модельдің құрылысы алдағы бес жылда күтілетін болжамды кезеңде у (Тікелей сыртқы инвестиция көлемі млрд \$) тәуелді айнымалының динамикасы суретте көрсетілген түрінде ұсынылатындығын көрсетеді



Сурет 3 – Қазақстан бойынша регрессия графигі

Ескертпе: [2] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Бұл дегеніміз, елдің ЖІӨ-нің 1,0 млрд АҚШ долларына өсуі ЖІӨ-нің тікелей шетелдік инвестицияларының ағынын 115,6 млн АҚШ долларына ынталандырады, ал сауда балансының экономикаға 1,0 млрд АҚШ долларына өсуі кезінде шетелдік инвестициялардың 308,3 млн АҚШ долларына ағыны байқалады. Бұл сауда балансының ЖІӨ-нің өсуіне қарағанда Инвестициялар ағынына айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетеді. Бұл ең алдымен экспорт пен импорт құрылымын өзгертуге мемлекет тарапынан неғұрлым пәрменді шараларды әзірлеу қажеттігін көрсетеді.

Кесте 7 – Өзбекстан үшін көрсеткіштер арасындағы корреляциялық байланыс

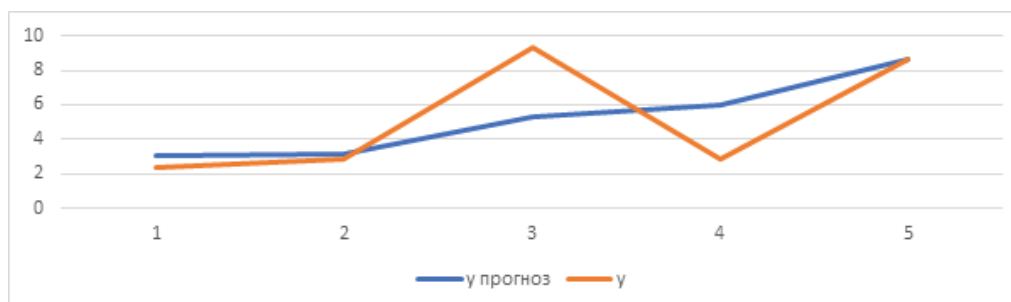
|    | y        | x1       | x2       | x3      | x4 |
|----|----------|----------|----------|---------|----|
| y  | 1        |          |          |         |    |
| x1 | 0,520063 | 1        |          |         |    |
| x2 | -0,52523 | 0,070961 | 1        |         |    |
| x3 | 0,636383 | 0,532649 | -0,78946 | 1       |    |
| x4 | -0,1202  | -0,63076 | 0,338568 | -0,7675 | 1  |

Ескертпе: [23] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Нәтижесінде, Қазақстандық модельге қолданылған формуланы үлгі қылып, Өзбекстан үшін регрессиялық теңдеудің нәтижесі төмендегідей құрылды:

Өзбекстан үшін регрессия теңдеуі  $y = -125,35 + 0,14x_1 + 6,41x_3$

Модельдің құрылысы алдағы бес жылда күтілетін болжамды кезеңде у (тікелей сыртқы инвестиция көлемі млрд \$) тәуелді айнымалының динамикасы 4-суретте көрсетілген түрінде ұсынылатындығын көрсетеді.



Сурет 4 – Өзбекстан бойынша регрессия графигі

Ескертпе: [23] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Елдің ЖІӨ-нің 1,0 млрд АҚШ долларына өсуі ЖІӨ-нің тікелей шетелдік инвестицияларының ағынын 140 млн АҚШ долларына ынталандырады, ал еңбек ресурстарының 10,0-ге өсуі кезінде бұл нені білдіреді экономикаға шетелдік инвестициялардың енуі 6,41 млрд АҚШ долларын құрайды. Бұл жұмыс күшінің ЖІӨ-нің өсуіне қарағанда Инвестициялар ағынына айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетеді. Бұл ең алдымен осы көрсеткіштің сандық және сапалық аспектісін ынталандыруға мемлекет тарапынан неғұрлым пәрменді шараларды әзірлеу қажеттігін көрсетеді.

Кесте 8 – Қырғызстан үшін көрсеткіштер арасындағы корреляциялық байланыс

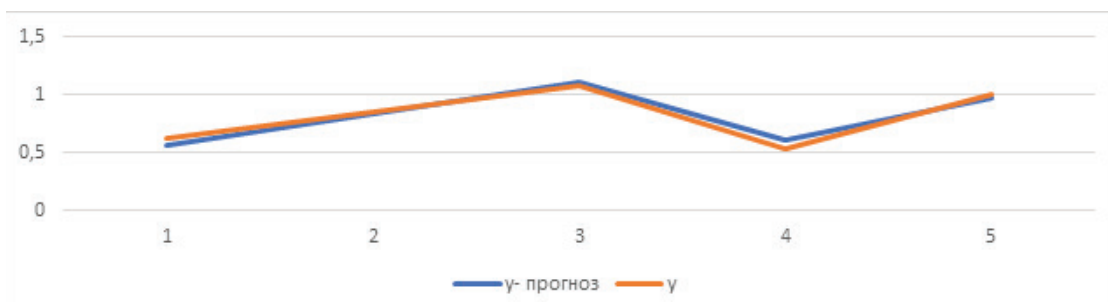
|    | y        | x1       | x2       | x3      | x4 |
|----|----------|----------|----------|---------|----|
| y  | 1        |          |          |         |    |
| x1 | 0,975454 | 1        |          |         |    |
| x2 | -0,76977 | -0,61879 | 1        |         |    |
| x3 | 0,447217 | 0,438073 | -0,29036 | 1       |    |
| x4 | -0,12219 | -0,09934 | 0,227516 | 0,82337 | 1  |

Ескертпе: [24] дереккөз негізінде excel арқылы авторлармен құрастырылған.

Қырғызстан үшін де жоғарыда көрсетілген модель сияқты үлгі құрылды.

Нәтижесі, Қырғызстан үшін регрессия теңдеуі  $y = -3,15 + 0,457x_1 + 0,081x_3$ -ке тең болды.

Модельдің құрылысы алдағы бес жылда күтілетін болжамды кезеңде y (тікелей сыртқы инвестиция көлемі млрд \$) тәуелді айнымалының динамикасы 5-суретте көрсетілген түрінде ұсынылатындығын көрсетеді.



Сурет 5 – Қырғызстан бойынша регрессия графигі

Ескертпе: [24] дереккөз негізінде EXCEL арқылы авторлармен құрастырылған.

Елдің ЖІӨ-нің 1,0 млрд АҚШ долларына өсуі ЖІӨ-нің тікелей шетелдік инвестицияларының ағынын 457 млн АҚШ долларына ынталандырады, ал еңбек ресурстарының 10,0-ге өсуі кезінде экономикаға шетелдік инвестициялардың енуі 81 млн АҚШ долларын құрайды. Бұл жұмыс күшінің ЖІӨ-нің өсуіне қарағанда инвестициялар ағынына айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетеді. Бұл ең алдымен осы көрсеткіштің сандық және сапалық аспектісін ынталандыруға мемлекет тарапынан неғұрлым пәрменді шараларды әзірлеу қажеттігін көрсетеді. Қазақстан мен Өзбекстаннан айырмашылығы, жүргізілген корреляциялық-регрессиялық талдау шетелдік инвестициялар ағынының Қырғызстандағы ЖІӨ өсіміне тәуелділігі ең жоғары екенін көрсетті, бұл мемлекет бұған ерекше назар аударып, осы әлеуетті инвестициялар ағынын ұлғайту және Орталық Азиядағы осы бәсекелестік артықшылықты пайдалану үшін пайдалануы керек екенін көрсетеді.

3 мемлекеттің өзара инвестициялық қарым-қатынасына талдау жасайтын болсақ, 2021 ж. Қазақстанға Қырғызстаннан келетін тікелей инвестиция көлемі алдыңғы жылмен салыстырғанда 1,1 млн \$-ға азайған, ал Өзбекстан керісінше 5,1 млн \$-ға арттырған. Қырғызстанға 2021 ж. Қазақстан 65,6 млн \$, Өзбекстан 2,5 млн \$ тікелей инвестиция құйған.

3 мемлекеттің көрсетілген есептерін қарайтын болсақ, 3 мемлекетте де инвестиция салу бойынша топ-5 ел қатарында болған Ресей Федерациясы мен Қытай Халық Республикасы. Аталған әлемдік қос держава Орталық Азиядағы өздерінің ықпалын арттыру үшін жылдан жылға әртүрлі аспектіде белсенділіктерін арттырып келе жатыр. Атап айтатын болсақ, Қытай Орталық Азия Республикаларының аумағынан өтетін «Бір белдеу – бір жол» бағдарламасы арқылы өзінің экономикалық ықпалын арттыру үшін тиімді мүмкіндік жасап алды. Бұл өз кезегінде Орталық Азияның кейбір мемлекеттері үшін логистикалық орталыққа айналуға үлкен мүмкіндік береді. Орталық Азия мемлекетінің қаржылық инвестицияларының деңгейін және мінез-құлқын сандық бағалау үшін үлкен деректер көкжиегі теориясы негізінде жоғарыда айтылған жобалар үшін Орталық Азия елдеріне қытайлық инвестициялардың тәуекелдері мен стратегияларын терең зерттеу қажет екенін көруге болады [17]. Жоғарыда айтылған елдердің бірі – Ресей. Бұл мемлекет Қазақстанмен шекаралық тұрғыда тығыз байланыста болғаннан кейін аталған елдегі болып жатқан оқиғаларда Орталық Азияға әсіресе Қазақстанға айтарлықтай әсерін тигізеді. Мысалы, Ресей және Қазақстан, Қырғызстан тағы да басқа елдер мүше Еуразиялық Экономикалық Одақ бар. Бұл ұйым кешенді үлкен Еуразиялық әріптестік әлеуеті қатысушылардың көпшілігі үшін тартымды болады, өйткені оның негізінде «мемлекеттердің ішкі істеріне және егеменді теңдігіне араласпау, конституциялық құрылысты және заңды түрде сайланған билікті тұрақсыздандыруға жол бермеу, мәдени дәстүрлер мен өркениетке құрметпен қарау» [18] сияқты қағидағтар жатыр деген сипат көрсеткенімен, Батыс елдерінің оң көзқарасын алмаған.

Бір ерекшелігі Қазақстанның сыртқы инвестициялық серіктестіктерінің үздік үштігін Нидерланды, АҚШ, Швейцария секілді Батыс елдері құрайды. Бұның өзі Қазақстан экономикасын әртараптандырып, бір елдің экономикалық ықпалына түсіп, тәуелді болудан сақтану үшін жүргізіліп отырған мақсатты саясат екенін мойындауға болады. Батыс елдері де өз кезегінде Қазақстанды Орталық Азиядағы көшбасшы ойыншы ретінде мойындап, осы елмен тығыз саяси-экономикалық қарым-қатынас жасап отырғанына жоғарыда айтылған фактор дәлел бола алады.

Қарастырылып отырған 3 мемлекетте де инвестициялық тартымдылық пен тұрақтылыққа әсер ететін саяси факторлар жеткілікті. Мысалы, Қазақстанда 2022 жылдың басында болған қаңтар оқиғасы елдің инвестициялық тартымдылық деңгейіне соққы берді. Бұл оқиғалар инвесторлар алдында инвестициялық жобаларды жүзеге асырудың кепілдігіне күмән тудырды. Нәтижесінде, біз шетелдік инвесторлардың ықтимал жанжалдардың әлеуметтік және еңбек себептерін көбірек анықтайтынын көреміз. Ал Өзбекстандағы ішкі саяси мәселе құрамындағы Қарақалпақстан Автономиялы Республикасы халқының 2021 ж. болған ереуілі саяси тұрақтылық бойынша Өзбекстан Республикасының беделіне едәуір әсер етті. Келесі мемлекет Қырғызстанға саяси тұрақтылық жағынан тартымдылыққа ең басты кері әсер тигізетін бұл мемлекеттегі биліктің революциялық жолмен ауыспалылығы.

3 мемлекетке де ортақ тағы бір мәселе бұл аталған мемлекеттердегі сыбайлас жемқорлықтың жоғары деңгейінің болуы. Transparency International компаниясының жүргізген рейтингісі бойынша Қазақстан әлем елдерінде жемқорлық деңгейі бойынша 103-ші, Өзбекстан 143-ші, Қырғызстан 145-ші орынды иеленген. Бұл әрине аталған мемлекеттердің жемқорлық деңгейі бойынша жемқорлықсыз 100 елдің қатарына кіре алмайтынын көрсетеді.

Мақаланы зерттеу негізінде алынған нәтижелер Қазақстанның жоғарыдағы талданған бірнеше маңызды факторлар бойынша Орталық Азиялық көшбасшы екенін көрсетеді. Зерттеулер негізінде Орталық Азиялық Республикаларға жеке және ұжымдық негізде бірнеше ұсыныстар ұсынылды:

♦ Өзбекстан Республикасының кейбір аспектілер бойынша өз потенциалын арттырып, Қазақстан Республикасына бәсекелес болар деңгейге жетуге болатынын көрсетеді. Бұл үшін өндіріс саласында жаңа технологиялық және электроникалық салаларда басымдық бергені дұрыс деп қорытынды беруге болады, себебі Өзбекстанның табиғи ресурс байлығы бойынша деңгейі Қазақстаннан айтарлықтай төмен, оның үстіне негізгі бөлімде талданғандай үздік сыртқы инвесторлар қатарында осы салада маманданған Оңтүстік Корея және Германия мемлекеттері байқалады. Сондықтан, индустрия және технология саласына мемлекет тарапынан басқарудың жаңа бағыттары енгізілуі керек.

♦ Жоғарыдағыдай ұсыныс Қазақстан Республикасына да ұсынылады. Қазақстан көріп отырғанымыздай негізгі инвестициялық ағындарды Батыс елдерінен алып отыр, егер алдыңғы қатарға көрші Ресей мен Қытайды шығаратын деңгейге жеткізсе нақты инвестициялар бойынша логистикалық-тасымалдау мәселесі шешіліп, мемлекеттік басқарудың қатысты салаларына өзінің оң ықпалын тигізетін еді.

Қырғызстан Республикасы өз мүмкіндігін барынша дамыту үшін инвесторларға құқықтық тұрғыда жеңілдіктер жасау арқылы арттырғаны дұрыс деп саралаймыз және инвестициялық ағындардың үлкен легін тарту үшін геологиялық барлау жасап, ауыр өнеркәсіпті мемлекет тарапынан инвесторларға ұсыныс ретінде шығарып, сауда-транснагистраль қабілетін арттыру үшін мемлекеттік реттеудің арнайы механизмдері енгізілгені дұрыс деген қорытынды жасаймыз.

Бұл алынған зерттеу нәтижелерінің маңызы талданған мемлекеттердің инвестициялық сала бойынша құрылған концепцияларын әрі қарай дамытуға, нормативтік-құқықтық базасын жетілдіріп, анықталған кемшіл салаларда инвестицияны арттыру бойынша механизмдер қатарын толықтыруға мүмкіндік береді.

### Қорытынды

Мақаланы жазу барысында қойылған гипотезаның да зерттеу нәтижелері арқылы расталғанын көре аламыз. Біріншіден, тікелей сыртқы инвестициялардың өсімі мемлекеттердің ЖІӨ-нің айтарлықтай үлесін алып, зерттеу бойынша соңғы жылдары талданған 3 мемлекет тікелей сыртқы инвестициялардың көлемін айтарлықтай ұлғайтқанын кестелерден байқауға болады, өз кезегінде бұл тенденция қойылған алғашқы гипотезаны оң мәнге шығарады. Екіншіден, инвестицияларға әсер етуші факторлар олардың өсімінің басты детонаторы екенін мақала барысында жасалған корреляциялық-регрессиялық модельдер арқылы өз расталымын дәлелдеді. Әсер етуші факторлардың көрсеткіші тиімді жаққа бұрылған сайын инвестициялық ағын көлемінің белгілі бір мөлшерінде өсуге алып келетінін 3 мемлекет мысалында айқындалды.

Экономикасының басым бөлігін шикізаттық өндіріс құрайтын Орталық Азия елдері үшін сырттан келетін инвестициялар көлемінің артуы макроэкономикалық көрсеткіштерге тиімді ықпал ете алатын өте маңызды аспект. Бұл мәселеде қарастырылған 3 мемлекеттің көрсеткіштері жылдан-жылға артып келе жатыр. Соңғы 6 жыл ішінде аталған республикалардың саяси билігіне жаңа тұлғалардың келуімен саяси-экономикалық салада жаңа леп келіп, өзге елдермен инвестициялық саясат жүргізу бойынша өңірде достыққа негізделген өзара бәсекелестік қалыптасқан. Қазақстан мен Өзбекстанның аймақтағы көшбасшылыққа ұмтылуы бұл мемлекеттердің инвестициялық саясатын мұқият жүргізіп, сыртқы инвесторларға жайлы ахуал жасау үшін жылдан-жылға реформалары оң өзгеріске ұшырап, шетелдік мүдделі инвесторлардың көңілінен шығып келеді. Әсіресе Қазақстан Республикасының геосаяси факторлар әсерінен орын алған жаңа мүмкіндіктерді тиімді пайдалана біліп, алға ұмтылуы аталған өңірде оның сөзсіз көшбасшылыққа жетуіне алғышарт жасайды. Талданған 3 мемлекет үшін де сыртқы экономикалық қызметте және инвестиция тарту үшін бағыттарын әртараптандырғаны өте тиімді және ұлттық қауіпсіздікке ауыртпалық тудырмайды. Болашақта Орталық Азия өңірі жаңа геосаяси және экономикалық ойындардың алаңына айналуы мүмкін, сондықтан өңір мемлекеттері қолда бар мүмкіндіктер мен уақытты пайдаланып, әрбір әлемдегі геосаяси ойыншы әсіресе экономикалық салада өзінің есесін жібермейтіндей тең баланс орнатуы қажет деп қорытындылаймыз.

**Қаржыландыру туралы ақпарат.** Ғылыми жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2023–2025 жж. арналған гранттық қаржыландыру жобасын іске асыру шеңберінде жүзеге асырылды (AP19678012 – Орнықты дамудың үштұғырлы тұжырымдамасы (ESG): өңірлердің теңгерімді дамыту контекстіндегі бизнестің мүдделері).

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Экономика Центральной Азии // Brif research group. URL: <https://www.brif.kz/ekonomika-centralnoj-azii/> (қаралған күні: 09.04.2023)
- 2 Статистические данные Казахстана. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/search> (қаралған күні: 18.03.2023)
- 3 Swinnen D., Burkitbayeva J., Schierhorn S., Prishchepov F., Müller A.V. Production Potential in the “Bread Baskets” of Eastern Europe and Central Asia // *Global Food Security*. 2017. No. 14. P. 38–53. DOI: 10.1016/j.gfs.2017.03.005
- 4 On measures to radically improve the investment climate in the Republic of Uzbekistan. Decree of the President of Uzbekistan No. UP-5495. URL: <https://lex.uz/docs/4598482> (қаралған күні: 25.03.2023)
- 5 Приток инвестиций в Казахстан побил 10-летний рекорд // TENGRI NEWS. URL: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/pritok-investitsiy-v-kazahstan-pobil-10-letniy-rekord-496067/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/pritok-investitsiy-v-kazahstan-pobil-10-letniy-rekord-496067/) (қаралған күні: 29.04.2023).
- 6 Samuelson P.A. Maximum Principle in Analytical Economics // *The American Economic Review*. 1972. Vol. 62. No. 3. P. 249–262. URL: <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v62y1972i3p249-62.html> (қаралған күні: 03.03.2023)
- 7 Auty R., De Soysa I. Energy, Wealth and Governance in the Caucasus and Central Asia. URL: <https://www.routledge.com/Energy-Wealth-and-Governance-in-the-Caucasus-and-Central-Asia-Lessons/Auty-Soysa/p/book/9780415405775> (қаралған күні: 27.04.2023)
- 8 Wegerich K. Water resources in Central Asia: Regional stability or patchy make-up? // *Central Asian Survey*. 2011. No. 30(2). P. 275–290. DOI: 10.1080/02634937.2011.565231
- 9 Abuova A., Wonchan R. Factors affecting the choice of equity – based mode by foreign firms entering Kazakhstan // *Journal of eastern European and central Asian research*. 2018. Vol. 10. No. 2. P. 264–280. DOI: 10.15549/jecar.v5i2.233 p 34–52
- 10 Penev S. Investment climate and foreign direct investment trends in the South Caucasus and Central Asia // *SEE Journal*. 2014. P. 161. DOI: 10.2478/v10033-007-0013-1
- 11 Yerkin N., Nazym S., Gulmira S. Governance and internalisation in social policy: definition, concepts and causes // *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*. 2019. No. 22(1). P.1–5. URL: <https://www.abacademies.org/articles/governance-and-internalisation-in-social-policy-definition-concepts-and-causes-7962.html>
- 12 Омарова А.К. Организация финансирования инвестиций. – Алматы, 2020. – 165 с. ISBN 978-601-04-4413-3
- 13 Хрусталеv Б.Б., Горбунов В.Н., Мурсалимова Н.Н., Асяев И.Ю. Факторы инвестиционного климата региона // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2(1). URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20330> (қаралған күні: 02.06.2023)
- 14 Кат С.А., Литвинюк Т. Ответственное инвестирование как фактор устойчивого развития. – 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otvetstvennoe-investirovanie-kak-faktor-ustoychivogo-razvitiya> (қаралған күні: 25.04.2023)
- 15 Дрябина Е.В. Влияние инфляции на инвестиции с разными сроками службы. Лаборатория проблем инфляции и экономического роста. кафедра Математической экономики и эконометрики. – 2022. URL: <https://www.hse.ru/data/285/127/1237/Dryabina.pdf> (қаралған күні: 25.04.2023)
- 16 Петрушина О.М., Кондрашова И.В., Лебединский Ю.А. Влияние иностранных инвестиций на внешнеэкономическую деятельность (на примере Калужской области). – 2019. DOI: 10.18411/lj-05-2019-96
- 17 Клюкин И.Н. Определение факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность промышленного предприятия // *Инновации и инвестиции*. – 2018. – № 8. – С. 32–35.
- 18 Павлова Е.А., Смирнова Л.А. Влияние факторов внешней среды на формирование инновационного потенциала предприятия // *FUNDAMENTAL RESEARCH*. – 2015. – № 5. – С. 640–644.
- 19 Аветисян А.Г. Инвестиционная привлекательность страны: анализ основных. – 2020. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-4-58-74
- 20 Бондарева И.А., Квилинский А.С., Мешков А.В. Характеристика факторов формирования инвестиционного климата региона в современных социально-экономических условиях. – 2016. – № 2(29). – С. 120–134. DOI: 17072/1994–9960–2016–2–120–134
- 21 Ashurov S., Abdullah Othman A.H., Rosman R., Haron R. The determinants of foreign direct investment in Central Asian region: A case study of Tajikistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan and Uzbekistan (A quantitative analysis using GMM). 2020. DOI: 10.32609/j.ruje.6.48556
- 22 Демеуов Н., Аяпбекова А. Факторы, влияющие на приток прямых иностранных инвестиций на примере стран АСЕАН+3. – 2022. DOI: 10.52123/1994-2370-2022-944

23 Статистические данные Узбекистана. O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI STATISTIKA AGENTLIGI. – 2023. URL: <https://stat.uz/uz/> (қаралган күні: 29.03.2023)

24 Статистические данные Узбекистана. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. – 2023. URL: <http://www.stat.kg/ru/> (қаралган күні: 29.03.2023)

## REFERENCES

1 Jekonomika Central'noj Azii // Brif research group. URL: <https://www.brif.kz/ekonomika-centralnoj-azii/> (қаралган күні: 09.04.2023). (In Russian).

2 Statisticheskie dannye Kazahstana. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. URL: <https://stat.gov.kz/search> (қаралган күні: 18.03.2023). (In Russian).

3 Swinnen D., Burkitbayeva J., Schierhorn S., Prishchepov F., Müller A.V. (2017) Production Potential in the “Bread Baskets” of Eastern Europe and Central Asia // *Global Food Security*. No. 14. P. 38–53. DOI: 10.1016/j.gfs.2017.03.005. (In English).

4 On measures to radically improve the investment climate in the Republic of Uzbekistan. Decree of the President of Uzbekistan No. UP-5495. URL: <https://lex.uz/docs/4598482> (қаралган күні: 25.03.2023). (In English).

5 Pritok investicij v Kazahstan pobil 10-letnij rekord // TENGRI NEWS. URL: [https://tengrinews.kz/kazahstan\\_news/pritok-investitsiy-v-kazahstan-pobil-10-letniy-rekord-496067/](https://tengrinews.kz/kazahstan_news/pritok-investitsiy-v-kazahstan-pobil-10-letniy-rekord-496067/) (қаралган күні: 29.04.2023). (In Russian).

6 Samuelson P.A. (1972) Maximum Principle in Analytical Economics // *The American Economic Review*. Vol. 62. No. 3. P. 249–262. URL: <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v62y1972i3p249-62.html> (қаралган күні: 03.03.2023). (In English).

7 Auty R., De Soysa I. Energy, Wealth and Governance in the Caucasus and Central Asia. URL: <https://www.routledge.com/Energy-Wealth-and-Governance-in-the-Caucasus-and-Central-Asia-Lessons/Auty-Soysa/p/book/9780415405775> (қаралган күні: 27.04.2023). (In English).

8 Wegerich K. (2011) Water resources in Central Asia: Regional stability or patchy make-up? // *Central Asian Survey*. No. 30(2). P. 275–290. DOI: 10.1080/02634937.2011.565231. (In English).

9 Abuova A., Wonchan R. (2018) Factors affecting the choice of equity – based mode by foreign firms entering Kazakhstan // *Journal of eastern European and central Asian research*. Vol. 10. No. 2. P. 264–280. DOI: 10.15549/jeeear.v5i2.233 p 34-52. (In English).

10 Penev S. Investment climate and foreign direct investment trends in the South Caucasus and Central Asia // *SEE Journal*. 2014. R. 161. DOI: 10.2478/v10033-007-0013-1. (In English).

11 Yerkin N., Nazym S., Gulmira S. (2019) Governance and internalisation in social policy: definition, concepts and causes // *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*. No. 22(1). P. 1–5. URL: <https://www.abacademies.org/articles/governance-and-internalisation-in-social-policy-definition-concepts-and-causes-7962.html>. (In English).

12 Omarova A.K. (2020) Organizacija finansirovaniya investicij. Almaty, 165 p. ISBN 978-601-04-4413-3. (In Russian).

13 Hrustalev B.B., Gorbunov V.N., Mursalimova N.N., Asjaev I.Ju. (2015) Faktory investicionnogo klimata regiona // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. No. 2(1). URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20330> (қаралган күні: 02.06.2023). (In Russian).

14 Kat S.A., Litvinjuk T. (2021) Otvetstvennoe investirovanie kak faktor ustojchivogo razvitiya. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otvetstvennoe-investirovanie-kak-faktor-ustoychivogo-razvitiya> (қаралган күні: 25.04.2023). (In Russian).

15 Drjabina E.V. (2022) Vlijanie infljicii na investicii s raznymi srokami sluzhby. Laboratorija problem infljicii i jekonomicheskogo rosta. kafedra Matematicheskoy jekonomiki i jekometriki. URL: <https://www.hse.ru/data/285/127/1237/Dryabina.pdf> (қаралган күні: 25.04.2023). (In Russian).

16 Petrushina O.M., Kondrashova I.V., Lebedinskij Ju.A. (2019) Vlijanie inostrannyh investicij na vneshnejekonomicheskiju dejatel'nost' (na primere Kaluzhskoj oblasti). DOI: 10.18411/lj-05-2019-96. (In Russian).

17 Kljukin I.N. (2018) Opredelenie faktorov, okazyvajushhih vlijanie na investicionnuju privlekatel'nost' promyshlennogo predpriyatija // *Innovacii i investicii*. No. 8. P. 32–35. (In Russian).

18 Pavlova E.A., Smirnova L.A. (2015) Vlijanie faktorov vneshnej sredy na formirovanie innovacionnogo potiala predpriyatija // *FUNDAMENTAL RESEARCH*. No. 5. P. 640–644. (In Russian).

19 Avetisjan A.G. (2020) Investicionnaja privlekatel'nost' strany: analiz osnovnyh. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-4-58-74. (In Russian).

20 Bondareva I.A., Kvilinskij A.S., Meshkov A.V. (2016) Harakteristika faktorov formirovaniya investicionnogo klimata regiona v sovremennyh social'no-jekonomicheskikh uslovijah. No. 2(29). P. 120–134. DOI: 17072/1994–9960–2016–2–120–134. (In Russian).

21 Ashurov S., Abdullah Othman A.H., Rosman R., Haron R. (2020) The determinants of foreign direct investment in Central Asian region: A case study of Tajikistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan and Uzbekistan (A quantitative analysis using GMM). . DOI: 10.32609/j.ruje.6.48556. (In English).

22 Demeuov N., Ajabbekova A. (2022) Faktory, vlijajushhie na pritok prjamyh inostrannyh investicij na primere stran ASEAN+3. DOI: 10.52123/1994-2370-2022-944. (In Russian).

23 Statisticheskie dannye Uzbekistana. O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI STATISTIKA AGENTLIGI. 2023. URL: <https://stat.uz/uz/> (қараған күні: 29.03.2023). (In Russian).

24 Statisticheskie dannye Uzbekistana. Nacional'nyj statisticheskij komitet Kyrgyzskoj Respubliki. – 2023. URL: <http://www.stat.kg/ru/> (қараған күні: 29.03.2023). (In Russian).

**А.А. АДАМБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

\*e-mail: [ainatas0408@gmail.com](mailto:ainatas0408@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-2026-4321

**А. АППАЗОВ,<sup>2</sup>**

м.э.н.

e-mail: [almas.appaz@bk.ru](mailto:almas.appaz@bk.ru)

ORCID ID: 0000-0002-9362-0414

**Н.Т. АДАМБЕКОВ,<sup>3</sup>**

м.э.н.

e-mail: [nuradamsdu@gmail.com](mailto:nuradamsdu@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-4413-7204

**Н.А. АМАНКЕЛДИ,<sup>4</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: [namankeldy@mail.ru](mailto:namankeldy@mail.ru)

ORCID ID: 0009-0001-7045-4847

<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>ТОО ФинТех,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Международный университет информационных технологий,

г. Алматы, Казахстан

<sup>4</sup>Caspian University,

г. Алматы Казахстан

## **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ФАКТОРЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **Аннотация**

В условиях явных геополитических трендов прямые иностранные инвестиции выполняют значительную роль в развитии национальных экономик. В работе поставлена цель – проанализировать уровень инвестиционной привлекательности государств Центральной Азии: Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, провести системное исследование по повышению их потенциала, дать рекомендации по методологии оценивания. Основными иностранными инвесторами всех трех стран являются страны Евросоюза, Турция, Китай и Россия. Данные страны-инвесторы являются очень важными стратегическими регитонами в роли континентальной магистрали торговли и товарооборота в мировом хозяйстве и одними из главных производителей в Евразии, потребляя при этом основные сырьевые ресурсы региона. При определении инвестиционной привлекательности ключевые факторы были обоснованы результатами мировых исследований, по факторно-балльной шкале выявлен лидер между государствами. В рамках исследования проверялась правильность гипотезы о действии принципа П. Самуэльсона: в исторических условиях развития государств Центральной Азии рост ВВП может быть обеспечен за счет роста иностранных инвестиций, что способствует росту ВВП. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил обосновать предложения, касающиеся государственного управления инвестициями, и показать зависимость стран от соответствующих факторов. Методологической основой послужили методы сопоставления и интерпретации статистических данных и зависимости между ними, критический обзор исследований, позволивший объективно оценить факторы и обосновать критерии



ранжирования. Группировка секторов вложений иностранных инвесторов путем сегментации внутреннего рынка республик позволила определить приоритетные направления развития национальных экономик в каждом секторе, уточнить дальнейшие инвестиционные исследования и подходы к экспертизе. Значимость результатов исследования определена возможностью дальнейшего развития инвестиционных государственных концепций, дополнение механизмов увеличения инвестиций в выявленных дефицитных направлениях.

**Ключевые слова:** национальная экономика, инвестиции, государственное регулирование, инвестиционная политика, государства, внешние отношения, геополитика.

**A.A. ADAMBEKOVA,\*<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

\*e-mail: ainatas0408@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2026-4321

**A. APPAZOV,<sup>2</sup>**

m.e.s.

almas.appaz@bk.ru

ORCID ID:0000-0002-9362-0414

**N.T. ADAMBEKOV,<sup>3</sup>**

m.e.s.

e-mail: nuradamsdu@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4413-7204

**N.A. AMANKELDY,<sup>4</sup>**

PhD, professor.

e-mail: namankeldy@mail.ru

ORCID ID: 0009-0001-7045-4847

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazak National University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>FinTech LLP,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>International University

of Information Technologies,

Almaty Kazakhstan

<sup>4</sup>Caspian University,

Almaty, Kazakhstan

## INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES: FACTORS AND EVALUATION CRITERIA

### Abstract

In the context of clear geopolitical trends, foreign investment play a significant role in the development of national economies. The work's aim is analyzing the investment attractiveness's level of the Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan and conduct a study to increase their potential, give recommendations on the assessment methodology. The main foreign investors of them are EU countries, Turkey, China and Russia. These countries are strategic regions as continental highways of trade in the world and are main producers in Eurasia, while consuming the main raw materials of the region. When determining the investment attractiveness, the key factors were substantiated by the results of world studies and the leader among the states was identified on a factor-point scale. As part of the study, the correctness of the hypothesis about the operation of the P. Samuelson principle was tested: GDP growth can be ensured through the growth of foreign investment. The conducted correlation-regression analysis helps substantiating proposals concerning the state management of investments and shows the countries's dependence on specific factors. The methodological justification includes identify dependencies between them, the review studies, which justify the ranking criteria. The grouping investments by segmenting domestic markets made it possible to determine directions for the development of economies, to clarify further investment research and approaches to expertise. The significance of the results of the study is determined by the possibility of further development of investment state concepts, the addition of mechanisms for increasing investment in the identified deficit areas.

**Key words:** national economy, investment, state regulation, investment policy, states, foreign relations, geopolitics.

МРНТИ 06.39.31  
УДК 338.24  
JEL E17, F68, H11

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-170-183>

**Ш.А. СМАГУЛОВА,\*<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

\*e-mail: shsmagulova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5485-4018

**Б.А. АБДУЛИНА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: bayan.abdulina@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0001-5789-7670

**М.Д. САЙЫМОВА,<sup>3</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: 77mika-07@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4089-1744

**Ж. БАБАЖАНОВА,<sup>4</sup>**

к.э.н., профессор.

e-mail: babazhanova\_zh@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5414-135X

<sup>1</sup>Университет международного  
бизнеса им. Кенжегали Сагадиева,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Университет Нархоз,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Актюбинский региональный  
университет им. К. Жубанова,

г. Актобе, Казахстан

<sup>4</sup>Казахская национальная

академия хореографии,

г. Астана, Казахстан

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА КАЗАХСТАНА

### Аннотация

Зарубежная практика выделяет форму государственно-частного партнерства как наиболее результативное взаимовыгодное сотрудничество власти и бизнеса для стимулирования роста национального хозяйства. Цель – осуществить экономический анализ, вскрыть проблемы и представить перспективы развития государственно-частного партнерства в условиях неопределенности и мировой рецессии. Научно-практическая значимость статьи базируется на критическом исследовании зарубежных первоисточников по анализу договоров ГЧП в экономике развитых стран и экономико-статистической оценке реализации проектов ГЧП в отраслевом разрезе секторов Казахстана. В данном исследовании были использованы методы: обзор bibliографии, статистики, логистики, SWOT-анализа. В работе получены результаты и общие выводы исследования – рассмотрен опыт передовых стран по оптимизации расходов, доли государственного участия, значения институционального дизайна в части успешного осуществления проектов ГЧП; обоснована целесообразность развития формы ГЧП в условиях совместного решения бизнеса и государства по аспектам строительства инфраструктурных и туристских объектов; проанализировано осуществление практического проекта ГЧП «БАКАД» в транспортной сфере; реализован SWOT-анализ проекта БАКАД; проведено исследование уровня оказания санаторно-курортных услуг; показано функционирование проекта в области туризма на примере проекта в Южном регионе; выделено, что существуют проблемы исполнения контрактов ГЧП в части снижения притока зарубежных инвестиций, недостатка финансирования и господдержки, низкой информированности и цифровизации турпакетов; представлены перспективы деятельности ГЧП-проектов в Казахстане. Ценность

проведенного исследования выражена в реализации научно-практической работы и предложении рекомендаций по совершенствованию формирования проектов ГЧП в кризисных условиях.

**Ключевые слова:** экономика, государственно-частное партнерство, проекты, транспортная инфраструктура, туризм, туристские услуги, управление.

## Введение

Развитие государственного управления является сложным, многоцелевым и многокомпонентным процессом в экономике страны. В настоящее время применяются разные методы, инструменты, принципы и механизмы для его поддержки. Одним из таких оптимальных механизмов, по нашему мнению, представляется форма ГЧП.

По прогнозам компании «TheCityUK», до 2030 г. общие затраты в мире на организацию инфраструктуры ориентировочно равны 50 трлн долл. США. Вместе с тем важное внимание уделяется здесь участию ГЧП-проектов [1].

Для Казахстана практически в каждом регионе остро стоит вопрос создания расширенной инфраструктуры с целью продвижения государственно-частного партнерства (ГЧП). Учитывая большую, не имеющую выхода к морю и малонаселенную территорию страны, организация эффективной транспортной инфраструктуры и туристских услуг представляется ключевым направлением экономики приоритетов Национального плана развития РК (2021) [2]. К тому же в Казахстане разработаны в 2021 г. Национальные проекты для развития транспортной и туристской инфраструктуры с использованием передовых технологий. В частности, Нацпроект «Сильные регионы – драйвер развития страны» ориентирован на формирование безопасной среды населения [3] на основе строительства транспортного и модернизации туристского потенциала страны.

В отчете Индекс развития путешествий и туризма ВЭФ за 2021 г. Республика Казахстан находится на 66-м месте (всего обследовано 117 стран). Это на 14 пунктов выше по отношению к уровню 2019 г., когда страна занимала 80-е место. Так, «Диснейленд в Париже» (Франция), объекты туризма в ЮАР и др. представляются лидерами социальных проектов совместного участия ГЧП в мире. Государство в рамках строительства данных проектов распределяет земельные льготы, налоговые каникулы, субсидии на приобретение инновационных технологий. Такие проекты расширяют туризм, способствуют привлечению капитала, развивают культурный досуг, создают дополнительные рабочие места в странах.

Сегодня в нашей стране еще мало успешного опыта внедрения проектов и договоров ГЧП. Поэтому совершенствование механизма ГЧП, особенно это важно в постпандемийных условиях экономической нестабильности и высокой инфляции, имеет огромную значимость для формирования транспортной инфраструктуры и организации туризма Казахстана. В республике не хватает собственных государственных ресурсов для решения вопросов транспортного строительства и развития туроператоров. Нехватка бюджетных средств сложилась от сырьевых шоков, ценовой нестабильности, долговых кризисов. Все это связано также с падением нефтяных котировок и ослаблением национальной валюты. В этой связи партнерство бизнеса и Правительства представляется эффективным методом стимулирования экономического развития секторов национального хозяйства.

К тому же основной причиной роста дефицита бюджета за последние три года явилась пандемия COVID-19 и ее последствия в виде экономического кризиса и мировой неопределенности. Также важными проблемами в управлении проектами ГЧП являются низкий уровень цифровизации логистики, неадекватная ценовая политика на транспортные и туристские услуги, недостаточный приток зарубежных инвестиций, слабое участие внутреннего бизнеса, нехватка инновационных технологий в модернизации промышленной инфраструктуры и пр.

Следовательно, актуальность темы и практическая значимость направлены на решение вопросов по эффективному использованию формы ГЧП. Это может оказать положительное влияние на улучшение качества состояния всех видов дорог, снижение эксплуатационных затрат транспорта, расширение видов туристских продуктов, рост услуг и логистики в нашей стране.

Цель – проанализировать, определить проблемы и угрозы, а также дать предложения по организации государственно-частного партнерства на уровне мировой рецессии и нестабильности.

## Материалы и методы

В процессе представленного исследования были использованы такие научные и практические методы, как обзор современных библиометрических источников, дедукция, логика, статистическая и табличная оценка, факторный анализ, синтез, комбинированный подход, SWOT-анализ и обобщение. Использование библиометрической методологии дало возможность реализовать попытку по критическому анализу первоисточников в сфере эффективного создания договоров ГЧП на основе настоящих достижений развитых стран. В работе нашли применение логические методы анализа для исследования определенных динамических колебаний экономических явлений. В частности, были получены количественные результаты заключения контрактов ГЧП по отраслям в нашей республике. Методы табличного и статистического анализа продемонстрировали возможность оценить объемы заключенных договоров ГЧП за несколько лет в РК. Так, на основе факторной оценки, комбинированного подхода и синтеза был осуществлен анализ условий, количества участников и стоимости кредита по заключению договора ГЧП «БАКАД». Сделан SWOT-анализ на базе официальных данных проекта БАКАД. SWOT-анализ позволил оценить важные сильные и основные слабые стороны инфраструктурного проекта БАКАД, а также его возможности и угрозы.

## Основные положения

С целью решения вопросов эффективной деятельности государства и бизнеса необходимо внести дополнения в Нацпроекты РК (2021) по созданию благоприятных положений привлечения зарубежных капиталов.

В условиях мировой неопределенности и продолжения инфляционных процессов требуется провести доработку государственных приоритетов Национального плана развития РК (2021) в части совершенствования инструментария проектов ГЧП в виде предоставления инвесторам налоговых льгот и правительственных субсидий в модернизации и эксплуатации инвестиционных и социальных проектов.

Требуется усилить механизм внедрения подходов проектного менеджмента в органы государственной службы с целью применения персональной ответственности чиновников на республиканском и местном уровнях в отношении реализации ГЧП.

Надо активизировать процесс поиска инвесторов и заключения контрактов ГЧП в строительстве промышленной и туристской инфраструктуры с привлечением госструктур.

Провести мониторинг своевременного исполнения проектов ГЧП на предмет соблюдения сроков, условий тендеров, целевого финансирования и соблюдения конечных и запланированных результатов инфраструктурных проектов.

## Литературный обзор

В последние годы, проводя библиографический анализ о ГЧП, можно обосновать, что ученые разных стран больше фокусировались на перспективных секторах инфраструктурных проектов, включая транспорт, а также на социальных проектах, особенно в области развития туризма. При этом высокая значимость продемонстрирована в правительственной поддержке механизма ГЧП. Например, по мнению Nan и Guo (2022), существенную роль в притоке инвестиций для развития ГЧП оказывает правительство. В частности, при анализе 34 проектов транспортной сферы США обнаружено, что государственные меры поддержки играют приоритетное значение [4]. Проведенное анкетирование и опросы по 24 долгосрочным проектам ГЧП, которые были осуществлены в странах Голландии и Бельгии, доказывают положительный смешанный эффект государственных стимулов и партнерства бизнеса (Callens, Verhoest, 2022) [5]. В рамках дефицита бюджетных ресурсов ГЧП представляется государственным приоритетом для развития и совершенствования транспортной системы страны, как указали Castelblanco и Guevara (2020) [6]. Авторы Fleta-Asín, Muñoz-Sánchez и Gimeno-Feliú (2022) провели оценку 6805 различных форм ГЧП в 57 государствах и выявили, что позитивное воздействие здесь оказывает наличие устойчивости государственных институтов и стабильность законодательства [7]. Организация и модернизация инфраструктуры на основе исполнения договоров ГЧП приводит

к наилучшим результатам по отношению с простыми контрактами (Verweij, Meerkerk, (2021). Эффективность государственной поддержки демонстрирует высокую целесообразность применения механизма ГЧП [8]. Busscher, Verweij, Brink (2022) подчеркивают целесообразность внедрения стратегии институционального дизайна на уровне институционального проектирования процессов. Было определено положительное значение институционального капитала в управлении ГЧП на примере Голландии [9]. С целью оптимизации закупок в договорах ГЧП Jayasena, Chan, Kumaraswamy (2022) выявили появление возможных видов рисков в развитых государствах. Авторы осуществили оценку факторов, воздействующих на успешность договоров ГЧП, используя удовлетворенность бизнеса, правительства и общества. Они сделали такие выводы на основе регрессионного моделирования. Политические факторы сильнее воздействуют на работу правительства, а социальные – на запросы общества [10]. Важность процесса развития культурного туризма в Швеции основана на адаптации привлечения частных внутренних инвестиций. С точки зрения Gustafsson и Amer (2023), в рамках реализации индивидуальных интервью с государственными служащими требуется обоюдное партнерство с представителями бизнеса для заключения проектов ГЧП. Ученые предлагают организовать Корпоративный комитет по оценке участия общества в управлении проектов ГЧП в сфере туризма [11].

Исследователи Streimikiene, Svagzdiene и др. (2021) отмечают, что туризм – это перспективный вид бизнеса в глобальном масштабе. Для достижения устойчивости и решения социальных проблем страны управление в сфере туризма должно быть ориентировано на высокий уровень запросов общества. В результате это приведет к росту конкурентоспособности государства и удовлетворению клиентов, получающих разные виды туристических услуг [12].

В течение развития пандемии ковида туризм стал наиболее уязвимой отраслью (Wan, Li и др., 2022). Было реализовано исследование на уровне качественных методов в виде проведения интервью с персоналом государственных ведомств и частным сектором, связанных с туроператорами. Показана существенная роль мер господдержки в кризисный период на примере заключения договоров ГЧП в области туризма [13].

За последнее время наблюдается быстрое увеличение объема частных инвестиций, где ключевым фактором роста капитала выступает доверие инвесторов институциональной среде и рыночным условиям стран. Так, ГЧП широко используется в развитых странах уже более 30 лет в транспортном секторе, так как в связи с развитием автодорожной инфраструктуры решаются проблемы с дефицитом бюджета [14], а также удовлетворяются потребности социального сектора в занятости и снабжения объектами общественного пользования. Однако стоит отметить, что правительства не всех стран уделяют вектор развития проектам на уровне реального сектора экономики (Castelblanco, Guevara, Salazar, 2022). К примеру, в Китае с помощью факторного анализа было проведено анкетирование с целью определить устойчивость механизма ГЧП (Хуе, Сеп и др., 2022). На основе полученных выводов были установлены основные следующие факторы устойчивости ГЧП: природа, климат и окружающая среда; производственные возможности участников проекта; качество, целевая группа и экономико-организационный потенциал партнеров [15]. Корренжан, Клиjn, Verweij и др. (2022) проанализировали эффективность 5 крупных инвестиционных проектов промышленной инфраструктуры в Голландии, используя качественную и количественную методiku. Важными стимулами, которые продвигали инфраструктурные проекты ГЧП, явились инновации, оптимальная стоимость, установленные сроки и качество услуг. С течением времени производительность участников ГЧП возростала на фоне взаимовыгодного сотрудничества и стабильной деятельности в выполнении контрактов [16]. Особенно усугубила пандемия проблемы, связанные с транспортными проектами ГЧП во всем мире. В частности, в работе Kudtarkar (2020) было проведено исследование, которое подтверждает, что во время ковида множество проектов ГЧП было или прекращено, или отложено на несколько лет. Основная причина – недостаток финансовых и материальных средств для продолжения реализации договоров ГЧП [17]. Вместе с тем постепенно набирают обороты инструменты ГЧП в области стимулирования создания проектов в сфере цифровых технологий (Смагулова, Абдулина и др., 2022) и строительства транспортной инфраструктуры [18]. Обосновано важное значение взаимодействия туристического бизнеса и правительства на базе достижения эффективности формы ГЧП (Koshkalda, Bezuhla и др., (2020). Так, проведенная оценка организации экотуризма в Китае доказала высокую эффективность и прибыльность проектов ГЧП [19]. Как утверждают Manrique-de-Lara-Peñate, Gallego, Valle (2022), пандемия ковида,

угрозы безопасности и социальные риски ограничивают деятельность туристического сектора. При этом они заметили, что есть препятствия в объективном стоимостном измерении туризма, что ограничивает анализ издержек производства и неопределенности [20]. В работе Casady (2023) определено, насколько институциональные факторы воздействуют на форму ГЧП. Например, на основе сравнительного и качественного анализов были оценены рынки формирования ГЧП в нескольких государствах Карибского бассейна и Латинской Америки. При этом были выделены проблемы, препятствующие зрелости организации ГЧП, такие как низкие степень принятия законодательных материалов и уровень инвестиционного климата [21].

## Результаты и обсуждение

Успешная реализация крупных государственных инвестиционных проектов с эффектом самокупаемости и без нагрузки на бюджет, по нашему мнению, будет оказывать позитивное воздействие не только на расширение и подъем экономики, но и на благосостояние населения Казахстана. Рассмотрим динамику развития ГЧП в РК на рисунке 1.

Реализация проектов ГЧП демонстрирует, что всего было заключено 1055 договоров на общую сумму 1804 млрд тенге (данные на начало 2023 г.). В том числе 13 контрактов – республиканские проекты в объеме 920 млрд тенге, 1042 договора – местные проекты в объеме 884 млрд тенге. Кроме того, в процессе планирования еще находятся 189 проектов на сумму 712 млрд тенге.



Рисунок 1 – Динамика подписанных договоров ГЧП в РК, 2005–2022 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [22].

Укажем, что инфраструктурные транспортные проекты представляются самыми крупными. Их общая стоимость равна 288,070 млн тенге [23].

Для практического обоснования инфраструктурного объекта рассмотрим проект БАКАД. В рамках реализации программы «Нұрлы жол» был заключен первый ГЧП-проект «Строительство автомобильного пропускного пункта «Нұр жолы», который был реализован в 2018 г. на границе Казахстана и Китая. Результатом реализации этого проекта было существенное сокращение времени от регистрации до конечного выпуска с пропуска машин от 180 до 40 минут. В рамках этой же программы в 2015 г. был проведен конкурс по поиску инвестора по концессионному проекту БАКАД, по результатам которого был подписан первый концессионный договор в 2018 г.

Позже, в октябре 2021 г., был утвержден новый отечественный Нацпроект «Сильные регионы – драйвер развития страны» (2021–2025 гг.). Этот проект направлен на обеспечение равного доступа населения страны к базовым услугам, на улучшение жилищных и бытовых условий, увеличение транспортно-транзитного потенциала и в целом мобильности населения. По результатам реализации Нацпроекта в 2021 г. имеется рост показателей в обеспеченности и увеличении доли нормативного состояния дорог республиканского значения на 90% и местного значения на 80%, создании порядка 112 тыс. рабочих мест постоянного и временного характера, произошло снижение показателей износа в инженерной и транспортной инфраструктуре с 57,6% до 45,5% в моно- и малых городах.

Создание объездной трассы вокруг г. Алматы является важной задачей проекта БАКАД, где пересекаются две международные автомагистрали, входящие в крупный транспортный коридор Западная Европа – Западный Китай: Хоргос – Алматы – Бишкек – Тараз – Шымкент – Ташкент, т.е. Великий шелковый путь, соединяющий Восток и Запад; Алматы – Караганда – Астана – Петропавловск. В текущее время формируется новая территория г. Алматы. Это формирование выражается в первую очередь в опережающем росте населения, транзитных пассажирских и грузовых потоков и, соответственно, в потребности развития инфраструктуры. Потребовалось много времени и множество участников, прежде чем было принято решение о строительстве БАКАД. Основные участники-партнеры в концессионном проекте БАКАД представлены на рисунке 2.

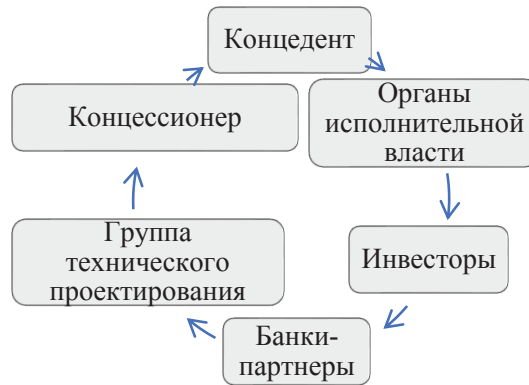


Рисунок 2 – Партнеры, участвующие в проекте БАКАД

Примечание: Составлено авторами на основе источника [24].

К 2015 г. многие разделы финансирования проекта БАКАД шли в национальной валюте – тенге. Поэтому веская причина приостановки реализации проекта БАКАД заключалась в переходе Казахстана с августа 2015 г. на уровень плавающего обменного курса. В ходе переговоров сторонами инфраструктурного проекта БАКАД было принято решение о необходимости конвертации долларовой кредиты в тенговый после окончания строительства для снижения расходов по компенсации.

В июне 2018 г. консорциум учредил компанию – ТОО «БАКАД Инвестиции и Операции», которая по завершении строительства будет обязана содержать автомагистраль на период 15 лет согласно принятым обязательствам для обеспечения безопасного движения транспорта. Предприятие «БАКАД Инвестиции и Операции» находится в собственности учредителей со следующей долей владения: Alsim Alarko (33,3%), Makyol Insaat (33,3%), SK Engineering & Construction SK (33,3%), Korea Expressway Construction (0,1%).

Сумма заемных средств составляет 585 млн долл. США, которая состоит из кредита А: в объеме 225 млн долл. США финансируется ЕБРР, кредита В: синдицированного Банком Китая – 100 млн долл. США и PGGM – 25 млн долл. США, а также параллельно кредитных линий в размере 135 млн долл. США (финансируется ЕАБР) и 100 млн долл. США (ИБР). Эти финансовые средства делают строительство БАКАД крупнейшим инфраструктурным проектом в истории Казахстана. Из общей стоимости 743 млн долл. США 543 млн долл. США было выделено на строительство автомагистралей.

В целом концессионные обязательства Правительства РК по проекту БАКАД составили 510 967 321 707 тенге, где компенсация общих инвестиционных затрат составляет 176 724 305 000 тенге, эксплуатационных затрат – 28 031 259 000 тенге и вознаграждение за управление – 306 211 758 000 тенге. В концессионные обязательства страны не включены валютная компенсация и корректировка платы за доступность, предусмотренная в условиях концессии. Общая плата за доступность концессионного объекта будет как источником возмещения затрат, так и источником дохода для концессионера проекта БАКАД, которая будет выплачиваться в период эксплуатации. Также сюда входит компенсация издержек и эксплуатационных расходов, а также вознаграждения за концессионное управление.

Проблемы деятельности БАКАД, на наш взгляд, включают: предусмотрены скоростные режимы на различных участках трассы, которые могут вызвать замешательство водителей; наличие барьеров безопасности на разделительной полосе; существование повышенного риска подтопления участков основной дороги, что может способствовать возникновению опасных условий для передвижения транспорта; на некоторых участках не отмечены расстояния между развязками, это может привести к ДТП на переходно-скоростных полосах и др.

С целью определения преимуществ и недостатков проекта БАКАД авторами был сделан SWOT-анализ (таблица 1).

Таблица 1 – SWOT-анализ проекта БАКАД

| Сильные стороны   | Слабые стороны  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- дорога высокого качества</li> <li>- улучшение движения транспорта в г. Алматы</li> <li>- уменьшение шумовой нагрузки в г. Алматы</li> <li>- наиболее короткий сухопутный путь из Китая через Казахстан к другим странам</li> <li>- повышение величины перевозок грузов</li> <li>- стимулирование применения механизма ГЧП/ концессий в дорожном секторе и в др. секторах экономики с привлечением частных инвестиций за пределами сырьевого сектора</li> <li>- расширение финансового и социального развития мегаполиса Алматы и близлежащих пригородных регионов</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неудовлетворенность оценкой стоимости хозяев земельных участков и размером компенсации за их потерю</li> <li>- недостаточно полная финансово-экономическая информация о проекте</li> <li>- перемещение грузов по часто меняющимся ценам ввиду мировой инфляции и международной напряженности</li> <li>- невысокие доходы населения затруднят введение платных автомобильных дорог</li> <li>- высокая волатильность национальной валюты</li> </ul>  |
| Возможности   | Угрозы  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- разгрузка улиц г. Алматы от транзитного транспорта</li> <li>- увеличение грузопотока за пределами города</li> <li>- снижение количества дорожно-транспортных происшествий</li> <li>- развитие придорожных услуг, в связи с этим открытие новых рабочих мест,</li> <li>- сокращение времени поездки по г. Алматы до места работы</li> <li>- рост объемов международной и межрегиональной торговли</li> <li>- расширение введения платных автомобильных дорог</li> <li>- применение современных инновационных технологий строительства</li> <li>- вовлечение иностранных специалистов в реализацию инфраструктурных проектов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- визитная карточка всех проектов ГЧП Казахстана</li> <li>- шумовые загрязнения и выбросы пыли во время строительства</li> <li>- риск транспортировки грузов при сложных метеорологических условиях – высокая стоимость за проезд по дороге может привести к социальным протестам</li> <li>- усиление конкуренции между иностранными перевозчиками на территории Казахстана</li> <li>- валютные риски будут возмещать государственный бюджет</li> <li>- уничтожение мест гнездования птиц и мест обитания</li> </ul> |
| Примечание: Составлено авторами на основе источника [24].   |   |

Значит, проект БАКАД имеет свои преимущества и недостатки: сильной стороной проекта является то, что консорциум инвестирует 20% своих средств, а 80% получает в виде займов от таких международных банков, как ЕБРР, ЕАБР и ИБР; решение основных проблем партнерства и привлечение к сотрудничеству международных заемных организаций дают проекту БАКАД высокие шансы успешной реализации; стороны тщательно должны оценить не только свои возможности, а также возможности партнеров; решения касательно распределения рисков проекта БАКАД должны быть приняты при совместном обсуждении сторон во избежание несправедливого распределения рисков; соотношение цены и качества и финансовую жизнеспособность проекта БАКАД рекомендуется проверять путем применения компаратора госсектора и систематизированного процесса оценивания для установления обратной связи и пр.

По результатам исследования стоит выделить, что если смотреть по отраслям заключения договоров на уровне ГЧП, то по итогам 2022 г. по Казахстану лидируют такие отрасли: образование (55%), здравоохранение и социальные услуги (18%), энергетика и ЖКХ (13%), культура и спорт (8%) и только на пятом месте – транспорт (3%). Заключенные договоры в разрезе отраслей приведены на рисунке 3 (стр. 177).



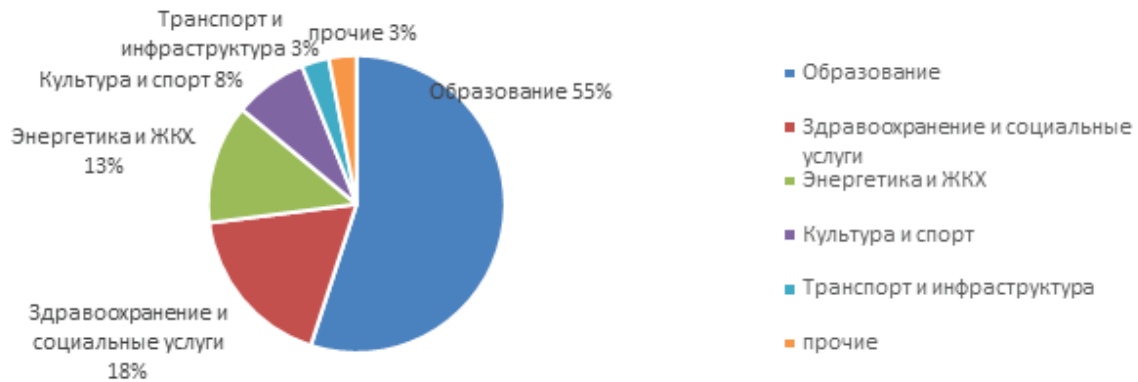


Рисунок 3 – Принятые договоры в разрезе отраслей

Примечание: Составлено авторами на основе источника [22].

На наш взгляд, лидерство социальной сферы в проектах ГЧП можно объяснить менее затратными средствами, чем строительство транспортной инфраструктуры. Вместе с тем большое значение для общества имеют социальные проекты, куда можно отнести сферу туризма. Всего, по оценкам, было около 8 млн внутренних туристов за 2022 г. В то время как по результатам 2019 г. количество туристов было примерно 6,6 млн чел. [25].

Перспективным направлением для развития проектов ГЧП в сфере туризма представляется оказание видов санаторно-курортных и оздоровительных услуг. К примеру, анализ данных видов услуг повысился с 752,1 до 906,7 млн тенге (рисунок 4).

Достаточно резкое снижение предоставления указанных услуг, с нашей точки зрения, объясняется вспышкой пандемии ковида с 2020 по 2021 гг. В этот период наблюдалось закрытие международных и внутренних границ, локдауны, спад транспортных потоков. Снятие ковидных ограничений и объявление ВОЗ о прекращении пандемии привело к тому, что в 2023 г. наблюдается возобновление экономической активности в туристической сфере. Кроме того, надо выделить, что в области туризма присутствует кроме внутренних и внешних потрясений фактор сезонности. Туризм наиболее подвержен влиянию сезонности, вызванной колебаниями спроса. Эти колебания связаны с временами года, отпусками, особенными предпочтениями туристов и пр. Всего на начало 2022 г. в республике функционирует в области туризма, культуры и спорта 91 проект ГЧП. В том числе 75 проектов находятся на стадии реализации, остальные или на конкурсном рассмотрении, или расторгнуты, или прекращены.

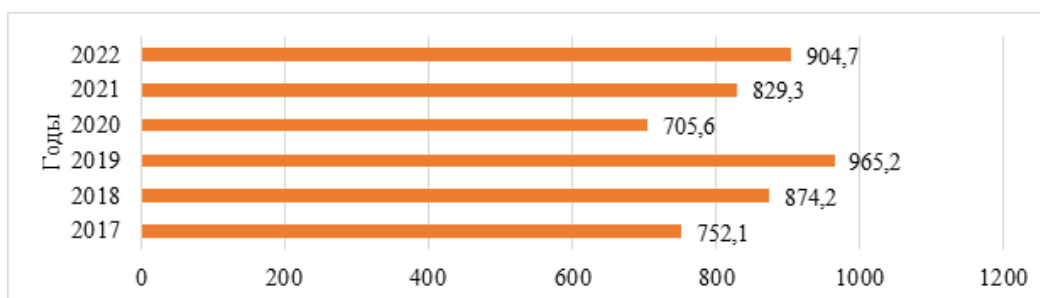


Рисунок 4 – Динамика объема санаторно-курортных услуг населению РК, 2017–2022 гг., млн тенге

Примечание: Составлено авторами на основе источника [26].

Одним из интересных местных проектов ГЧП по организации туризма представляется «Эксплуатация здания народных ремесленников» (г. Туркестан, срок реализации – 2020–2029 гг.). Данный проект был заключен в феврале 2022 г. Со стороны правительства выступает ГУ «Управление туризма», а частный бизнес представлен компанией ТОО «АСЕЛЬ&СО». Общая стоимость проекта равна 293 077,00 тыс. тенге, мощность проекта – 50 мест.

В целом нами выделены такие барьеры и проблемы организации инфраструктуры туризма и транспорта в проектах ГЧП: идет пока медленный прогресс в реализации инструментов ГЧП с учетом активного притока зарубежного капитала, присутствуют проблемные транспортные проекты ГЧП из-за несвоевременного выделения материальных ресурсов и несоблюдения сроков исполнения проектов, имеет место слабое информирование общества о выделении бюджетных ресурсов, существуют недостаточные меры государственной поддержки для организации крупных транспортных инфраструктурных проектов, наличие слабого уровня развития туристской инфраструктуры и логистики, недостаток гостиниц и отелей, низкий уровень сервиса и гидов в регионах, высокая нагрузка в пиковый сезон на курортные и лечебно-оздоровительные зоны, неграмотная ценовая политика на туристские услуги, узкий ассортимент туристских продуктов, недостаточная информационная база о турпакетах и пр.

### **Заключение**

Геополитический конфликт, возникший между Украиной и Россией в начале 2022 г., еще больше спровоцировал гуманитарный кризис, возникший после затянувшейся пандемии COVID-19 и усилил нестабильность геополитической ситуации в мире. Негативный эффект от этих происшествий испытал и Казахстан в виде инфляции и дефицита на продовольственные товары и нарушенных транспортных маршрутов, возникших в результате жестких антироссийских санкций. Вышеупомянутые события пагубно влияют на развитие экономики, а также на реализацию инфраструктурных проектов ГЧП в стране, что приводит к усложнению социально-экономического положения и низким условиям жизни населения страны.

Основные угрозы проектов ГЧП, по нашему мнению, представляют экономические и финансовые кризисы. В приоритетном порядке речь идет о высоких социальных и валютных рисках. К тому же частные инвесторы менее мотивированы инвестировать в условиях, когда проекты ГЧП сопряжены со многими неопределенностями и институциональными рисками.

Стабильная политическая и экономическая обстановка в стране, а также правовая поддержка будут положительно влиять на успешность проектов ГЧП в нашей стране. Строительство различного вида инфраструктуры за счет организации новых проектов ГЧП в сфере туризма и транспорта представляется ключевым рычагом организации социальной и производственной инфраструктуры РК.

На основе проведенного исследования считаем, что к перспективам по соблюдению критериев успеха проектов ГЧП в транспортной сфере следует отнести: в республике необходимо дальнейшее стимулирование и развитие проектов на основе поддержки инструментов ГЧП; требуется постоянное совершенствование принципов отбора проектов ГЧП на базе роста вложения средств в важные проекты с общегосударственной точки зрения; учитывая положительную динамику роста населения страны с растущими потребностями, но в то же время ограниченность государственного бюджета, необходимо добиваться соотношения цены и качества в формировании транспортных проектов ГЧП; будущее развитие инновационной инфраструктуры транспорта во многом будет зависеть от эффективной государственной политики и взаимовыгодных форм сотрудничества между бизнесом и государством в форме ГЧП с целью строительства и улучшения новой транспортной системы; следует отслеживать на регулярной основе получение наибольшей пользы для общественного сектора в процессе осуществления проектов ГЧП; внедрять применение передовых технологий зарубежных инвесторов в транспорте; использовать лучшие управленческие навыки для трансфера инноваций в транспортной сфере; надо создать стимулы, чтобы повысить результативность работы государственных операторов инфраструктуры и частного сектора. Для этого государственные операторы инфраструктуры должны нарастить потенциал участников рынка на основе организации семинаров, информационных совещаний и разработки справочных материалов и пр. Результаты таких мер будут положительно отражаться на результативности взаимодействия участников проекта.

К важным перспективам организации туризма с целью стимулирования развития проектов ГЧП можно отнести эффективную маркетинговую политику видов туристских услуг, продвижение туристских выставок в онлайн- и офлайн-форматах, расширение господдержки туристских компаний, увеличение поиска осуществления переговоров с партнерами и инвесторами для заключения договоров ГЧП, формирование и стимулирование продвижения туристского

бренда KZ, ускорение цифровизации предлагаемых инструментов ГЧП в туризме, для оптимизации затрат необходимо создавать туристские кластеры в регионах республики, расширить эффективность транспортной логистики для туристов и туроператоров, развивать и продвигать природные и культурные преимущества территории.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Kazakhstan Public-Private Partnership Center. ГЧП в сфере туризма. URL: <https://kzppp.kz/ru/2022/12/13/%D0%B3%D1%87%D0%BF-%D0%B2-%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B0>.
- 2 Об утверждении Национального плана развития РК до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента РК / Указ Президента РК № 521. – Нур-Султан, Акорда. – 26.02.2021.
- 3 Национальный проект «Сильные регионы – драйвер развития страны» / Указ Президента РК № 670 от 07.10.2021. – Астана, Акорда, 2021. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000729>.
- 4 Han Y., Guo H. Governmental support strategies and their effects on private capital engagement in public-private partnerships // *Public Management Review*. 2022, no. 3, pp. 1–19.
- 5 Callens C., Verhoest K., Boon J. Combined effects of procurement and collaboration on innovation in public-private-partnerships: a qualitative comparative analysis of 24 infrastructure projects // *Public Management Review*. 2022, no. 24(6), pp. 860–881.
- 6 Castelblanco G., Guevara J. Risk allocation in PPP unsolicited and solicited proposals in Latin America: Pilot study in Colombia // *Construction Research Congress 2020: Project Management and Controls, Materials, and Contracts* // Reston, VA: American Society of Civil Engineers. 2020, no. 4, pp. 1321–1329.
- 7 Fleta-Asín J., Muñoz-Sánchez F., Gimeno-Feliú J.M. Does the past matter? Unravelling the temporal interdependencies of institutions in the success of public-private partnerships // *Public Management Review*. 2022, no. 2, pp. 1–27.
- 8 Verweij S., van Meerkerk I. Do public-private partnerships achieve better time and cost performance than regular contracts? // *Public Money & Management*. 2021, no. 41(4), pp. 286–295.
- 9 Busscher T., Verweij S., van den Brink M. Private management of public networks? Unpacking the relationship between network management strategies in infrastructure implementation // *Governance*. 2022, no. 35(2), pp. 477–495.
- 10 Jayasena N.S., Chan D.W., Kumaraswamy M.M. Is Public-Private Partnership (PPP) a Preferred Strategy for Procuring Smart Infrastructure in Developed Countries: An Empirical Study of the Perceived Benefits, Barriers and Recommended Strategies // *Sustainability*. 2022, no. 14(11), p. 6421.
- 11 Gustafsson C., Amer M. Forsvik, Sweden: Towards a People-Public-Private Partnership as a Circular Governance and Sustainable Culture Tourism Strategy // *Sustainability*. 2022, no 15(5), pp. 46–87.
- 12 Streimikiene D., Svagzdiene B., Jasinska, E., Simanavicius A. Sustainable tourism development and competitiveness: The systematic literature review // *Sustainable development*. 2021, no. 29(1), pp. 259–271.
- 13 Wan Y.K. P., Li X., Lau V.M. C., Dioko L. Destination governance in times of crisis and the role of public-private partnerships in tourism recovery from COVID-19: The case of Macao // *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 2022, no. 51, pp. 218–228.
- 14 Castelblanco G., Guevara J., Salazar J. Remedies to the PPP crisis in the COVID-19 pandemic: Lessons from the 2008 global financial crisis // *Journal of Management in Engineering*. 2022, no. 38(3), p. 2017.
- 15 Xue B., Cen J., Liu B., Qian L., Yuan J. How Does Policy Implementation Affect the Sustainability of Public-Private Partnership Projects? // *A Stakeholder-Based Framework. Public Performance & Management Review*. 2022, no. 45(5), pp. 1029–1065.
- 16 Koppenjan J., Klijn E. H., Verweij S., Duijn M., van Meerkerk I., Metselaar S., Warsen R. The performance of public-private partnerships: An evaluation of 15 years DBFM in Dutch infrastructure governance // *Public Performance & Management Review*. 2022, no. 45(5), pp. 998–1028.
- 17 Kudtarkar S.G. Resetting PPP in Infrastructure Model in India Post-COVID-19 Pandemic // *The Indian Economic Journal*. 2020, no. 68(3), pp. 365–382.
- 18 Смагулова Ш.А., Абдулина Б.А., Шамишева Н.К., Хасенова К.Е. Анализ управления и организации ГЧП в Казахстане // *Вестник КазУЭФимТ*. – 2022. – № 4(49). – С. 303–311.
- 19 Koshkalda I., Bezuhla L., Apelt H., Kovalova O., Samsonova V. Agreement of the interests of green tourism business participants in sustainable development // *Solid State Technology*. 2020, no. 63(5), pp. 5844–5867.
- 20 Manrique-de-Lara-Peñate C., Gallego M.S., Valle E.V. The economic impact of global uncertainty and security threats on international tourism // *Economic Modelling*. 2022, no. 3, 113, pp. 105–892.
- 21 Casady C.B. A Time Differencing Qualitative Comparative Analysis (QCA) of Public-Private Partnership (PPP) Market Maturity // *Public Management Review*. 2023, no. 1, pp. 1–23.

22 Kazakhstan Public–Private Partnership Center. PPP Project Database. URL: <http://www.kzppp.kz/projects>.

23 Национальная палата предпринимателей РК «Атамекен». Государственно-частное партнерство. URL: <https://atameken.kz/ru/pages/566-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo>.

24 Проект БАКАД. Отчет об оценке воздействия на окружающую среду и социальную сферу. Том II. Редакция 7-2019 г. URL: <http://bakad.com.kz/uploads/2019/08>.

25 Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2023–2029 годы / Постановление Правительства РК № 262 от 28.03.2023. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262>.

26 Статистикалық деректер / Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы. URL: <https://stat.gov.kz>.

## REFERENCES

1 Kazakhstan Public–Private Partnership Center. GChP v sfere turizma. URL: <https://kzppp.kz/ru/2022/12/13/%D0%B3%D1%87%D0%BF-%D0%B2-%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B0>. (In English).

2 Ob utverzhenii Nacional'nogo plana razvitija RK do 2025 goda i priznanii utrativshimi silu nekotoryh ukazov Prezidenta RK / Ukaz Prezidenta RK No. 521. Nur-Sultan, Akorda. 26.02.2021. (In English).

3 Nacional'nyj proekt «Sil'nye regiony – drajver razvitija strany» / Ukaz Prezidenta RK No. 670 ot 07.10.2021. – Astana, Akorda, 2021. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000729>. (In English).

4 Han Y., Guo H. Governmental support strategies and their effects on private capital engagement in public–private partnerships // *Public Management Review*. 2022, no. 3, pp. 1–19. (In English).

5 Callens C., Verhoest K., Boon J. (2022) Combined effects of procurement and collaboration on innovation in public-private-partnerships: a qualitative comparative analysis of 24 infrastructure projects // *Public Management Review*, no. 24(6), pp. 860–881. (In English).

6 Castelblanco G., Guevara J. (2020) Risk allocation in PPP unsolicited and solicited proposals in Latin America: Pilot study in Colombia // *Construction Research Congress 2020: Project Management and Controls, Materials, and Contracts* // Reston, VA: American Society of Civil Engineers, no. 4, pp. 1321–1329. (In English).

7 Fleta-Asín J., Muñoz-Sánchez F., Gimeno-Feliú J.M. (2022) Does the past matter? Unravelling the temporal interdependencies of institutions in the success of public–private partnerships // *Public Management Review*, no. 2, pp. 1–27. (In English).

8 Verweij S., van Meerkerk I. (2021) Do public–private partnerships achieve better time and cost performance than regular contracts? // *Public Money & Management*, no. 41(4), pp. 286–295. (In English).

9 Busscher T., Verweij S., van den Brink M. (2022) Private management of public networks? Unpacking the relationship between network management strategies in infrastructure implementation // *Governance*, no. 35(2), pp. 477–495. (In English).

10 Jayasena N.S., Chan D.W., Kumaraswamy M.M. (2022) Is Public–Private Partnership (PPP) a Preferred Strategy for Procuring Smart Infrastructure in Developed Countries: An Empirical Study of the Perceived Benefits, Barriers and Recommended Strategies // *Sustainability*, no. 14(11), p. 6421. (In English).

11 Gustafsson C., Amer M. (2022) Forsvik, Sweden: Towards a People–Public–Private Partnership as a Circular Governance and Sustainable Culture Tourism Strategy // *Sustainability*, no 15(5), pp. 46–87. (In English).

12 Streimikiene D., Svagzdiene B., Jasinska, E., Simanavicius A. (2021) Sustainable tourism development and competitiveness: The systematic literature review // *Sustainable development*, no. 29(1), pp. 259–271. (In English).

13 Wan Y.K. P., Li X., Lau V.M. C., Dioko L. (2022) Destination governance in times of crisis and the role of public-private partnerships in tourism recovery from COVID-19: The case of Macao // *Journal of Hospitality and Tourism Management*, no. 51, pp. 218–228. (In English).

14 Castelblanco G., Guevara J., Salazar J. (2022) Remedies to the PPP crisis in the COVID-19 pandemic: Lessons from the 2008 global financial crisis // *Journal of Management in Engineering*, no. 38(3), p. 2017. (In English).

15 Xue B., Cen J., Liu B., Qian L., Yuan J. (2022) How Does Policy Implementation Affect the Sustainability of Public–Private Partnership Projects? // *A Stakeholder-Based Framework. Public Performance & Management Review*, no. 45(5), pp. 1029–1065. (In English).

16 Koppenjan J., Klijn E. H., Verweij S., Duijn M., van Meerkerk I., Metselaar S., Warsen R. (2022) The performance of public–private partnerships: An evaluation of 15 years DBFM in Dutch infrastructure governance // *Public Performance & Management Review*, no. 45(5), pp. 998–1028. (In English).

- 17 Kudtarkar S.G. (2020) Resetting PPP in Infrastructure Model in India Post-COVID-19 Pandemic // The Indian Economic Journal, no. 68(3), pp. 365–382. (In English).
- 18 Smagulova Sh.A., Abdulina B.A., Shamisheva N.K., Hasenova K.E. (2022) Analiz upravlenija i organizacii GChP v Kazahstane // Vestnik KazUJeFiMT. No. 4(49). P. 303–311. (In Russian).
- 19 Koshkalda I., Bezuhla L., Apelt H., Kovalova O., Samsonova V. (2020) Agreement of the interests of green tourism business participants in sustainable development // Solid State Technology, no. 63(5), pp. 5844–5867. (In English).
- 20 Manrique-de-Lara-Peñate C., Gallego M.S., Valle E.V. (2022) The economic impact of global uncertainty and security threats on international tourism // Economic Modelling, no. 3, 113, pp. 105–892. (In English).
- 21 Casady C.B. (2023) A Time Differencing Qualitative Comparative Analysis (QCA) of Public-Private Partnership (PPP) Market Maturity // Public Management Review, no. 1, pp. 1–23. (In English).
- 22 Kazakhstan Public-Private Partnership Center. PPP Project Database. URL: <http://www.kzppp.kz/projects>. (In English).
- 23 Nacional'naja palata predprinimatelej RK «Atameken». Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. URL: <https://atameken.kz/ru/pages/566-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo>. (In Russian).
- 24 Proekt BAKAD. Otchet ob ocenke vozdejstvija na okružhajushhuju sredu i social'nuju sferu. V. II. Redakcija 7-2019 g. URL: <http://bakad.com.kz/uploads/2019/08>. (In Russian).
- 25 Ob utverzhenii Konceptii razvitija turistskoj otrasli Respubliki Kazahstan na 2023–2029 gody / Postanovlenie Pravitel'stva RK No. 262 ot 28.03.2023. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262>. (In Russian).
- 26 Statistikalyq derekter / Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jäne reformalar agenttiğiniñ Ūlttyq statistika bürosy. URL: <https://stat.gov.kz>. (In Kazakh).

**Ш.А. СМАҒҰЛОВА,\*<sup>1</sup>**

э.ғ.д., профессор.

\*e-mail: [shsmagulova@mail.ru](mailto:shsmagulova@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0001-5485-4018

**Б.А. АБДУЛИНА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: [bayan.abdulina@narxoz.kz](mailto:bayan.abdulina@narxoz.kz)

ORCID ID: 0000-0001-5789-7670

**М.Д. САЙЫМОВА,<sup>3</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: [77mika-07@mail.ru](mailto:77mika-07@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-4089-1744

**Ж. БАБАЖАНОВА,<sup>4</sup>**

э.ғ.к., профессор.

e-mail: [babazhanova\\_zh@mail.ru](mailto:babazhanova_zh@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0001-5414-135X

<sup>1</sup>Кенжеғали Сағадиев атындағы халықаралық бизнес университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>КеАҚ Нархоз университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті,

Ақтөбе қ., Қазақстан

<sup>4</sup>Қазақ ұлттық хореография академиясы,

Астана қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАННЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК-ЖЕКЕМЕНШІК ӘРІПТЕСТІГІНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

### Аңдатпа

Шетелдік тәжірибеде мемлекет пен бизнестің ұлттық экономиканың өсуін ынталандыру үшін ең тиімді өзара тиімді ынтымақтастығы ретінде мемлекеттік-жекеменшік әріптестік нысанын атап көрсетеді.

Мақсат – экономикалық талдау жүргізу, проблемаларды анықтау және белгісіздік пен жаһандық құлдырау жағдайында мемлекеттік-жекеменшік әріптестіктің даму болашағын ұсыну. Мақаланың ғылыми-практикалық маңыздылығы дамыған елдердің экономикасындағы МЖӘ шарттарын талдау және Қазақстан секторларының салалық бөлінісінде МЖӘ жобаларының іске асырылуын экономикалық-статистикалық бағалау бойынша шетелдік бастапқы көздерді сыни зерттеуге негізделген. Бұл зерттеуде библиографияға шолу, статистика, логика, SWOT талдау әдістері қолданылды. Жұмыста зерттеудің нәтижелері мен жалпы қорытындылары алынды – МЖӘ жобаларын табысты жүзеге асыру бөлігінде шығыстарды, мемлекеттің қатысу үлесін, институционалдық дизайнның маңыздылығын оңтайландыру бойынша озық елдердің тәжірибесі қаралды; инфрақұрылымдық және туристік объектілер құрылысының аспектілері бойынша бизнес пен мемлекеттің бірлескен шешімі жағдайында МЖӘ нысанын дамытудың орындылығы негізделді; «БАКАД» МЖӘ практикалық жобасын жүзеге асыру талданды; БАКАД жобасына SWOT-талдау жүзеге асырылды; санаторий-курорттық қызмет көрсету деңгейіне зерттеу жүргізілді; оңтүстік өңірдегі жоба мысалында туризм саласындағы жобаның жұмыс істеуі көрсетілген; шетелдік инвестициялар ағынының төмендеуі, қаржыландыру мен мемлекеттік қолдаудың жетіспеушілігі, турпакеттерді ақпараттандыру мен цифрландырудың төмендігі мен МЖӘ келісімшарттарын орындау мәселелері бар екендігі анықталып; Қазақстандағы МЖӘ-жобалар қызметінің болашағы айқындалды. Зерттеудің құндылығы – ғылыми-тәжірибелік жұмыстарды жүзеге асыруда және дағдарыс жағдайында МЖӘ жобаларын қалыптастыруды жетілдіру бойынша ұсыныстарды ұсыну.

**Тірек сөздер:** экономика, мемлекеттік-жекеменшік әріптестік, жобалар, көлік инфрақұрылымы, туризм, туристік қызметтер, басқару.

**SH.A. SMAGULOVA,\*<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

\*e-mail: shsmagulova@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5485-4018

**B.A. ABDULINA,<sup>2</sup>**

PhD student.

e-mail: bayan.abdulina@narxoz.kz

ORCID: 0000-0001-5789-7670

**M.D. SAIYMOVA,<sup>3</sup>**

PhD, professor.

e-mail: 77mika-07@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4089-1744

**ZH. BABAZHANOVA,<sup>4</sup>**

c.e.s., professor.

e-mail: babazhanova\_zh@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5414-135X

<sup>1</sup>Kenzhegali Sagadiyev University

of International Business

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Narxoz University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Aktobe Regional University named after K. Zhubanov,

Aktobe, Kazakhstan

<sup>4</sup>Kazakh National Academy of Choreography,

Astana, Kazakhstan

## PROSPECTS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN

### Abstract

The form of PPP is a mutually beneficial cooperation between government and business to stimulate the growth of the national economy. The goal is to carry out an economic analysis, reveal the problems and present the prospects for the development of PPP in the face of uncertainty and the global recession. The scientific significance of the article

is based on a critical study of foreign primary sources on the analysis of PPP contracts in the economy of developed countries and in the sectors of Kazakhstan. The study used the following methods a review of bibliography, statistics, logic, SWOT analysis. The results are obtained in the work - the experience of advanced countries in optimizing costs, the share of state participation, the importance of institutional design is considered; the expediency of developing a form of PPP in the context of a joint decision of business and the state on the construction of infrastructure and tourist facilities is substantiated; analyzed the project “Bakad”; implemented SWOT analysis of BAKAD; a study of the level of provision of sanatorium-and-spa services was carried out; the project of tourism in the Southern region is shown; highlighted the problems of execution of PPP contracts to reduce investment, lack of funding and digitalization of tour packages; presents the prospects for PPP activities in Kazakhstan. The value of the study is expressed in the implementation of recommendations for improving the formation of PPP projects in crisis conditions.

**Key words:** economy, public-private partnership, projects, transportation infrastructure, tourism, tourism services, management.

МРНТИ 06.61.53  
УДК 332. 711  
JEL L J11; N90; O15; R23

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-184-198>

**И.Д. ТУРГЕЛЬ,\*<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

\*e-mail: i.d.turgel@urfu.ru

ORCID ID: 0000-0001-8647-7739

**В.А. КОРВЯКОВ,<sup>2</sup>**

д.п.н., профессор.

e-mail: v.korvyakov@rambler.ru

ORCID ID: 0000-0001-6605-1896

**А.Н. КОПБОСЫНОВА,<sup>2</sup>**

м.н.с.

e-mail: simuranww@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-1971-4433

<sup>1</sup>Институт экономики и менеджмента

Уральского федерального университета им Ельцина,

г. Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>Алматинский гуманитарно-экономический университет,

г. Алматы, Казахстан

## **СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УРБАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОРОДСКИХ УСЛУГ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ**

### **Аннотация**

В статье авторы затрагивают вопросы, касающиеся стимулирования процессов урбанизации на основе развития системы городских услуг и общественных пространств. Необходимо обратить внимание на качественные аспекты урбанизации. Президент К. Токаев в своем Послании народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» отметил важность урбанизации в стране и ставит задачу обеспечения управления этим процессом. Основной целью исследования является проведение всестороннего анализа стратегий и передового опыта стимулирования урбанизации через повышение качества и эффективности городских услуг и развитие общественных пространств как многофункциональных объектов, которые не только служат развлекательным целям, но и способствуют сплочению сообщества, культурному самовыражению и укреплению экономической жизнеспособности. В настоящем исследовании авторы анализируют исторические и традиционные методы урбанизации, отражающие социокультурные, экономические и экологические контексты разных эпох и регионов для того, чтобы определить, какие методы могут быть использованы в современных реалиях для обеспечения роста, устойчивости и повышения качества жизни своих жителей. Объектом исследования является урбанизация как процесс роста и развития городов и урбанистической среды населения. Предметом данного исследования является стимулирование процессов урбанизации. Задачи, поставленные исследователями, заключаются в том, чтобы на основе изучения мирового опыта стимулирования урбанизации выявить пути, которые могут быть удачно скомбинированы и адаптированы к конкретным потребностям и стремлениям Казахстана в области городского развития.

**Ключевые слова:** урбанизация, стимулирование, агломерация, перемещение населения, эволюция, умный город, пространство, инфраструктура.

### **Введение**

Урбанизация как процесс перемещения населения из сельских районов в городские стала определяющей тенденцией последних нескольких столетий. Исторически привлекательность городов была обусловлена обещанием лучших экономических возможностей, повышения уровня жизни и доступа к удобствам. По мере укоренения индустриализации города стали центрами концентрации рабочих мест, особенно на заводах, что только ускорило их рост.



Урбанизация не только увеличивает концентрацию населения, но и влечет за собой изменения в социально-экономической и культурной структуре общества. Города часто становятся «плавильными котлами» разнообразия, способствуя возникновению инноваций, культурному обмену и экономическому росту. По оценкам Всемирного банка, города занимают всего 3% территории Земли, но на их долю приходится 80% мирового ВВП [1]. Это подчеркивает экономическую мощь и значение городских территорий.

Урбанизация – важнейший показатель развития общества и мировой экономики. За последние несколько десятилетий урбанизация стала важным фактором, который в значительной степени определяет динамику всей мировой системы. Урбанизация напрямую связана с инновационным развитием. Инновационные проекты в основном создаются в городах, появляются новейшие технологии и творческие отрасли.

Для достижения цели стратегии «Казахстан-2050» по вхождению страны в топ-30 наиболее экономически развитых стран к 2050 г. необходимо диверсифицировать экономику страны, что является одним из факторов, определяющих пространственное развитие страны, в которой городские районы являются наиболее развитыми в экономическом отношении. Территории играют решающую роль [2, 3]. Темы устойчивого городского развития и достижения высокого уровня урбанизации включены в стратегические программные документы и планы правительства страны. Эти приоритеты отражены, например, в Стратегическом плане развития Казахстана до 2025 г., в котором основное направление реформы «Сильные регионы и урбанизация» направлено на развитие средних и малых городов, внедрение проектов «Smart City», цифровизацию городской инфраструктуры и увеличение доли. К 2025 г. 60% будет составлять городское население [4].

Высокий уровень урбанизации в рамках развития государства положительно влияет на экономический рост. Однако при отсутствии комплексной политики урбанизации возрастает риск возникновения негативных внешних воздействий, вызванных концентрацией местных ресурсов. С одной стороны, города становятся «точками роста», оказывая мультипликативный эффект на региональное развитие за счет стимулирования развития городской инфраструктуры, диверсификации рынка труда, стимулирования инвестиций, развития услуг, создания новых отраслей и научных талантов. С другой стороны, накопление огромных трудовых, финансовых и производственных ресурсов на относительно ограниченных территориях усиливает диспропорции в социально-экономическом развитии региона.

Необходимо обратить внимание на качественные аспекты урбанизации. Президент К. Токаев в своем Послании народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» отметил важность урбанизации в стране и ставит задачу обеспечения управления этим процессом [5].

Основной целью исследования является проведение всестороннего анализа стратегий и передового опыта стимулирования урбанизации через повышение качества и эффективности городских услуг и развитие общественных пространств как многофункциональных объектов, которые не только служат развлекательным целям, но и способствуют сплочению сообщества, культурному самовыражению и укреплению экономической жизнеспособности.

Объектом исследования является урбанизация как процесс роста и развития городов и урбанистической среды населения. Предметом данного исследования является стимулирование процессов урбанизации. Задачи, поставленные исследователями, заключаются в том, чтобы на основе изучения мирового опыта стимулирования урбанизации выявить пути, которые могут быть удачно скомбинированы и адаптированы к конкретным потребностям и стремлениям Казахстана в области городского развития.

## Материалы и методы

При изучении приоритетных направлений развития процессов урбанизации был использован комплекс следующих методов экономического исследования: монографический, программно-целевой, логический. В работе над исследованием также использовались такие теоретические методы исследования, как сравнения и обобщения, научная абстракция и синтез.

## Основные положения

Однако вместе с преимуществами урбанизации возникают и проблемы. Быстрый и незапланированный рост городов может привести к перегрузке инфраструктуры, нехватке жилья и ухудшению состояния окружающей среды. Рост неформальных поселений или трущоб во многих растущих городах является свидетельством необходимости планового городского развития. Роль городских услуг становится первостепенной. Это не просто удобства, а важнейшие компоненты, определяющие качество городской жизни. Хорошо спроектированные и эффективно управляемые городские службы и общественные пространства могут смягчить многие проблемы, возникающие в результате быстрой урбанизации, делая города более пригодными для жизни, устойчивыми. Они становятся ключевыми элементами формирования городской структуры. Их роль выходит за рамки простых инфраструктурных компонентов, влияя на социокультурную и экономическую жизнеспособность городов.

Городские услуги, включающие такие коммунальные услуги, как водоснабжение, электроснабжение, утилизация отходов и транспорт, являются неотъемлемой частью повседневного функционирования городов. Эффективные городские службы обеспечивают бесперебойную работу города, способствуя экономическому росту и повышению уровня жизни. Например, надежная система общественного транспорта не только обеспечивает мобильность, но также снижает пробки на дорогах и загрязнение окружающей среды.

Общие пространства, обладающие культурными, эстетическими, историческими и даже утилитарными свойствами, дополняют и улучшают качество этих услуг [6]. В то же время общественные места, включая парки и площади, служат общественными центрами, способствуя взаимодействию и сплочению сообществ. Существуют свидетельства важной роли общественных пространств в интеграции промышленности и города и переосмыслении общественных услуг [7]. Эти пространства необходимы для проведения культурных мероприятий, общественных собраний и развлекательных мероприятий и улучшают качество жизни. Существуют также свидетельства того, что правильное развитие общественных пространств позволяет улучшать экологическое состояние городов и способствует устойчивому развитию [8]. По мере того, как города продолжают расти, стратегическое развитие и управление их развитием приобретают первостепенное значение.

Таким образом, в настоящем исследовании необходимо понять, какие исторические и традиционные методы урбанизации, отражающие социокультурные, экономические и экологические контексты разных эпох и регионов, могут быть использованы в современных реалиях для обеспечения роста, устойчивости и повышения качества жизни своих жителей. Используя аналитический подход в исследовании особенностей стимулирования урбанизации в зарубежных странах определить наиболее выгодные и подходящие методы для использования и адаптации в Казахстане с его уникальным социокультурным и географическим ландшафтом.

## Литературный обзор

Термин «урбанизация» получил широкое распространение в различных областях науки: экономической географии, градостроительстве, социологии, демографии. Широкое использование этой концепции связано с общим значением термина, заимствованного из латыни, для обозначения всех областей: *ourbanus* – «городской», *urbs* – «город». В современных исследованиях урбанизация определяется как «возрастающая роль городов в развитии общества, исторический процесс, вызывающий изменения в социально-профессиональной и демографической структуре населения» [8]. Это «тесно связано с сокращением бедности и повышением уровня жизни» [9] и «выступает как процесс региональной и городской концентрации производства и населения под влиянием ряда социально-экономических факторов» [10].

Сложность и многообразие проявлений процесса урбанизации как фактора пространственного развития привели к формированию 15 различных научных направлений, характеризующих сущность, характер и формы этого процесса. На основе анализа исследований по определению сущности понятия «урбанизация» можно выделить ряд подходов, отличающихся как сложностью, так и пониманием определения сущности урбанизации (таблица 1, стр. 187).

Поэтому под термином «урбанизация» следует понимать процесс региональной консолидации форм жизни в обществе, отражающий особенности интенсивности социально-экономического и экологического развития, распределения городского образа жизни и изменения пространства, формирования новых форм и пространственные структуры поселения.

Таблица 1 – Основные подходы к определению сущностных характеристик урбанизации

| №                                | Авторы                                     | Подход   | Сущность подхода   |
|----------------------------------|--|--|--|
| 1                                | Вебер А., Кругман М., Коломак Е.А. и др.   | Экономико-географический (эффекты агломерационной экономики) | Урбанизация как процесс урбанизации, такой как развитие производительных сил, увеличение промышленного производства, увеличение плотности населения, тенденция к кластеризации, увеличение масштабов, рост городов и формирование городского образа жизни    |
| 2                                | Парк Р., Берджесс Э, Ахиезер А.С. и др.    | Экологический  | Акцент делается на том, как население поселения влияет на его роль в обществе, а также на особый образ жизни горожан и культурный контекст, присущий городской среде   |
| 3.                               | Вебер А., Зиммель Г., Пивоваров Ю.Л. и др. | Социологический, антропокультурный                           | Как комплексный процесс, способствующий преобразованию средств производства и капитала. Урбанизация также вызывает множество экологических, социально-экономических и других проблем, включая использование комплексного подхода в исследованиях урбанизации |
| 4.                               | Вульф Г., Фридман Дж. и др.                | Системный и комплексный                                      | Как интенсивное проявление форм, методов и принципов экологического регулирования, масштабов окружающей территории, способности открывать неосвоенное пространство, способности регулировать его в соответствии с объективными законами окружающей среды     |
| Примечание: Составлено авторами. |  |  |  |

Суть этой концепции отражает междисциплинарный характер урбанизации, определяемый различными типами, видами, формами и этапами процесса урбанизации, который является результатом изменения экономического и социального пространства и способствует созданию среды для повышения уровня инноваций в экономике и развитию человеческого капитала. Это требует применения системного подхода к изучению объективных характеристик процесса урбанизации как фактора регионального развития, к определению характера его влияния на социально-экономическое развитие городов, а также к разработке научных и прикладных подходов к совершенствованию стратегии управления процессом урбанизации.

История урбанизации богата и разнообразна: города по всему миру на протяжении веков применяли различные методы и стратегии для обеспечения роста, устойчивости и повышения качества жизни своих жителей.

Выделяются несколько исторических и традиционных методов урбанизации, отражающих социокультурные, экономические и экологические контексты разных эпох и регионов (рисунок 1, стр. 188).

Рассмотрим более подробно приведенные методы урбанизации на рисунке 1.

Одним из основных путей роста городов является морфологическая эволюция, при которой пространственная структура и дизайн городов со временем меняются «естественно», исходя из потребностей жителей и их активности. Этот путь глубоко связан с исторической траекторией развития города: городские пространства развиваются, отражая меняющиеся потребности и стремления его жителей. Например, такие города, как Фамагуста, изучались на предмет их пространственного роста с использованием таких инструментов, как ГИС, выявляя закономерности человеческой деятельности и передвижения в городских пространствах [9]. Это наиболее тяжело контролируемый путь урбанизации, поскольку предполагает не прямое управление через стимулирование желательной активности жителей. Разновидностью этого пути является линейное расширение. Некоторые города выросли за счет расширения вдоль торговых путей или рек, т.е. важных транспортных артерий. Таким образом, города оставались подключенными

ми к жизненно важным торговым и транспортным сетям, способствуя экономическому росту и культурному обмену [10]. Другой разновидностью этого пути является концентрический рост, при котором города расширяются по кругу от центральной точки, часто являющейся важной достопримечательностью или торговым центром. Благодаря этому ядро города оставалось динамичным и доступным, а новые застройки распространялись за его пределы [11].

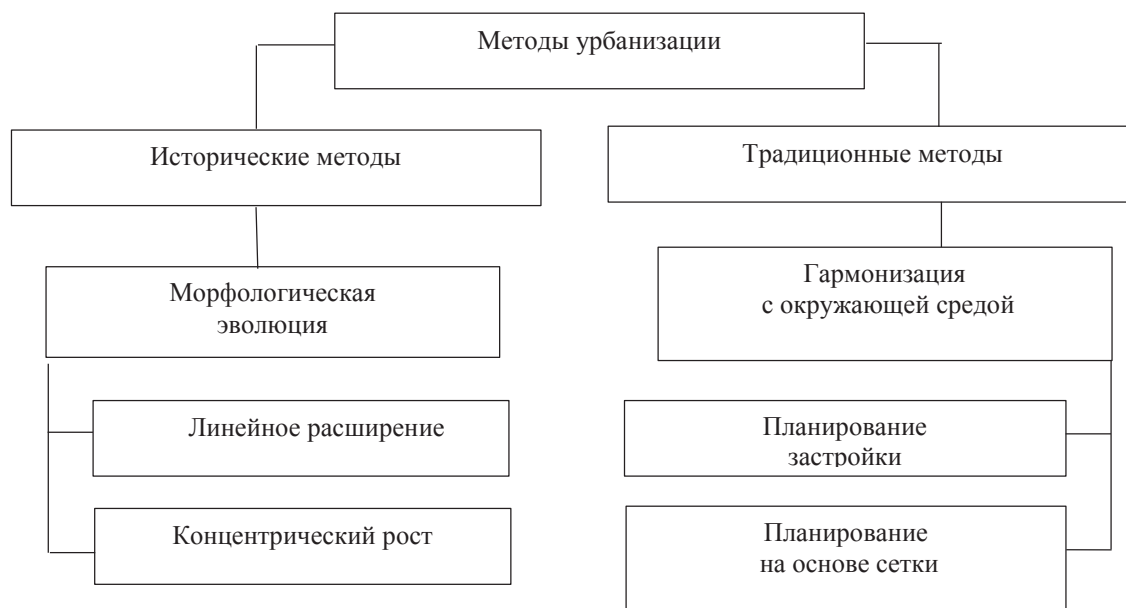


Рисунок 1 – Исторические и традиционные методы урбанизации, отражающие социокультурные, экономические и экологические контексты разных эпох и регионов

Примечание: Составлено авторами.

Гармонизация с окружающей средой. Традиционная урбанизация во многих городах, особенно в Китае, делала упор на гармонизацию городского развития с природной средой. Города развивались так, чтобы поддерживать баланс между застроенными пространствами и природными ландшафтами, обеспечивая устойчивость и экологический баланс. Исторический город Пиньяо является свидетельством такого подхода, при котором городское планирование было сосредоточено на пространственной связи между городскими территориями и их природным окружением [12]. Этот путь предполагает некоторый уровень планирования, поскольку требует целенаправленного учета взаимодействия городского пространства с окружающей природной средой.

Планирование застройки предполагает наличие централизованной власти, которая целенаправленно формирует городское пространство, преследуя определенные цели. У этого пути есть несколько разновидностей. В частности, распространенным является планирование на основе сетки, при котором городские районы располагаются в виде сетки (причем необязательно прямоугольной). Такое планирование было отличительной чертой нескольких древних цивилизаций, включая долину Инда и Древнюю Грецию. Этот метод позволял обеспечить эффективное землепользование, удобную навигацию и систематическое расширение [13]. Другим способом запланированного расширения является создание городов-спутников. Это города, построенные вокруг другого города и поддерживающие его экономику. Такой способ позволял создать несколько «малых ядер» городов вокруг крупного города и снижал концентрацию населения и нагрузку на инфраструктуру [14]. Существовал также способ создания городских коридоров в условиях, когда ландшафт не позволял равномерное расширение, особенно в регионах с густой растительностью или сложным рельефом. Такой подход облегчил сообщение между различными частями города, обеспечив беспрепятственное передвижение и торговлю [15].

По сути, исторические и традиционные методы урбанизации показывают, как города развивались практически с нуля. Они подчеркивают важность понимания прошлого для информирования современных стратегий городского развития, однако не слишком хорошо подходят для использования в современных условиях урбанизации, поскольку нередко подразумевали создание новых городов либо слишком низкую степень контроля над развитием города. В текущих условиях такие подходы могут привести к возникновению «ложной урбанизации» и других проблем, связанных с бесконтрольным ростом городов [16].

### Результаты и обсуждение

В развитых странах рост городского населения происходит за счет естественного прироста. В некоторых случаях доля городских жителей также снизилась из-за расселения в пригородах. В развивающихся странах темпы прироста городского населения выше, чем в развитых странах, из-за оттока сельского населения в города. Главной проблемой страны остается дисбаланс в социально-экономическом развитии региона, обусловленный несколькими факторами. Понимание различий между регионами, а также причин этих различий позволяет проводить сбалансированную политику в области урбанизации.

Одним из самых простых и понятных показателей урбанизации является доля городских жителей в общей численности населения. В Казахстане существует довольно большая разница в значениях этих показателей (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение численности и доля городского населения в регионах Казахстана за 2020–2022 гг.

| Наименование           | Всего население,<br>тыс. чел. |         |         | Городское население,<br>тыс. чел. |         |         | Уровень урбанизации,<br>в% |      |      |
|------------------------|-------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|---------|---------|----------------------------|------|------|
|                        | 2020                          | 2021    | 2022    | 2020                              | 2021    | 2022    | 2020                       | 2021 | 2022 |
| РК                     | 18755,7                       | 19001,0 | 19635,0 | 11045,0                           | 11252,6 | 12100,6 | 58,9                       | 59,2 | 61,6 |
| Акмолинская            | 736,2                         | 734,7   | 786,7   | 348,7                             | 349,3   | 440,1   | 47,4                       | 47,5 | 55,9 |
| Актюбинская            | 888,0                         | 900,3   | 922,5   | 634,5                             | 646,6   | 686,8   | 71,5                       | 71,8 | 74,4 |
| Алматинская            | 2066,8                        | 2092,6  | 1492,2  | 453,3                             | 457,3   | 242,5   | 21,9                       | 21,9 | 16,3 |
| Атырауская             | 651,2                         | 662,6   | 687,2   | 355,0                             | 360,4   | 379,3   | 54,5                       | 54,4 | 55,2 |
| Западно-Казахстанская  | 659,1                         | 663,6   | 685,7   | 346,3                             | 350,1   | 384,5   | 52,5                       | 52,8 | 56,0 |
| Жамбылская             | 1134,6                        | 1144,6  | 1213,9  | 451,1                             | 457,1   | 524,4   | 39,8                       | 39,9 | 43,2 |
| Карагандинская         | 1376,4                        | 1373,9  | 1134,9  | 1098,8                            | 1098,9  | 921,2   | 79,8                       | 80,0 | 75,9 |
| Костанайская           | 866,5                         | 861,2   | 834,0   | 504,2                             | 504,8   | 514,2   | 58,2                       | 58,6 | 61,7 |
| Кызылординская         | 809,1                         | 821,3   | 828,5   | 361,5                             | 368,5   | 388,4   | 44,7                       | 47,1 | 46,9 |
| Мангистауская          | 709,2                         | 730,2   | 756,5   | 282,2                             | 293,2   | 341,5   | 39,8                       | 40,2 | 45,1 |
| Павлодарская           | 751,6                         | 749,0   | 755,7   | 530,5                             | 529,2   | 533,0   | 70,6                       | 70,7 | 70,5 |
| Северо-Казахстанская   | 546,2                         | 540,4   | 536,6   | 253,0                             | 252,8   | 259,0   | 46,3                       | 46,8 | 48,3 |
| Туркестанская          | 2030,4                        | 2059,9  | 2103,9  | 411,6                             | 425,7   | 513,9   | 20,3                       | 20,7 | 24,4 |
| Восточно-Казахстанская | 1366,7                        | 1360,1  | 731,6   | 850,6                             | 852,0   | 483,2   | 62,2                       | 62,6 | 66,0 |
| г. Астана              | 1160,3                        | 1212,1  | 1325,1  | 1160,3                            | 1212,1  | 1325,1  | 100                        | 100  | 100  |
| г. Алматы              | 1947,0                        | 2001,1  | 2131,7  | 1947,0                            | 2001,1  | 2131,7  | 100                        | 100  | 100  |
| г. Шымкент             | 1056,3                        | 1093,5  | 1177,3  | 1056,3                            | 1093,5  | 1177,3  | 100                        | 100  | 100  |

Примечание: Составлено авторами на основе источника [17].

Как видно из таблицы 2, в 2022 г. общее население по Казахстану составило 19 635, тыс. человек, из них городское население – 12 100,6 тыс. человек. Уровень урбанизации в 2022 г. составил 61,6%. Сравнивая с 2020 г., общая численность населения выросла на 4,7%, или на 879,3 тыс. человек, по отношению к 2021 г. выросла на 3,3%, или на 634 тыс. человек. Город-

ское население за анализируемый период 2020–2022 гг. тоже имеет тенденцию к росту. Так, по отношению к 2020 г. городское население выросло на 9,6% (1055,6 тыс. чел.), а по отношению к 2021 г. – на 7,5% (848 тыс. чел.).

Наибольший уровень урбанизации в настоящее время приходится на три города: Астану, Алматы и Шымкент, а также на следующие области: Восточно-Казахстанскую, Туркестанскую и Северо-Казахстанскую (рисунок 2).

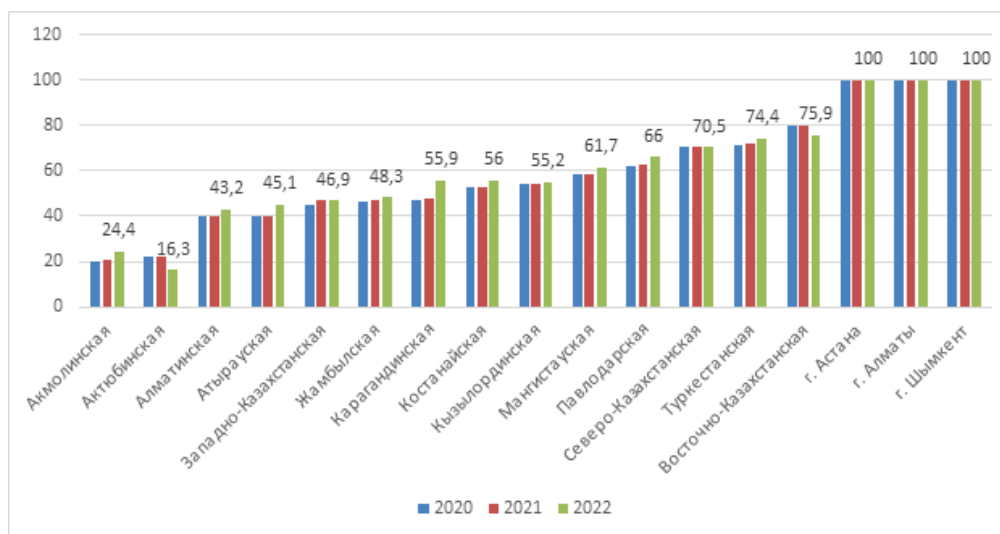


Рисунок 2 – Доля городского населения в регионах Казахстана в 2020–2022 гг. (%)

Примечание: Составлено авторами на основе источника [17].

Как видно из рисунка, за 2020–2022 гг. значение уровня урбанизации существенно не менялось. Наибольшая численность городского населения приходится на эти регионы.

Показатель доли городского населения производит хорошее впечатление об урбанизации, но дает мало информации. Например, нет информации о том, какие города расположены в этом районе: несколько небольших городов или несколько крупных городов? Поскольку крупные города отличаются от малых масштабов социально-экономических процессов, учет этого фактора позволяет лучше оценить степень урбанизации региона. Это также ничего не говорит о качестве жизни в этих городах и их экономической эффективности.

В современную эпоху на урбанизацию влияют технологические достижения, меняющиеся потребности общества и требуют повышенного внимания к экологической устойчивости. По мере того, как города продолжают расти и развиваться, появились современные методы урбанизации, предлагающие инновационные решения проблем городского развития. Планирование городов – это сложная, многогранная задача, требующая гармоничного сочетания технологических инноваций, экологической устойчивости и социальной инклюзивности. Именно поэтому современные методы городского развития, как правило, сочетают сразу несколько подходов, главные из которых будут перечислены далее.

Современная урбанизация признает важность сохранения культурных ценностей при обеспечении устойчивого развития. В таких городах Азии, как Пенанг, Ханой, Шанхай и Токио, приняты стратегии комплексного восстановления, направленные на возрождение старых городских районов и сохранение уникального облика. Эти стратегии отдают приоритет сохранению объектов городского наследия, обеспечивая при этом условия окружающей среды, способствующие качеству жизни жителей. Баланс между сохранением наследия и модернизацией, особенно в контексте туризма, является ключевым направлением этих усилий [18].

Быстрое расширение городов, наблюдаемое во всем мире, подчеркивает важность развития зеленой инфраструктуры. Например, Сеул принял политику, в которой особое внимание уделяется развитию парков и зеленых насаждений. Интеграция зеленых насаждений в городское планирование увеличивает вероятность того, что города будут более устойчивыми к экологическим рискам [19]. Они смягчают интенсивность городских островов тепла, увеличивают био-

разнообразии, предоставляют жителям места для отдыха и способствуют общей эстетической привлекательности городских территорий. Более того, зеленая инфраструктура играет важную роль в решении насущных экологических проблем, обеспечении устойчивости городов и повышении общего качества жизни горожан [20].

Этот подход эффективно работает вместе с моделированием сценариев для устойчивого развития. В условиях растущих проблем урбанизации и нехватки воды, особенно в полусухих районах, моделирование сценариев стало жизненно важным инструментом городского планирования. Этот метод позволяет градостроителям формировать и визуализировать динамические варианты развития города. Адаптируясь к вызовам урбанизации с помощью сценарного моделирования, города могут эффективно защищаться от непредсказуемых рисков [21].

Быстрый рост и трансформация городов приводят к необходимости внедрения пространственного моделирования для городского планирования. Этот метод позволяет планировщикам понять факторы, способствующие неформальному развитию, и предложить инновационные решения для устойчивого развития. Пространственное моделирование, такое как «Модель комплексного планирования» (IPM), обеспечивает основу, объединяющую факторы городского развития, предлагая полезную информацию для городских планировщиков и политиков [22].

Современные методы урбанизации отражают целостный подход к городскому развитию. Интегрируя технологические достижения, экологические соображения и потребности общества, эти методы гарантируют, что города не только функциональны, но и устойчивы, устойчивы и адаптируются к будущим вызовам. Городская среда XXI века претерпевает глубокие изменения, вызванные многогранными проблемами и возможностями.

В авангарде городских инноваций находится парадигма «умного города». Эта концепция, хотя и не слишком нова, претерпела значительную эволюцию в своем применении. Переход от первичных концепций умных городов к более совершенной модели «умный город 3.0» представляет собой значительное развитие идей городского развития. В отличие от более старых концепций, которые были преимущественно ориентированы на внедрение технологий в городское пространство, в основе «умного города 3.0» лежат местные сообщества. Эта модель подчеркивает важность повышения качества жизни, содействия формированию и развитию локальных сообществ и облегчения процессов совместного принятия решений в городском планировании. Тем самым концепция подчеркивает необходимость создания городских пространств, которые не только технологически продвинуты, но и социально инклюзивны и отвечают потребностям своих жителей [23].

В эпоху, характеризующуюся быстрой мобильностью, понимание перемещений городского населения имеет первостепенное значение. Доступ к данным об использовании мобильных телефонов предлагает градостроителям новый инструмент для оценки концентрации и передвижений городского населения. Эта информация позволяет принимать обоснованные решения, связанные с развитием инфраструктуры, предоставлением общественных услуг и городским зонированием. Понимая, где люди перемещаются, собираются и живут, города могут оптимизировать свои ресурсы, гарантируя эффективное распределение городских услуг и их доступность для всех [24].

Понимая методы стимулирования урбанизации, поучительно углубиться в опыт европейских городов, которые уже давно находятся в авангарде инновационного городского планирования и развития общественных пространств. Из их опыта можно извлечь полезные знания о том, как можно проектировать, управлять и интегрировать общественные пространства в городскую структуру, чтобы способствовать развитию сообществ.

Европейские города активно изучают влияние беспилотных транспортных средств на городское развитие. Интеграция автономных дорожных транспортных средств в пассажирский транспорт представляет как возможности, так и проблемы для градостроителей. Хотя эти транспортные средства могут совершить революцию в сфере мобильности, их влияние на выбор места, организацию землепользования и проектирование инфраструктуры огромно. Такие города, как Амстердам и Стокгольм, уже рассматривают пространственные последствия беспилотных транспортных средств, подчеркивая необходимость адаптивного городского планирования, которое могло бы учитывать эти технологические достижения, обеспечивая при этом устойчивое городское развитие [25].

Некоторые города все больше осознают взаимосвязь между изменением климата, здоровьем и качеством городских пространств. В частности, в Барселоне, Париже и ряде других крупных городов появились новаторские инициативы, направленные на создание устойчивой городской среды, которая может смягчить неблагоприятные последствия изменения климата, одновременно улучшая здоровье населения. Планирование и проектирование общественных пространств в этих городах направлены на сокращение выбросов парниковых газов, улучшение качества воздуха и содействие социальной сплоченности [26]. Нетрадиционный, но применяемый подход к развитию общественных пространств можно наблюдать в скандинавских городах, таких как Осло и Копенгаген, а также в ряде других городов Северной Европы [27]. Эти города переосмысливают некоторые непривычные объекты (например, кладбища, промышленные зоны) как многофункциональные общественные пространства.

Те города, которые расположены вдоль берегов рек или больших водных пространств, активно разрабатывают свои стратегии развития набережной в свете изменения климата. Эти проекты не только повышают эстетическую привлекательность муниципальных площадей, но и повышают устойчивость города к наводнениям и другим проблемам, вызванным изменением климата. Преобразование городских набережных в этих городах служит свидетельством потенциала дизайнерских вмешательств в решении сложных городских проблем [28].

Опыт стимулирования урбанизации городов Европы показывает, что они отдают приоритет устойчивости, инклюзивности и адаптивности в противоположность жесткому планированию. Опираясь на опыт европейских городов и их подход к общественным пространствам, не менее поучительно изучить и опыт их азиатских «коллег». Азиатский континент с его разнообразными культурами, быстрой урбанизацией и уникальными проблемами предлагает богатый опыт для изучения. Эти города хотя и имеют некоторые общие черты со своими европейскими «коллегам», также демонстрируют различные подходы, зависящие от их социокультурного, экономического и экологического контекста.

Путь урбанизации Китая является свидетельством его преобразующей социально-экономической политики. Подход страны к городскому развитию является более плановым и централизованным, поскольку стояла острая необходимость контролировать взрывной рост городов [29].

Основными особенностями стимулирования урбанизации в Китае является беспрецедентная скорость и объемы урбанизации, при которых Китай не мог опираться на опыт, например, европейских городов. Это усугубляется тем, что структура владения землей в Китае отличается от европейской: вся земля принадлежит государству и управляется его чиновниками. Те из них, кто демонстрирует высокий экономический рост и развитие на вверенной территории, может быть продвинут в административной иерархии. Однако качество урбанизации в Китае варьируется в зависимости от региона: восточные районы часто опережают центральные и западные районы. Административные уровни дополнительно влияют на траекторию урбанизации: регионы с большей административной автономией часто демонстрируют более успешное городское развитие.

Быстрая урбанизация азиатских городов порождает серьезные проблемы с общественным здоровьем. Такие города, как Дакка, Ханой и Покхара, борются с этими проблемами, стремясь включить вопросы здравоохранения в городское планирование. Хотя здравоохранение часто является одним из многих конкурирующих приоритетов, эти города подчеркивают важность планирования здравоохранения на основе фактических данных. Доступность и качество данных, особенно касающихся бедных слоев населения, играют решающую роль в формировании политики и мер в области здравоохранения [30].

Пандемия COVID-19 усилила внимание к неформальным поселениям и проблемам, которые они создают. Распространение вируса и последующие меры общественного здравоохранения оказали глубокое воздействие на жизнь и средства к существованию жителей трущоб. Этот кризис подчеркивает необходимость переосмысления подхода к городскому планированию, который объединил бы принципы контроля за трущобами с современными стратегиями городского развития.



## Заключение

Мировой опыт стимулирования урбанизации показывает множество различных путей, которые могут быть удачно (или неудачно) скомбинированы. Казахстан с его уникальным социокультурным и географическим ландшафтом может извлечь пользу из этих идей. Опыт городов Европы и Азии может быть успешно адаптирован к конкретным потребностям и стремлениям Казахстана в области городского развития.

Можно выделить ряд направлений, по которым можно стимулировать городское развитие в республике (таблица 3).

Таблица 3 – Направления, по которым можно стимулировать городское развитие в республике

| № | Виды направления   | Содержание   |
|---|--|--|
| 1 | Принять парадигмы «умного города» с локализованным подходом: модель «умного города 3.0» делает упор на городское развитие, ориентированное на сообщества | Для городов Казахстана, таких как Алматы и Астана, жизненно важно обеспечить, чтобы технологические достижения в городском планировании учитывали местные потребности, способствуя вовлечению сообщества и повышая общее качество жизни  |
| 2 | Приоритизировать зеленую инфраструктуру и экологическую устойчивость   | Казахстану следует сделать упор на интеграцию зеленой инфраструктуры в городские пространства через методы централизованного городского планирования. Помимо эстетики, парки, зеленые насаждения и природные объекты следует рассматривать как жизненно важные компоненты, способствующие сохранению биоразнообразия, смягчению экологических проблем и улучшению общего городского опыта. |
| 3 | Переосмысление традиционных городских пространств  | Казахстан может изучить инновационные варианты использования своих непривлекательных городских пространств. Исторические места, промышленные зоны и культурные достопримечательности могут быть переосмыслены, чтобы способствовать взаимодействию сообщества, культурному обмену и повышению удобства жизни в городе.   |
| 4 | Акцент на инклюзивном городском планировании   | Городские пространства в Казахстане должны быть спроектированы так, чтобы быть инклюзивными и доступными. Улицы и общественные места должны быть предназначены для всех жителей, способствуя социальной сплоченности и обеспечивая безопасность и доступность для всех   |
| 5 | Усиление развития инфраструктуры   | Инфраструктура является основой городского развития. Казахстану следует уделить приоритетное внимание развитию надежных транспортных сетей, эффективных систем управления отходами и снабжения энергией. Современная инфраструктура может повысить мобильность, обеспечить устойчивость и улучшить общее качество городской жизни  |
| 6 | Эффективное управление ресурсами   | По мере роста городских центров эффективное управление ресурсами становится первостепенным. Казахстану следует принять интегрированные стратегии управления ресурсами, обеспечивающие оптимальное использование воды, энергии и других важнейших ресурсов. Это не только обеспечивает устойчивость, но также снижает затраты и повышает устойчивость городских центров                     |

## Продолжение таблицы 3

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| 7                                | Содействие совместному городскому планированию | Совместные усилия правительственных учреждений, частных предприятий и местных сообществ могут обеспечить целостное городское планирование. Такое партнерство может гарантировать, что городские стратегии будут комплексными, инклюзивными и согласованными с более широкими целями развития нации |
| 8                                | Инвестиции в наращивание потенциала и обучение | Чтобы справиться со сложностями современного городского развития, крайне важно инвестировать в наращивание потенциала. Городские планировщики, политики и заинтересованные стороны должны быть оснащены необходимыми навыками и знаниями, чему способствуют обучающие программы и семинары         |
| 9                                | Создать механизмы мониторинга и оценки         | Для оценки эффективности городских инициатив должны быть созданы надежные системы мониторинга и оценки. Эти системы могут обеспечивать обратную связь, обеспечивая постоянное совершенствование стратегий городского планирования и развития   |
| Примечание: Составлено авторами. |  |  |

Таким образом, исследование процессов урбанизации с акцентом на городские услуги и общественные пространства позволило получить комплексное понимание многогранного характера городского развития.

Основываясь на мировом опыте, особенно в городах Европы и Азии, исследование выявило несколько ключевых выводов, которые имеют первостепенное значение для развития городов Казахстана.

Существует необходимость интеграции технологий, основанной на местных потребностях.

Значение зеленой инфраструктуры стало постоянной темой, подчеркивающей ее роль в сохранении биоразнообразия, смягчении экологических проблем и улучшении городского опыта.

Традиционные городские пространства, если их переосмыслить, могут стать яркими центрами общественного взаимодействия и культурного обмена. Кроме того, была подчеркнута необходимость инклюзивного городского планирования, подчеркнув потребность в городских пространствах, которые были бы доступными, безопасными и удовлетворяли потребности всех жителей.

Развитие инфраструктуры и управление ресурсами были определены как ключевые области городского будущего Казахстана.

Надежные транспортные сети, эффективные системы управления отходами и надежные энергетические сети могут значительно улучшить качество городской жизни. В то же время эффективное управление ресурсами, особенно водными и энергетическими, будет иметь решающее значение для обеспечения устойчивости и устойчивости городских центров.

**Информация о финансировании.** Статья подготовлена в рамках грантового финансирования научных проектов Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРН: AP09260795 «Организационно-экономический механизм управляемой урбанизации в постпандемийный период»).

## ЛИТЕРАТУРА

1 Urban Development. Overview // World Bank. 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>.

2 Послание Первого Президента РК Назарбаева Н.А. народу Казахстану. Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs> (дата обращения: 12.08.23)

3 Указ Первого Президента РК. «О Концепции по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира». URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001385/> (дата обращения: 12.08.23)

4 Указ Президента РК «О стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года». URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636> (дата обращения: 12.08.23)

- 5 Послание Президента РК Токаева К-Ж.К. народу Казахстана. «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1900002019> (дата обращения: 12.08.23)
- 6 Stojanovski T. Urban design and public transportation–public spaces, visual proximity and Transit-Oriented Development (TOD) // *Journal of Urban Design*. 2020. Vol. 25. No. 1. P. 134–154.
- 7 Keskinok H.Ç. Urban planning experience of Turkey in the 1930 s. // *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 2010. Vol. 27. No. 2. P. 173–188.
- 8 Wang H., Pei Z. Urban green corridors analysis for a rapid urbanization city exemplified in Gaoyou City, Jiangsu // *Forests*. 2020. Vol. 11. No. 12. P. 1374.
- 9 Atakara C., Allahmoradi M. Investigating the urban spatial growth by using space syntax and GIS – a case study of famagusta city // *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 2021. Vol. 10. No. 10. P. 638.
- 10 Liu J., Zhan J., Deng X. Spatio-temporal patterns and driving forces of urban land expansion in China during the economic reform era // *AMBIO: a journal of the human environment*. 2005. Vol. 34. No. 6. P. 450–455.
- 11 Blumenfeld H. On the concentric-circle theory of urban growth // *Land Economics*. 1949. Vol. 25. No. 2. P. 209–212.
- 12 Li X. et al. Traditional thoughts and modern development of the historical urban landscape in China: Lessons learned from the example of Pingyao historical city // *Land*. 2022. Vol. 11. No. 2. P. 247.
- 13 Ross E., Bigon L. The urban grid and entangled planning cultures in Senegal // *Planning Perspectives*. 2018.
- 14 Вергинская Т., Богданович А., Булко О. Концептуальная модель развития городов-спутников Минска. – Litres, 2022.
- 15 Zhang Y. et al. Urban development trend analysis and spatial simulation based on time series remote sensing data: A case study of Jinan, China // *Plos one*. 2021. Vol. 16. No. 10. P. 257776.
- 16 Манешин С.Ю., Орлов Е.В., Сергеева Е.А. Влияние ложной урбанизации на жителей города // *Журнал социологических исследований*. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 25–28.
- 17 Республике Казахстан 2018-2022 / Статистический сборник. – Астана, 2022. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/8b4>
- 18 Sing T.Y., Yoh S. Rehabilitation Methods and Revitalization Strategies in the Old Inner-City Areas of Rapid Growth Cities in Asia. A comparison of four cities: Penang, Hanoi, Shanghai, and Tokyo // *Urban and Regional Planning Review*. 2016. Vol. 3. No. 1–20.
- 19 Choi J., Kim G. History of Seoul’s parks and green space policies: focusing on policy changes in urban development // *Land*. 2022. Vol. 11. No. 4. P. 474.
- 20 Danilina N., Tsurenkova K., Berkovich V. Evaluating urban green public spaces: The case study of Krasnodar region cities, Russia // *Sustainability*. 2021. Vol. 13. No. 24. P. 14059.
- 21 Hanoon S.K. et al. Using scenario modelling for adapting to urbanization and water scarcity: towards a sustainable city in semi-arid areas // *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. 2022. Vol. 10. No. 1. P. 518–532.
- 22 Aldeek Z.A.O., Mistarihi M.Z. Towards a modern design of undeveloped city using a spatial modelling analysis; a case study of Irbid City in Jordan // *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2020. Vol. 15. No. 4. P. 547–557.
- 23 Szarek-Iwaniuk P., Senetra A. Access to ICT in Poland and the co-creation of urban space in the process of modern social participation in a smart city – A case study // *Sustainability*. 2020. Vol. 12. No. 5. P. 2136.
- 24 Yang J. et al. Challenges of using mobile phone signalling data to estimate urban population density: towards smart cities and sustainable urban development // *Indoor and Built Environment*. 2020. Vol. 29. No. 2. P. 147–150.
- 25 Gavanas N. Autonomous road vehicles: challenges for urban planning in European cities // *Urban Science*. 2019. Vol. 3. No. 2. P. 61.
- 26 Orsetti E. et al. Building resilient cities: climate change and health interlinkages in the planning of public spaces // *International journal of environmental research and public health*. 2022. Vol. 19. No. 3. P. 1355.
- 27 Grabalov P., Nordh H. The future of urban cemeteries as public spaces: Insights from Oslo and Copenhagen // *Planning Theory & Practice*. 2022. Vol. 23. No. 1. P. 81–88.
- 28 Dal Cin F., Hooimeijer F., Matos Silva M. Planning the urban waterfront transformation, from infrastructures to public space design in a sea-level rise scenario: the european union prize for contemporary architecture case // *Water*. 2021. Vol. 13. No. 2. P. 218.
- 29 Singh R.B. (ed.). *Urban development challenges, risks and resilience in Asian mega cities*. Tokyo: Springer, 2015. P. 2020–2025.
- 30 Mirzoev T. et al. Is evidence-informed urban health planning a myth or reality? Lessons from a qualitative assessment in three Asian cities // *Health policy and planning*. 2019. Vol. 34. No. 10. P. 773–783.

## REFERENCES

- 1 Urban Development. Overview // World Bank. 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>. (In English).
- 2 Poslanie Pervogo Prezidenta RK Nazarbaeva N.A. narodu Kazahstanu. Strategija «Kazahstan–2050»: novyj politicheskij kurs sostojavshegosja gosudarstva. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs> (data obrashhenija: 12.08.23)/ (In Russian).
- 3 Ukaz Pervogo Prezidenta RK. «O koncepcii po vhozheniju Kazahstana v chislo 30 samyh razvityh gosudarstv mira». URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001385/> (data obrashhenija: 12.08.23)/ (In Russian).
- 4 Ukaz Prezidenta RK «O strategicheskom plane razvitija Respubliki Kazahstan do 2025 goda». URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636> (data obrashhenija: 12.08.23)/ (In Russian).
- 5 Poslanie Prezidenta RK Tokaeva K-Zh.K. narodu Kazahstanu. «Konstruktivnyj obshhestvennyj dialog – osnova stabil'nosti i procvetanija Kazahstana» URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1900002019> (data obrashhenija: 12.08.23)/ (In Russian).
- 6 Stojanovski T. (2020) Urban design and public transportation–public spaces, visual proximity and Transit-Oriented Development (TOD) // *Journal of Urban Design*. Vol. 25. No. 1. P. 134–154. (In English).
- 7 Keskinok H.Ç. (2010) Urban planning experience of Turkey in the 1930 s. // *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*. Vol. 27. No. 2. P. 173–188. (In English).
- 8 Wang H., Pei Z. (2020) Urban green corridors analysis for a rapid urbanization city exemplified in Gaoyou City, Jiangsu // *Forests*. Vol. 11. No. 12. P. 1374. (In English).
- 9 Atakara C., Allahmoradi M. Investigating the urban spatial growth by using space syntax and GIS – a case study of famagusta city // *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 2021. Vol. 10. No. 10. P. 638. (In English).
- 10 Liu J., Zhan J., Deng X. (2005) Spatio-temporal patterns and driving forces of urban land expansion in China during the economic reform era // *AMBIO: a journal of the human environment*. Vol. 34. No. 6. P. 450–455. (In English).
- 11 Blumenfeld H. (1949) On the concentric-circle theory of urban growth // *Land Economics*. Vol. 25. No. 2. P. 209–212. (In English).
- 12 Li X. et al. (2022) Traditional thoughts and modern development of the historical urban landscape in China: Lessons learned from the example of Pingyao historical city // *Land*. Vol. 11. No. 2. P. 247. (In English).
- 13 Ross E., Bigon L. The urban grid and entangled planning cultures in Senegal // *Planning Perspectives*. 2018. (In English).
- 14 Vertinskaja T., Bogdanovich A., Bulko O. (2022) *Konceptual'naja model' razvitija gorodov-sputnikov Minska*. Litres. (In Russian).
- 15 Zhang Y. et al. (2021) Urban development trend analysis and spatial simulation based on time series remote sensing data: A case study of Jinan, China // *Plos one*. Vol. 16. No. 10. P. 257776. (In English).
- 16 Maneshin S.Ju., Orlov E.V., Sergeeva E.A. (2020) Vlijanie lozhnoj urbanizacii na zhitelej goroda // *Zhurnal sociologicheskikh issledovanij*. V. 5. No. 4. P. 25–28. (In Russian).
- 17 Respublike Kazahstan 2018-2022 / *Statisticheskij sbornik*. – Astana, 2022. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/8b4>. (In Russian).
- 18 Sing T.Y., Yoh S. (2016) Rehabilitation Methods and Revitalization Strategies in the Old Inner-City Areas of Rapid Growth Cities in Asia. A comparison of four cities: Penang, Hanoi, Shanghai, and Tokyo // *Urban and Regional Planning Review*. Vol. 3. No. 1–20. (In English).
- 19 Choi J., Kim G. (2022) History of Seoul's parks and green space policies: focusing on policy changes in urban development // *Land*. Vol. 11. No. 4. P. 474. (In English).
- 20 Danilina N., Tsurenkova K., Berkovich V. (2021) Evaluating urban green public spaces: The case study of Krasnodar region cities, Russia // *Sustainability*. Vol. 13. No. 24. P. 14059. (In English).
- 21 Hanoon S.K. et al. (2022) Using scenario modelling for adapting to urbanization and water scarcity: towards a sustainable city in semi-arid areas // *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. Vol. 10. No. 1. P. 518–532. (In English).
- 22 Aldeek Z.A.O., Mistarihi M.Z. (2020) Towards a modern design of undeveloped city using a spatial modelling analysis; a case study of Irbid City in Jordan // *International Journal of Sustainable Development and Planning*. Vol. 15. No. 4. P. 547–557. (In English).
- 23 Szarek-Iwaniuk P., Senetra A. (2020) Access to ICT in Poland and the co-creation of urban space in the process of modern social participation in a smart city – A case study // *Sustainability*. Vol. 12. No. 5. P. 2136. (In English).
- 24 Yang J. et al. (2020) Challenges of using mobile phone signalling data to estimate urban population density: towards smart cities and sustainable urban development // *Indoor and Built Environment*. Vol. 29. No. 2. P. 147–150. (In English).

25 Gavanas N. (2019) Autonomous road vehicles: challenges for urban planning in European cities // Urban Science. Vol. 3. No. 2. P. 61. (In English).

26 Orsetti E. et al. (2022) Building resilient cities: climate change and health interlinkages in the planning of public spaces // International journal of environmental research and public health. Vol. 19. No. 3. P. 1355. (In English).

27 Grabalov P., Nordh H. (2022) The future of urban cemeteries as public spaces: Insights from Oslo and Copenhagen // Planning Theory & Practice. Vol. 23. No. 1. P. 81–88. (In English).

28 Dal Cin F., Hooimeijer F., Matos Silva M. (2021) Planning the urban waterfront transformation, from infrastructures to public space design in a sea-level rise scenario: the european union prize for contemporary architecture case // Water. Vol. 13. No. 2. P. 218. (In English).

29 Singh R.B. (ed.). (2015) Urban development challenges, risks and resilience in Asian mega cities. Tokyo: Springer. P. 2020–2025. (In English).

30 Mirzoev T. et al. (2019) Is evidence-informed urban health planning a myth or reality? Lessons from a qualitative assessment in three Asian cities // Health policy and planning. Vol. 34. No. 10. P. 773–783. (In English).

**И.Д. ТУРГЕЛЬ,\*<sup>1</sup>**

э.ғ.д., профессор.

\*e-mail: i.d.turgel@urfu.ru

ORCID ID: 0000-0001-8647-7739

**В.А. КОРВЯКОВ,<sup>2</sup>**

п.ғ.д., профессор.

e-mail: v.korvyakov@rambler.ru

ORCID ID: 0000-0001-6605-1896

**А.Н. КОПБОСЫНОВА,<sup>2</sup>**

к.ғ.қ.

e-mail: simuranww@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-1971-4433

<sup>1</sup>Б.Н. Ельцин атындағы Орал федералды университетінің экономика және менеджмент институты, Екатеринбург қ., Ресей

<sup>2</sup>Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

## **ҚАЛАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕР МЕН ҚОҒАМДЫҚ КЕҢІСТІКТЕР ЖҮЙЕСІН ДАМУ ТҮРІНДЕ УРБАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕСТЕРІН ҒЫНТАЛАНДЫРУ**

### **Андатпа**

Мақалада авторлар қалалық қызметтер мен қоғамдық кеңістіктер жүйесін дамыту негізінде урбанизация процестерін ғынталандыруға қатысты мәселелерді қозғайды. Урбанизацияның сапалық аспектілеріне назар аудару қажет. Президент Қ. Тоқаев «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауында елдегі урбанизацияның маңыздылығын атап өтіп, осы процесті басқаруды қамтамасыз ету міндетін қойды. Зерттеудің негізгі мақсаты – қалалық қызметтердің сапасы мен тиімділігін арттыру арқылы урбанизацияны ғынталандырудың стратегиялары мен озық тәжірибелеріне жан-жақты талдау жүргізу және қоғамдық кеңістіктерді ойын-сауық мақсаттарына қызмет етіп қана қоймай, қоғамдастықтың бірігуіне, мәдени өзін-өзі көрсетуге және экономикалық өміршеңдікті нығайтуға ықпал ететін көпфункционалды нысандар ретінде дамыту болып табылады. Бұл зерттеуде авторлар өз тұрғындарының өсуін, тұрақтылығын және өмір сүру сапасын жақсарту үшін қазіргі шындықта қандай әдістерді қолдануға болатынын анықтау үшін әртүрлі дәуірлер мен аймақтардың әлеуметтік-мәдени, экономикалық және экологиялық жағдайларын көрсететін тарихи және дәстүрлі урбанизация әдістерін талдайды. Зерттеу нысаны – қалалардың өсуі мен дамуы және халықтың урбанистік ортасы процесі ретіндегі урбанизация. Бұл зерттеудің тақырыбы урбанизация процестерін ғынталандыру болып табылады. Зерттеушілердің алға қойған міндеттері урбанизацияны ғынталандырудың әлемдік тәжірибесін зерделеу негізінде Қазақстанның қала құрылысы саласындағы нақты қажеттіліктері мен ұмтылыстарына сәтті біріктірілуі және бейімделуі мүмкін жолдарды анықтау.

**Тірек сөздер:** урбанизация, ғынталандыру, агломерация, халықтың қозғалысы, эволюция, ақылды қала, кеңістік, инфрақұрылым.

**I.D. TURGEL,\*<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

\*e-mail: i.d.turgel@urfu.ru

ORCID ID: 0000-0001-8647-7739

**V.A. KORVAYKOV,<sup>2</sup>**

d.p.s., professor.

e-mail: v.korvyakov@rambler.ru

ORCID ID: 0000-0001-6605-1896

**A.N. KOPBOSYNOVA,<sup>2</sup>**

junior researcher.

e-mail: simuranww@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-1971-4433

<sup>1</sup>Ural Federal University named after the  
first President of Russia B.N. Yeltsin,

Ekaterinburg, Russia

<sup>2</sup>Almaty Humanitarian Economic University,

Almaty, Kazakhstan

## STIMULATION OF URBANIZATION PROCESSES BASED ON THE DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF URBAN SERVICES AND PUBLIC SPACES

### Abstract

In the article, the authors address issues related to the stimulation of urbanization processes based on the development of a system of urban services and public spaces. It is necessary to pay attention to the qualitative aspects of urbanization. In his Message to the People of Kazakhstan «Constructive public dialogue is the basis of stability and prosperity of Kazakhstan», President K. S. Tokayev noted the importance of urbanization in the country and sets the task of ensuring the management of this process. The main purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of strategies and best practices to stimulate urbanization through improving the quality and efficiency of urban services, and the development of public spaces as multifunctional objects that not only serve entertainment purposes, but also contribute to community cohesion, cultural expression and strengthening economic viability. In this study, the authors analyze historical and traditional methods of urbanization reflecting the socio-cultural, economic and environmental contexts of different epochs and regions in order to determine which methods can be used in modern realities to ensure growth, sustainability and improve the quality of life of their residents. The object of the study is urbanization as a process of growth and development of cities and the urban environment of the population. The subject of this study is the stimulation of urbanization processes. The tasks set by the researchers are to identify ways that can be successfully combined and adapted to the specific needs and aspirations of Kazakhstan in the field of urban development based on the study of the world experience in stimulating urbanization.

**Key words:** urbanization, stimulation, agglomeration, population movement, evolution, smart city, space, infrastructure.

FTAXP 06.71.07  
ЭОЖ 332.122.6  
JEL Q18

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-199-216>

**М.М. САУРАНОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., сениор-лектор.

e-mail: meruert.sauranova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1804-842X

**П.Д. БЕЙСЕКОВА,<sup>\*2</sup>**

экономика магистрі, аға оқытушы.

\*e-mail: beisekova\_76@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2578-7797

**Ж.С. КИРБЕТОВА,<sup>1</sup>**

экономика магистрі, аға оқытушы.

e-mail: janar\_1973.05.19k@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5096-6925

**Т.Н. БЕДЕЛБЕКОВА,<sup>3</sup>**

экономика магистрі, аға оқытушы.

e-mail: tolkinai1978@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-0398-6234

<sup>1</sup>Алматы технологиялық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Esil University,

Астана қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Каспий қоғамдық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

## АСТЫҚ ӨНІМІ КЛАСТЕРІНІҢ МАТЕРИАЛДЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРЫН БАҒАЛАУ

### Андатпа

Зерттеу объектісі астық өнімдерінің кіші кешені кәсіпорындарының жұмыс істеу процесі болып табылады. Зерттеу барысында астық өнімдерінің кіші кешені кәсіпорындарының өсу қарқыны мен жұмыс істеу ерекшеліктері мәселесі шешілді. Мақалада материалдық-техникалық ресурстармен қамтамасыз ету астық өнімдерінің кіші кешенінің тиімділігін арттыруда маңызды рөл атқаратыны атап өтілген. АӨК-нің осы саласы халық шаруашылығы үшін маңыздылығын ескере отырып, мемлекетке ауыл шаруашылығының қазіргі жағдайын сипаттайтын теріс үрдістерді бұзудың негізгі тетіктерінің бірі ретінде оны қолдау шараларын жандандыру орынды. Астық өнімі кіші кешенін дамыту оны сыртқы және ішкі нарықтарда өндірілетін өнімге сұраныс жағдайларына барабар қайта құруды талап етеді. Техникалық қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы, оның ішінде астық өндірісі тиімділігінің негізгі факторларының бірі болып табылатындығын қазіргі дамыған елдерде машиналар мен жабдықтар паркін күтіп-ұстауға, пайдалануға және жаңартуға жұмсалатын шығындар өндіріс шығындарының 40–60% құрайтындығы да көрсетеді. Болашақта астық өндірісінің болжамды деңгейі оны тұтынудың тұрақты көлемін, сондай-ақ өнеркәсіптік өңдеуге осы құнды өнімнің шығынын ұлғайтуды, атап айтқанда мал шаруашылығының шоғырланған жемге, экспорттық «сұраныстарға» деген қажеттілігін қанағаттандыруды көздеуі тиіс. Осы мұрағаттық міндеттерді шешу үшін елдің қажеттіліктеріне сәйкес дәнді дақылдардың егіс алқаптарын құрылымдық қайта құруды жүргізу қажет.

**Тірек сөздер:** материалдық-техникалық ресурстар, астық өнімдері, модельдеу, ресурс, регрессия, корреляция, болжам.

### Кіріспе

Ауыл шаруашылығы өндірісін техниканың барлық түрлерімен қажетті мөлшерде қамтамасыз ету және оны пайдалану тиімділігі өнімнің белгіленген көлемін өндіруге қол жеткізуде және тұтастай алғанда елдің астық шаруашылығын дамытудың тұрақтылығында шешуші рөл

атқарады. Агроөнеркәсіптік кешендегі экономикалық реформалар және осыған байланысты туындаған экономикалық және ұйымдастырушылық жағдайлар негізгі қорларды, атап айтқанда техникалық базаны өндіруді қарапайым және одан да кеңейтілген процесті жүзеге асырмады. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру көлемін ұлғайту материалдық-техникалық базаны тиісті дамытуға қажеттілікті қалыптастырады, оны материалдық және ақшалай қаражаттың қосымша салымдары есебінен жүзеге асыру қажет.

Азық-түлік мәселесін шешудегі маңыздылығы бойынша астық өнімдерінің ішкі кешенінің материалдық-техникалық ресурстарын бағалау елдің агроөнеркәсіптік кешенінің маңызды ішкі жүйелерінің бірі болып табылады. Осыған байланысты астық нарығының өндірістік саласы түпкілікті өнімді өндірудің бірыңғай технологиялық тізбегі тұрғысынан зерттелуге тиіс. Оның құрамына ауыл шаруашылығы шикізатын өндіруді жүзеге асыратын аграрлық құрылымдар, астық өңдеу (ұн тарту, алкоголь, крахмал, сыра қайнату, жарма) және нан зауыттары кіреді [1].

Ауыл шаруашылығы техникасын неғұрлым тиімді пайдаланатын кәсіпорындар еңбек өнімділігінің, пайданың жоғары көрсеткіштерімен сипатталады. Демек, материалдық-техникалық ресурстарды ауыл шаруашылығы техникасын тиімді пайдалану жер және еңбек әлеуетінің, жалпы ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыруға, кәсіпорындардың қаржылық және экономикалық әл-ауқатын арттыруға және осы негізде өз қаражаты есебінен олардың ұдайы өндіру мүмкіндіктерін жақсартуға ықпал етеді.

### **Материалдар мен әдістер**

Мақаланың теориялық және әдіснамалық негізін астық өнімі кешеніндегі материалдық-техникалық ресурстар бойынша ғылыми зерттеу еңбектері құрайды.

Зерттеу нысаны ретінде елдің астық өнімдерінің ішкі кешенінің салалық сегменттері мен жекелеген шаруашылық субъектілері болды. Зерттеу пәні ретінде отандық астық өңдеу кәсіпорындарының даму динамикасы мен үрдістері қаралды. Астық кіші кешеніндегі материалдық-техникалық ресурстарды бағалау барысында математикалық модельдеу құралдарын қолдана отырып, тиімді даму сценарийлерін негіздеу үшін сапалы болжамды нәтижені ұсыну мынадай міндеттерді шешу арқылы іске асыруға қол жеткізілетін жұмыстың негізгі бағытын айқындайды:

- ◆ АӨК астық өнімінің кіші кешені элементтерінің нақты деректерін статистикалық өңдеу;
- ◆ нақты деректерді тегістейтін функционалдық тәуелділікті жуықтау.

### **Негізгі ережелер**

Агроөнеркәсіптік кешеннің астық өнімі кіші кешенінің құрылымы бес құрамдас элементке жіктеледі: материалдық-техникалық ресурстар мен астық өндіру, астықты өңдеу, сақтау және тасымалдау, астық пен оны қайта өңдеу өнімдерін өткізу [2]. Бұл мақалада астық өндірісінің өсу қарқыны материалдық-техникалық ресурстардың әсерін бағалай отырып мүмкіндік беретін әдіс әзірленген. Сондықтан математикалық модельдеуді қолдана отырып әдістемені әзірлеуге арналған зерттеулер өзекті болып табылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты – астық өнімдері кіші кешеніндегі астық өндірісінің материалдық-техникалық ресурстар өндірісінің ықпалын бағалау және тиімді даму сценарийлерін негіздеу үшін сапалы болжамды нәтижені ұсыну. Мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылды:

- ◆ астық өнімдері кіші кешенінің жұмыс істеуін бағалау үшін көрсеткіштерді айқындау;
- ◆ өзгеру динамикасының тәуелділігінің негізгі сипаттамаларын білдіретін екі параметрлі сызықтық емес регрессиялардың аналитикалық түрін алу арқылы зерттеудің статистикалық әдісін жасау;
- ◆ динамикаға тәуелділіктің регрессиялық моделінің сәйкестігіне гипотезаларды тексеруді ұсыну.

### **Әдебиетке шолу**

Астық өнімі кіші кешенінің көрсеткіштерін талдау мен бағалау зерттеудің теориялық, әдіснамалық және қолданбалы аспектілері құрылымын жетілдіруді әр түрлі тұрғыдан құру



отандық және шетелдік ғалымдардың көптеген еңбектерінде баяндалған. Астық өнімдерінің кіші кешенінің жұмыс істеу жағдайын ескере отырып, даму факторлардың, соның ішінде теріс факторлардың әсерінен қалыптасатынын атап өтуге болады [3]. Астық өнімі көрсеткіштердің жұмыс істеуін бағалау шешілмеген мәселелерді анықтауды талап етеді [4], оның ішінде математикалық модель әдісін құруға байланысты жұмысты атап өтуге болады [5]. Зерттеу жұмыс материалдарында тек талдау көрсетілген, бұл болжауға мүмкіндік бермейді. Алайда, ғылыми әдебиеттерде математикалық модельдеуді қолдана отырып болжам жасауға қатысты бірлік жоқ деген мәселе бар. Мысалы, [6] экономикалық процестерді зерттеуге арналған математикалық модельдер жоқ. Бірқатар ғалымдар тегістеу функцияларын құру арқылы математикалық модельдеуді қолданудың маңыздылығын, үлкен көлемді іріктеуді жүзеге асыру деректерін жуықтайды [7]. Зерттеу жұмысында [8] тегістеу функциясының параметрлерін бағалау үшін ең кіші квадрат әдісінің маңыздылығын растайды.

Зерделенген жұмыстардың тақырыпты дамытудағы қосқан үлестеріне және әзірлеген ұсыныстарына қарамастан, оларда астық өнімдерінің кіші кешеніндегі материалдық-техникалық ресурстарды бағалаудың математикалық модельдеуін қолданудың, әдістеменің жүйеленбегені анықталды. Сондықтан, осы зерттеулер бағыты күшейтуді қажет етеді.

### Нәтижелер мен талқылау

Математикалық модельдеу құралдарын қолдана отырып, астық өнімдерінің ішкі кешенінің материалдық-техникалық ресурстарын зерттеу және тиімді даму сценарийлерін негіздеу үшін сапалы болжамды нәтижені ұсыну жұмыстың негізгі бағытын анықтайды [9], оны жүзеге асыруға келесі міндеттерді шешу арқылы қол жеткізіледі:

- ◆ АӨК астық өнімінің кіші кешені элементтерінің нақты деректерін статистикалық өңдеу;
- ◆ нақты деректерді тегістейтін функционалдық тәуелділікті жуықтау.

Қойылған міндеттерді шешуге зерттеудің статистикалық әдістерін қолдану арқылы қол жеткізіледі. Атап айтқанда:

- ◆ сипаттамамен, уақыт қатарын құру арқылы, нақты деректердің өзгеруіне тәуелділік;
- ◆ өзгерістер динамикасының тәуелділігінің негізгі сипаттамаларын білдіретін екі параметрлі сызықтық емес регрессиялардың аналитикалық түрін алу;
- ◆ динамикаға тәуелділіктің негізділігіне статистикалық бағалау құру;
- ◆ динамикаға тәуелділіктің регрессиялық моделінің барабарлығына гипотезаларды тексеру.

Процестердің өзгеру динамикасына факторлардың байланысын табуда математикалық технологияларды қолданудың заманауи аспектілерін ескере отырып негізгі әдістер:

- ◆ деректерді жинау және өңдеу;
- ◆ үлкен көлемді іріктеуді іске асыру деректерін жуықтайтын тегістеу функцияларын құру әдістері;
- ◆ тегістеу функциясының параметрлерін бағалауға арналған ең кіші квадраттар әдісі [10];
- ◆ М.С. Никулиннің схемасы бойынша гипотезаларды тексеру [14].

Қазақстандағы материалдық-техникалық ресурстардың өндірісін бағалау үшін неғұрлым маңызды көрсеткіштердің үлгісі 1-кестеде қалыптастырылды.

1-кестеден көріп отырғанымыздай, талданатын кезеңдегі максималды өзгерістер басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда, шөп шабатын машинаны өндірумен болды. Олардың саны 2021 ж. 2011 жылмен салыстырғанда 311 есе өсті, бірақ бұл көрсеткіш, шынжыр табанды трактор тартқыштарының саны сияқты, біз одан әрі есептеулерде қолданбаймыз, өйткені кейбір кезеңдерде олар бойынша деректер жоқ және бұл сапалы болжамды модельдер құруға мүмкіндік бермейді. Барлық басқа көрсеткіштер бойынша да өсім байқалады. Мысалы, ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығына арналған тракторлардың саны 467 данаға немесе 1,37 есеге, ал астық жинайтын комбайндардың саны 402 данаға немесе 2,56 есеге артты.

Кесте 1 – 2012–2022 жж. астық өнімдерінің кіші кешеніндегі материалдық-техникалық ресурстарды өндіру

| Көрсеткіштер   | Жылдар, i |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | 2012 ж.   | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
| Ауыл және орман шаруашылығына арналған тракторлар, дана, $x_1(i)$  | 1256      | 1448    | 1362    | 1209    | 1227    | 941     | 292     | 350     | 1047    | 2398    |
| Сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызатын машиналар, дана, $x_2(i)$  | 152       | 170     | 206     | 206     | 6       | 19      | 185     | 236     | 223     | 197     |
| Тракторға орнатылған, басқа топтамаларға енгізілмеген шөп шабатын машиналарды қоса алғанда, шөп шабатын машиналар, дана, $x_3(i)$      | -         | 15      | -       | 1       | 24      | 93      | 69      | 155     | 238     | 383     |
| Қатарлы орақтар, дана, $x_4(i)$  | 278       | 342     | 221     | 286     | 356     | 297     | 401     | 457     | 512     | 1078    |
| Астық жинайтын комбайндар, дана, $x_5(i)$  | 258       | 565     | 524     | 491     | 489     | 544     | 210     | 303     | 395     | 924     |
| Шынжыр табанды-тракторлы тартқыштар, дана, $x_6(i)$  | 3         | 4       | 6       | -       | 1       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Ескертпе: ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі, ұлттық статистика бюросы деректері негізінде авторлармен құрастырылған. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Формуламен көрсетілген астық өнімдерінің ішкі кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар өндірісі көрсеткіштерінің өзгеру сипаттамасын ұсынылды.

$$\tilde{x}_k(i) = \frac{100x_k(i+1)}{x_k(i) + x_k(i+1)}, \quad (1)$$

мұнда,  $x_k(i)$  және  $x_k(i+1)$  –  $i$  және  $i+1$  дәйекті жылдар көрсеткіштері:

- $x_1(i)$  – ауыл және орман шаруашылығына арналған тракторлар өндірісінің саны;
- $x_2(i)$  – сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналары өндірісінің саны,
- $x_3(i)$  – басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда, шөп шабатын машиналар өндірісінің саны,
- $x_4(i)$  – қатарлы орақ өндірісінің саны,
- $x_5(i)$  – астық жинайтын комбайндар өндірісінің саны.

(1) сәйкес астық өнімдерінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстарды өндіру көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы 2-кестеде көрсетілді.

Кесте 2 – 2013–2022 жж. астық өнімінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар өндірісінің өзгеру серпіні

| Жылдар, i      | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $\hat{x}_1(i)$ | 53,55   | 48,47   | 47,02   | 50,37   | 43,40   | 23,68   | 54,52   | 74,95   | 69,61   |
| $\hat{x}_2(i)$ | 52,80   | 54,79   | 50,00   | 2,83    | 76,00   | 90,69   | 56,06   | 48,58   | 46,90   |
| $\hat{x}_3(i)$ | -       | -       | -       | 96,00   | 79,49   | 42,59   | 69,20   | 60,56   | 61,67   |

2-кестенің жалғасы

|                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $\hat{x}_4(i)$ | 55,16 | 39,25 | 56,41 | 55,45 | 45,48 | 57,45 | 53,26 | 52,84 | 67,80 |
| $\hat{x}_5(i)$ | 68,65 | 48,12 | 48,37 | 49,90 | 52,66 | 27,85 | 59,06 | 56,59 | 70,05 |

Ескертпе: ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі, ұлттық статистика бюросы деректері негізінде авторлармен құрастырылған.

2013–2022 жж. Қазақстан Республикасы астық және оны қайта өңдеу өнімі өндірісінің көрсеткіштерін 3-кестеде көрсетілген.

Кесте 3 – 2013–2022 жж. астық және оны қайта өңдеу өнімін өндіру, мың тонна

| Жылдар, i                    | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2022 ж. |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Астық өндірісі, $y(i)$       | 1286,8  | 18231,1 | 17162,2 | 18673,7 | 20634,4 | 20585,1 | 20273,7 | 17428,6 | 20065,3 | 16375,9 |
| Қайта өңдеу өнімдерін өндіру | 4163,1  | 4073,9  | 4093,7  | 3955,9  | 4205,5  | 4129,2  | 4032,1  | 3533,9  | 3642,0  | 3588,0  |

Ескертпе: ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі, ұлттық статистика бюросы деректері негізінде авторлармен құрастырылған.

3-кестеде көрсетілген деректер астық өндірісінің айтарлықтай ауытқығанын дәлелдейді. Осылайша, 2013 ж. 5366,3 тоннаға немесе 1,42 есе өсім байқалды. 2014 ж. – төмендеу, 2015 ж. – келесі екі жылға созылған өсу, содан кейін қайтадан төмендеу анықталды. Егер 2021 ж. астық өндірісін салыстыратын болсақ, оның көлемі 16375,9 тоннаны құрады, бұл 2011 жылмен салыстырғанда 10584,6 тоннаға немесе 1,65 есе аз. 2021 жылғы көрсеткіш 2011–2021 жылдардағы астық өндірісінің ең төменгі көлемі бойынша 2012 жылдан кейін төменнен санағанда екінші орында тұр. Астықты қайта өңдеу өнімдерін өндіру көрсеткіші талданатын кезеңде де өзгеріп отырады, бірақ онша маңызды емес. Оның ең төменгі көлемі 2019 ж. – 3533,9 тонна, ал ең жоғары көлемі 2016 ж. – 4205,5, тонна бұл 671,6 мың тоннаға немесе 1,19 есе аз.

Формуламен көрсетілген астық өндірісі көрсеткіштерінің өзгеру сипаттамасы ұсынылды.

$$\tilde{y}(i) = \frac{100y(i+1)}{y(i) + y(i+1)}, \quad (2)$$

мұндағы,  $y(i)$  және  $y(i+1)$  –  $i$  және  $i+1$  дәйекті жылдар көрсеткіштері:

(2) сәйкес астық өндірісі көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы 4-кесте түрінде ұсынылады.

Кесте 4 – 2013–2022 жж. астық өнімінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар өндірісінің өзгеру серпіні

| Жылдар, i    | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $\hat{y}(i)$ | 58,63   | 48,49   | 52,11   | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Осылайша, 4-кестеде 2013–2022 жж. Қазақстан Республикасы астық өнімдерінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар өндірісінің өзгеру серпінін сипаттайтын өңделген статистикалық деректер алынды. Алынған деректер негізінде материалдық-техникалық

ресурстардың екі параметрлі сызықтық емес регрессиялардың аналитикалық түрін алу және зерттеудің статистикалық әдісі жасалынды [11].

Астық өндіру көрсеткіштерінің материалдық-техникалық ресурстар көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау. Бұл кезеңнің мақсаты кестеде көрсетілген астық өндірісі көрсеткіштерінің өзгерістерінің жұптасқан регрессиялық тәуелділіктерін талдау алгоритмге сәйкес құрылған  $(i+1)$  – жылғы астық өнімінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар көрсеткіштерінің өзгеруінен көрсетілген. Астық өндірісі көрсеткіштерінің трактор өндірісі көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау. Астық өндірісінің  $f_1(i+1)$  өзгеруінің ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығына арналған трактор өндірісінің  $\hat{x}_1(i)$  өзгеруіне регрессиялық тәуелділігі келесідей:

$$f_1(i+1) = \frac{x_1^2(i)}{0,02\hat{x}_1^2(i) + 0,06}. \quad (3)$$

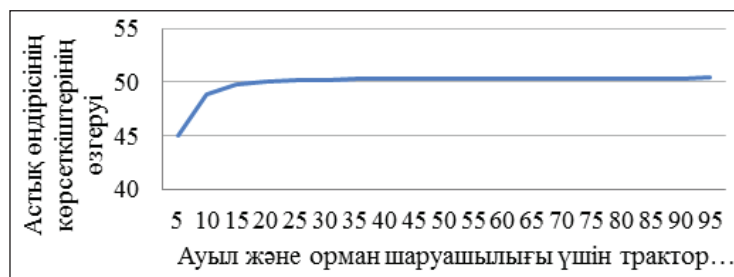
$f_1(i+1)$  эмпирикалық функциясы  $\hat{x}_1(i)$  бойынша дифференциациялау бойынша икемділік коэффициенті алынады.

$$K_e = \frac{\partial f_1(i+1)}{f_1(i+1)\partial \hat{x}_1(i)} \hat{x}_1(i) = \frac{0,12}{0,02\hat{x}_1(i) + 0,06}.$$

Статистикалық деректер  $\hat{x}_1(i)$  2-кесте негізінде  $K_e$  икемділік коэффициенті 1-ден төмен мағынасын қабылдайды, осыған орай 1%  $\hat{x}_1(i)$  өзгеруі,  $f_1(i+1)$  1%-дан төмен өзгереді.

Вариациялық қатар түріндегі регрессиялық тәуелділіктің графикалық ұсынымы 1-суретте бейнеленген.

2-кестедегі  $\hat{x}_1(i)$  берілімдері вариациялық қатар түріндегі регрессиялық тәуелділікті графикалық тұрғыдан 1-суретте бейнеленген. 1-суреттен ауыл және орман шаруашылығына 15 пайыздық трактор өндірісінің өсімі астық өндірісінің өсіміне ықпалдығы көрсетілген.



Сурет 1 – Астық өндірісінің өзгеруінің  $f_1(i+1)$  ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығына арналған тракторлар өндірісінің өзгеруіне  $\hat{x}_1(i)$  регрессиялық тәуелділігі

Ескертпе: [12] дереккөз негізінде құрастырылған.

3-кестедегі корреляция коэффициентінің мағынасы және жұптық регрессияның аналитикалық мағынасы – 0,0018 құрайды, бұл корреляциясыздық фактісін айқындайды. Корреляциясыздық сызықтық тәуелділіктің болмауына байланысты. Бұл жағдайда ауытқу орташа ауытқу әдіске қатысты қателік 0,238 құрайды, яғни (3) формуламен анықталған мәндерден нақты деректердің шамалы сәйкессіздіктері бар.

4-кестеде нақты астық өндірісінің  $\hat{y}(i)$  берілімдері көрсетілген және (3) формулаға сәйкес  $f_1(i+1)$  есептелген айырмашылықты  $d_1(i)$  қарастырайық:

$$d_1(i) = f_1(i) - \hat{y}(i),$$

Кесте 5 – Нақты астық өндірісінің берілімдері мен эмпирикалық мәндерін  $f_1(i)$  салыстыру

| Жылдар, $i$  | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $f_1(i)$     | 50,32   | 50,31   | 50,31   | 50,32   | 50,29   | 50,11   | 50,32   | 50,35   | 50,34   |
| $\hat{y}(i)$ | 58,63   | 48,49   | 52,11   | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |
| $d_1(i)$     | -8,31   | 1,82    | -1,80   | -2,18   | 0,35    | 0,49    | 4,10    | -3,17   | 5,41    |

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін, математикалық күту  $m=-0,37$  мен орташа квадраттық ауытқу  $s=4,12$  Гаусс үлестіріміне бағынатын айырмашылық мән  $d_1(i)$  кездейсоқ шама болып табылады деп болжанады. Кез келген  $\hat{X}_1(i)$  көрсеткішінің эмпирикалық мәні  $f_1(i)$  (3) формуласына сәйкес есептелген ауытқу ықтималдығы, нақты астық өндірісінің берілімдерінен  $y(i)$  келесі формуламен анықталады:

$$P(d_1) = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{-0,37 + d_1}{4,12}\right) + \operatorname{erf}\left(\frac{-0,37 - d_1}{4,12}\right).$$

Пирсон критерийі негізінде зерттеу барысында, критикалық аймақтың статистикасы оңжақты болады:  $[K_{кр}; +\infty)$  – мұндағы шекара мәні

$$K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha).$$

Бөлу таблицасына орай  $\chi^2$  және  $\sigma$ ,  $k=5$ ,  $r=2$  мәндеріне  $K_{кр}(0,05;2)=5,95$  маңыздылық деңгейі үшін  $\alpha=0,05$  сәйкестелген.  $K_{набл}=0,123 < K_{кр}(0,05;2)$  осыған байланысты ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотеза дәлелденді.

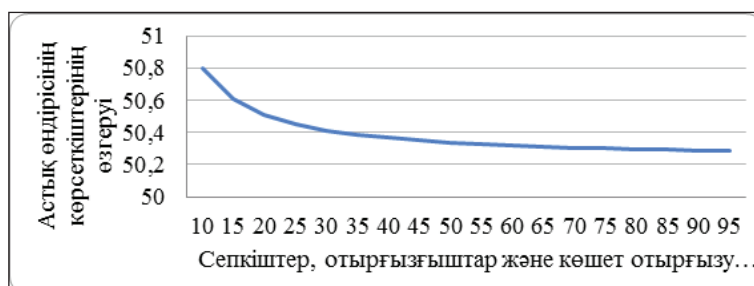
Астық өндіру көрсеткіштерінің көшет отырғызу техникасы өндірісінің көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау.

Астық өндіру  $f_2(i+1)$  өзгерісі сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналарын өндіру  $\hat{X}_2(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі келесі түрде болады:

$$f_2(i+1) = \sqrt{\frac{\hat{X}_2(i)}{0,003\hat{X}_2(i) - 0,0008}}. \tag{4}$$

$\hat{X}_2(i)$  бойынша эмпирикалық функциясын  $f_2(i+1)$ , дифференциалау нәтижесінде икемділік коэффициент келесі түрде болады:

$$K_e = \frac{\partial f_2(i+1)}{f_2(i+1) \partial \hat{X}_2(i)} \hat{X}_2(i) = \frac{44,44(0,003\hat{X}_2(i) - 0,0008)}{(\hat{X}_2(i) - 0,27)^2}$$



Сурет 2 – Астық өндіру  $f_2(i+1)$  өзгерісі сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналарын өндіру  $\hat{X}_2(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Статистикалық берілімдер  $\hat{X}_2(i)$  2-кесте негізінде Ке икемділік коэффициенті 1-ден аз мәнді қабылдайды. Сондықтан,  $\hat{X}_2(i)$  1 % өзгеруі,  $f_2(i+1)$  1%-ға төмен мәнге өзгереді.  $\hat{X}_2(i)$  2-кесте берілімдерін вариация қатары ретінде тәуелділіктің графикалық бейнесі 2-сурет түрінде ұсынылды.

Сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналарын өндірудің өзгерісі астық өндірісінің өсуіне ықпал етпейтінін 2-суреттен байқалды. Корреляция коэффициентінің 3-кестедегі мәні және жұптық регрессияның аналитикалық мәндері – 0,503 құрайды, бұл корреляцияланбаған факт екенін дәлелдейді. Корреляцияланбаған сызықтық тәуелділіктің болмауына байланысты. Бұл жағдайда орташа әдіске қатысты қателік 0,373 құрайды. Яғни, (4) формуламен анықталған мәндерден нақты деректердің шамалы сәйкессіздіктері бар.

Динамикаға тәуелділіктің регрессиялық моделінің сәйкестігі туралы гипотезаларды тексеруді өткізуді ұсыну.

6-кестеже ұсынылған нақты астық өндірісінің деректері мен (3) формулаға сәйкес есептелген эмпирикалық мәндердің  $f_2(i)$  айырмашылықтары  $d_2(i)$  қарастырылды:

$$d_2(i) = f_2(i) - \hat{y}(i),$$

Кесте 6 – Нақты астық өндірісінің деректері мен эмпирикалық мәндерін  $f_2(i)$  салыстыру

| Жылдар, i    | 2013 ж. | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $f_2(i)$     | 50,33   | 50,33   | 50,34   | 52,34   | 50,30   | 50,29   | 50,33   | 50,34   | 50,35   |
| $\hat{y}(i)$ | 58,63   | 48,49   | 52,11   | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |
| $d_2(i)$     | -8,30   | 1,84    | -1,77   | -0,16   | 0,36    | 0,67    | 4,10    | -3,18   | 5,41    |

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін, математикалық күту  $m=-0,11$  мен орташа квадраттық ауытқу  $s=4,06$  Гаусс үлестіріміне бағынатын айырмашылық мән  $d_2(i)$  кездейсоқ шама деп болжанады.

Кез келген  $x_2(i)$  көрсеткішінің эмпирикалық мәні  $f_2(i)$ , (4) формуласына сәйкес есептелген ауытқу ықтималдығы, нақты астық өндірісінің берілімдерінен  $y(i)$  келесі формуламен анықталады:

$$P(d_2) = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{-0.11 + d_2}{4.06}\right) + \operatorname{erf}\left(\frac{-0.11 - d_2}{4.06}\right),$$

Пирсон критерийі негізінде зерттеу барысында, критикалық аймақтың статистикасы оңжақты болды:  $[K_{кр}; +\infty)$  – мұндағы шекара мәні

$$K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha).$$

Бөлу таблицасына орай  $\chi^2$  және  $\sigma$ ,  $k=5$ ,  $r=2$  мәндеріне  $K_{кр}(0,05;2)=5,95$  маңыздылық деңгейі үшін  $\alpha=0,05$  сәйкестелген.  $K_{набл}=0,117 < K_{кр}(0,05;2)$  осыған байланысты ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотеза дәлелденді.

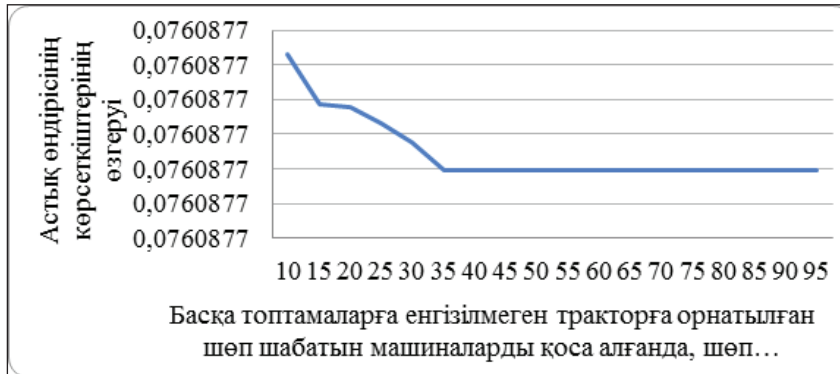
Астық өндіру көрсеткіштерінің шөп шабатын машиналар өндірісінің көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау. Астық өндіру  $f_3(i+1)$  өзгерісі шөп шабатын машиналар өндірісі, басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда,  $\hat{X}_3(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі келесі түрде болады:

$$f_3(i+1) = \frac{\sqrt{0,002\hat{X}_3(i) + 0,004}}{0,002\hat{X}_3(i) + 0,004}. \quad (5)$$

$\hat{X}_3(i)$  бойынша эмпирикалық функциясын  $f_3(i+1)$ , дифференциялау нәтижесінде икемділік коэффициенті келесі түрде болады:

$$K_e = \frac{\partial f_3(i+1)}{f_3(i+1) \partial \hat{x}_3(i)} \hat{x}_2(i).$$

Статистикалық берілімдер  $\hat{x}_3(i)$  2-кесте негізінде  $K_e$  икемділік коэффициенті 1-ден аз мәнді қабылдайды. Сондықтан,  $\hat{x}_3(i)$  1% өзгеруі,  $f_3(i+1)$  1%-ға төмен мәнге өзгереді.  $\hat{x}_3(i)$  2-кесте берілімдерін вариация қатары ретінде тәуелділіктің графикалық бейнесі 3-сурет түрінде ұсынылды.



Сурет 3 – Астық өндірудің  $f_3(i+1)$  өзгерісі шөп шабатын машиналар өндірісі, басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда  $\hat{x}_3(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі

Ескертпе: [5] дереккөз негізінде құрастырылған.

Шөп шабатын машиналар өндірісі, басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда өндірудің өзгерісі астық өндірісінің өсуіне ықпал етпейтіні 3-суреттен байқалды. Корреляция коэффициентінің 3-кестедегі мәні және жұптық регрессияның аналитикалық мәндері  $-0,603$  құрайды, бұл корреляцияланбаған факт екенін дәлелдейді. Корреляцияланбаған сызықтық тәуелділіктің болмауына байланысты. Бұл жағдайда орташа әдіске қатысты қателік  $1,88$  құрайды. Яғни, (5) формуламен анықталған мәндерден нақты деректердің шамалы сәйкессіздіктері бар.

7-кестеде ұсынылған нақты астық өндірісінің  $\hat{y}(i)$  деректері мен (3) формулаға сәйкес есептелген эмпирикалық мәндерінің  $f_3(i)$ , айырмашылықтары  $d_3(i)$  қарастырылды:

$$d_3(i) = f_3(i) - \hat{y}(i),$$

Кесте 7 – Нақты астық өндірісінің деректері мен эмпирикалық мәндерін  $f_3(i)$  салыстыру

| Жылдар, $i$  | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2022 ж. |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $f_3(i)$     | 47,65   | 47,65   | 47,65   | 47,65   | 47,65   | 47,65   |
| $\hat{y}(i)$ | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |
| $d_3(i)$     | -4,85   | -2,29   | -1,97   | 1,42    | -5,87   | 2,71    |

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін, математикалық күту  $m=-1,81$  мен орташа квадраттық ауытқу  $s=3,37$  Гаусс үлестіріміне бағынатын айырмашылық мән  $d_3(i)$  кездейсоқ шама болып табылады деп болжанады.

Кез келген  $\hat{X}_3(i)$  көрсеткішінің эмпирикалық мәні  $f_3(i)$ , (5) формуласына сәйкес есептелген ауытқу ықтималдығы, нақты астық өндірісінің берілімдерінен  $y(i)$  келесі формуламен анықталады:

$$P(d_3) = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{-0.81 + d_3}{3.37}\right) + \operatorname{erf}\left(\frac{-0.81 - d_3}{3.37}\right).$$

Пирсон критерийі негізінде зерттеу барысында [12], критикалық аймақтың статистикасы оңжақты болады:  $[K_{кр}; +\infty)$  – мұндағы шекара мәні.

$$K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha).$$

Бөлу таблицасына орай  $\chi^2$  және  $\sigma$ ,  $k=5$ ,  $r=2$  мәндеріне  $K_{кр}(0,05;2)=5,95$  маңыздылық деңгейі үшін  $\alpha=0,05$  сәйкестелген.  $K_{набл}=0,551 < K_{кр}(0,05;2)$  осыған байланысты ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотеза дәлелді.

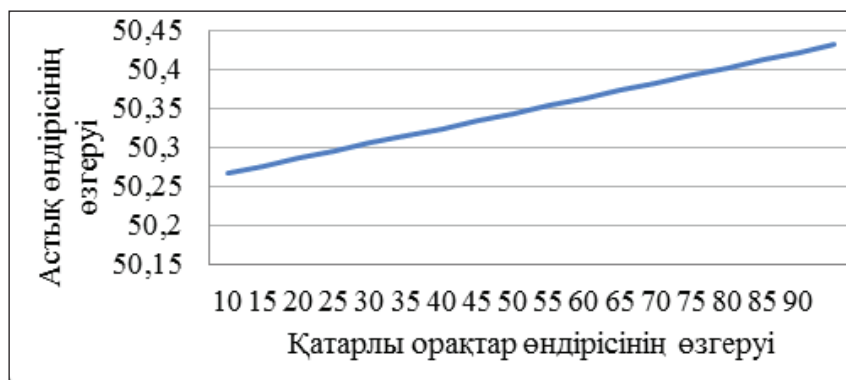
Астық өндіру көрсеткіштерінің қатарлы орақтар өндірісінің көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау. Астық өндіру  $f_4(i+1)$  өзгерісі қатарлы орақтар өндірісі  $\hat{X}_4(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі келесі түрде болады:

$$f_4(i+1) = \frac{\sqrt{0,00001\hat{X}_4(i) + 0,0003}}{0,00001\hat{X}_4(i) + 0,0003}. \quad (6)$$

$\hat{X}_4(i)$  бойынша эмпирикалық функциясын  $f_4(i+1)$ , дифференциялау нәтижесінде икемділік коэффициенті келесі түрде болады:

$$K_e = \frac{\partial f_4(i+1)}{f_4(i+1) \partial \hat{X}_4(i)} \hat{X}_4(i).$$

Статистикалық берілімдер  $\hat{X}_4(i)$  2-кесте негізінде  $K_e$  икемділік коэффициенті 1-ден аз мәнді қабылдайды. Сондықтан,  $\hat{X}_4(i)$  1% өзгеруі,  $f_4(i+1)$  1%-ға төмен мәнге өзгереді.  $\hat{X}_4(i)$  2-кесте берілімдерін вариация қатары ретінде тәуелділіктің графикалық бейнесі 4-сурет түрінде ұсынылды.



Сурет 4 – Астық өндірудің  $f_4(i+1)$  өзгерісі қатарлы орақтар өндірісі  $\hat{X}_4(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі

Ескертпе: [5] дереккөз негізінде құрастырылған.

Қатарлы орақтар өндірісінің өзгерісі астық өндірісінің өсуіне ықпал етпейтіні 3-суреттен байқалды. Корреляция коэффициентінің 3-кестедегі мәні және жұптық регрессияның аналитикалық мәндері 0,11 құрайды, бұл корреляцияланбаған факт екенін дәлелдейді. Корреляцияланбаған сызықтық тәуелділіктің болмауына байланысты. Бұл жағдайда орташа әдіске



қатысты қателік 1,29 құрайды. Яғни, (6) формуламен анықталған мәндерден нақты деректердің шамалы сәйкессіздіктері бар екенін білеміз.

8-кестеде ұсынылған нақты астық өндірісінің  $\hat{y}(i)$  деректері мен (6) формулаға сәйкес есептелген эмпирикалық мәндерінің  $f_4(i)$ , айырмашылықтары  $d_4(i)$  қарастырылды:

$$d_4(i) = f_4(i) - \hat{y}(i).$$

Кесте 8 – Нақты астық өндірісінің деректері мен эмпирикалық мәндерін  $f_4(i)$  салыстыру

| Жылдар, i  | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2022 ж. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $f_4(i)$   | 50,14   | 50,17   | 50,14   | 50,14   | 50,16   | 50,14   | 50,14   | 50,14   | 50,12   |
| $\hat{y}(i)$                                     | 58,63   | 48,49   | 52,11   | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |
| $d_4(i)$   | -8,49   | 1,68    | -1,97   | -2,35   | 0,22    | 0,52    | 3,92    | -3,37   | 5,18    |
| Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін, математикалық күту  $m=-0,52$  мен орташа квадраттық ауытқу  $s=4,12$  Гаусс үлестіріміне бағынатын айырмашылық мән  $d_4(i)$  кездейсоқ шама деп болжанады.

Кез келген  $\hat{x}_4(i)$  көрсеткішінің эмпирикалық мәні  $f_4(i)$ , (6) формуласына сәйкес есептелген ауытқу ықтималдығы, нақты астық өндірісінің берілімдерінен  $\hat{y}(i)$  келесі формуламен анықталады:

$$P(d_4) = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{-0,52 + d_4}{4,12}\right) + \operatorname{erf}\left(\frac{-0,52 - d_4}{4,12}\right).$$

Пирсон критерийі негізінде зерттеу барысында, критикалық аймақтың статистикасы оңжақты болады:  $[K_{кр}; +\infty)$  – мұндағы шекара мәні

$$K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha).$$

Бөлу таблицасына сай  $\chi^2$  және  $\sigma$ ,  $k=5$ ,  $r=2$  мәндеріне  $K_{кр}(0,05;2)=5,95$  маңыздылық деңгейі үшін  $\alpha=0,05$  сәйкестелген.  $K_{набл}=0,134 < K_{кр}(0,05;2)$  осыған байланысты ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотеза дәлелденді.

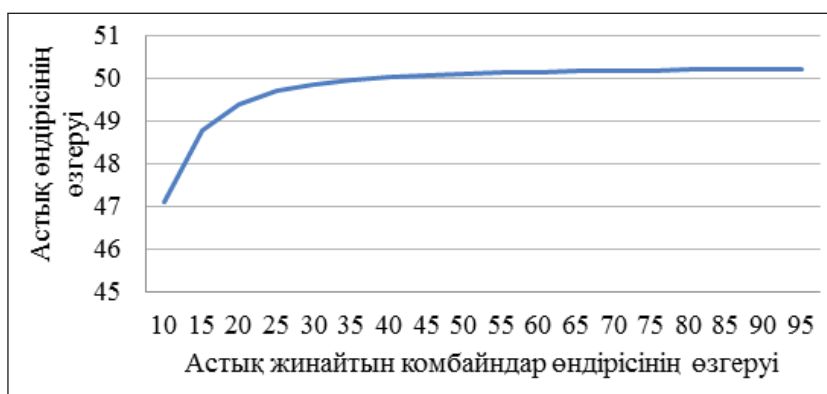
Астық өндіру көрсеткіштерінің қатарлы орақтар өндірісінің көрсеткіштеріне тәуелділігін регрессиялық талдау. Астық өндіру  $f_5(i+1)$  өзгерісі астық жинайтын комбайндар өндірісі  $\hat{x}_5(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі келесі түрде болады:

$$f_5(i+1) = \frac{\hat{x}_5 \sqrt{0,0003 \hat{x}_5^2(i) + 0,0055}}{0,0003 \hat{x}_5^2(i) + 0,0055}. \quad (7)$$

$\hat{x}_5(i)$  бойынша эмпирикалық функциясын  $f_5(i+1)$ , дифференциялау нәтижесінде икемділік коэффициенті келесі түрде болады:

$$K_e = \frac{\partial f_5(i+1)}{f_5(i+1) \partial \hat{x}_5(i)} \hat{x}_5(i).$$

Статистикалық берілімдер  $\hat{x}_5(i)$  2-кесте негізінде  $K_e$  икемділік коэффициенті 1-ден аз мәнді қабылдайды. Сондықтан,  $\hat{x}_5(i)$  1% өзгеруі,  $f_5(i+1)$  1%-ға төмен мәнге өзгереді.  $\hat{x}_5(i)$  2-кесте берілімдерін вариация қатары ретінде тәуелділіктің графикалық бейнесі 5-сурет түрінде ұсынылды.



Сурет 5 – Астық өндіру  $f_5(i+1)$  өзгерісі астық жинайтын комбайндар өндірісі  $\hat{x}_5(i)$  өзгерісінің регрессиялық тәуелділігі

Ескертпе: [5] дереккөз негізінде құрастырылған.

Астық жинайтын комбайндар өндірісінің өзгерісі астық өндірісінің өсуіне ықпал етпейтіні 5-суреттен байқалды. Корреляция коэффициентінің 4-кестедегі мәні және жұптық регрессияның аналитикалық мәндері 0,11 құрайды, бұл корреляцияланбаған факт екенін дәлелдейді. Бұл корреляцияланбаған сызықтық тәуелділіктің болмауына байланысты. Бұл жағдайда орташа әдіске қатысты қателік 0,308 құрайды. Яғни, (6) формуламен анықталған мәндерден нақты деректердің шамалы сәйкессіздіктері бар.

9-кестеде ұсынылған нақты астық өндірісінің  $\hat{y}(i)$  деректері мен (6) формулаға сәйкес есептелген эмпирикалық мәндерінің  $f_5(i)$ , айырмашылықтары  $d_5(i)$  қарастырылды:

$$d_5(i) = f_5(i) - \hat{y}(i),$$

Кесте 9 – Нақты астық өндірісінің деректері мен эмпирикалық мәндерін  $f_5(i)$  салыстыру

| Жылдар, i    | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2022 ж. |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $f_5(i)$     | 50,17   | 50,09   | 50,09   | 50,10   | 50,11   | 49,80   | 50,14   | 50,13   | 50,17   |
| $\hat{y}(i)$ | 58,63   | 48,49   | 52,11   | 52,49   | 49,94   | 49,62   | 46,23   | 53,52   | 44,94   |
| $d_5(i)$     | -8,46   | 1,60    | -2,02   | -2,39   | 0,17    | 0,18    | 3,91    | -3,39   | 5,23    |

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін, математикалық күту  $m=-0,57$  мен орташа квадраттық ауытқу  $s=4,11$  Гаусс үлестіріміне бағынатын айырмашылық мән  $d_5(i)$  кездейсоқ шама болады деп болжанады.

Кез келген  $X_5(i)$  көрсеткішінің эмпирикалық мәні  $f_5(i)$ , (7) формуласына сәйкес есептелген ауытқу ықтималдығы, нақты астық өндірісінің берілімдерінен  $\hat{y}(i)$  келесі формуламен анықталады:

$$P(d_5) = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{-0.57 + d_5}{4.11}\right) + \operatorname{erf}\left(\frac{-0.57 - d_5}{4.11}\right).$$

Пирсон критерийі негізінде зерттеу барысында, критикалық аймақтың статистикасы оңжақты болады:  $[K_{кр}; +\infty)$  – мұндағы шекара мәні

$$K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha).$$

Бөлу таблицасына сай  $\chi^2$  және  $\sigma$ ,  $k=5$ ,  $r=2$  мәндеріне  $K_{кр}(0,05;2)=5,95$  маңыздылық деңгейі үшін  $\alpha=0,05$  сәйкестелген.  $K_{набл}=0,138 < K_{кр}(0,05;2)$  осыған байланысты ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотеза дәлелденді.

Аналитикалық (3)–(7) функциялардың негізінде астық өнімінің кіші кешені үшін материалдық-техникалық ресурстар көрсеткіштерінің өзгеруі астық өндірісі көрсеткіштерінің өзгерістеріне тәуелділіктерінің жұптасқан сызықтық емес регрессияларын білдіреді [15]. Демек, (3)–(7) функциялары трендтерді анықтап, сол арқылы астық өндірісінің өзгеруін болжау кешенін анықтайды. Осы тұрғыда астық өндірісін болжау моделі құрастырылды.

Материалдық-техникалық ресурстардың бес көрсеткішінің бірлескен ықпалына байланысты [13]:

- ♦ ауыл және орман шаруашылығына арналған тракторлар өндірісінің саны,
- ♦ сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналары өндірісінің саны,
- ♦ басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда, шөп шабатын машиналар өндірісінің саны,
- ♦ қатарлы орақ өндірісінің саны,
- ♦ астық жинайтын комбайндар өндірісінің саны.

Қарастырылған (5–9-кесте) деректер негізінде (3)–(7) формулаларға сәйкес есептелген  $f_1(i)$ ,  $f_2(i)$ ,  $f_3(i)$ ,  $f_4(i)$ ,  $f_5(i)$  эмпирикалық мәндер,  $d_1(i)$ ,  $d_2(i)$ ,  $d_3(i)$ ,  $d_4(i)$ ,  $d_5(i)$  айырмашылықтар және нақты астық өндірісінің  $y(i)$  мәндері (10-кестеде) ұсынылды.

Кесте 10 – (3)–(7) формулаларына және астық өндірісінің нақты деректеріне сәйкес есептелетін эмпирикалық мәндердің айырмашылықтары

| Жылдар, $i$ | 2014 ж. | 2015 ж. | 2016 ж. | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2022 ж. |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $d_1(i)$    | -8,31   | 1,82    | -1,80   | -2,18   | 0,35    | 0,49    | 4,10    | -3,17   | 5,41    |
| $d_2(i)$    | -8,30   | 1,84    | -1,77   | -0,16   | 0,36    | 0,67    | 4,10    | -3,18   | 5,41    |
| $d_3(i)$    | -       | -       | -       | -4,85   | -2,29   | -1,97   | 1,42    | -5,87   | 2,71    |
| $d_4(i)$    | -8,49   | 1,68    | -1,97   | -2,35   | 0,22    | 0,52    | 3,92    | -3,37   | 5,18    |
| $d_5(i)$    | -8,46   | 1,60    | -2,02   | -2,39   | 0,17    | 0,18    | 3,91    | -3,39   | 5,23    |

Ескертпе: [10] дереккөз негізінде құрастырылған.

Болжамдардың өте пессимистік және өте оптимистік критерийлерін құру үшін Вальд ережесі қолданылды:

$$\begin{aligned} \min_{2012 \leq i \leq 2020} d_1(i) &= -8,31, & \max_{2012 \leq i \leq 2020} d_1(i) &= 5,41, \\ \min_{2012 \leq i \leq 2020} d_2(i) &= -8,30, & \max_{2012 \leq i \leq 2020} d_2(i) &= 5,41, \\ \min_{2015 \leq i \leq 2020} d_3(i) &= -5,87, & \max_{2015 \leq i \leq 2020} d_3(i) &= 2,71, \\ \min_{2012 \leq i \leq 2020} d_4(i) &= -8,49, & \max_{2012 \leq i \leq 2020} d_4(i) &= 5,18, \\ \min_{2012 \leq i \leq 2020} d_5(i) &= -8,46, & \max_{2012 \leq i \leq 2020} d_5(i) &= 5,23 \\ \max_{1 \leq j \leq 4} \min_{2012 \leq i \leq 2020} d_j(i) &= -5,87 & \min_{1 \leq j \leq 4} \max_{2012 \leq i \leq 2020} d_j(i) &= 2,71 \end{aligned}$$

Осылайша, астық өндірісінің өте пессимистік болжамы және өте оптимистік болжамы келесі түрде болады:

$$f_-(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5) = \sqrt[5]{\prod_{i=1}^5 f_i(x_i) - 5,87}$$

$$f_+(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5) = \sqrt[5]{\prod_{i=1}^5 f_i(x_i)} + 2,71$$

мұндағы

$x_1$  – ауыл және орман шаруашылығына арналған тракторлар өндірісінің саны;

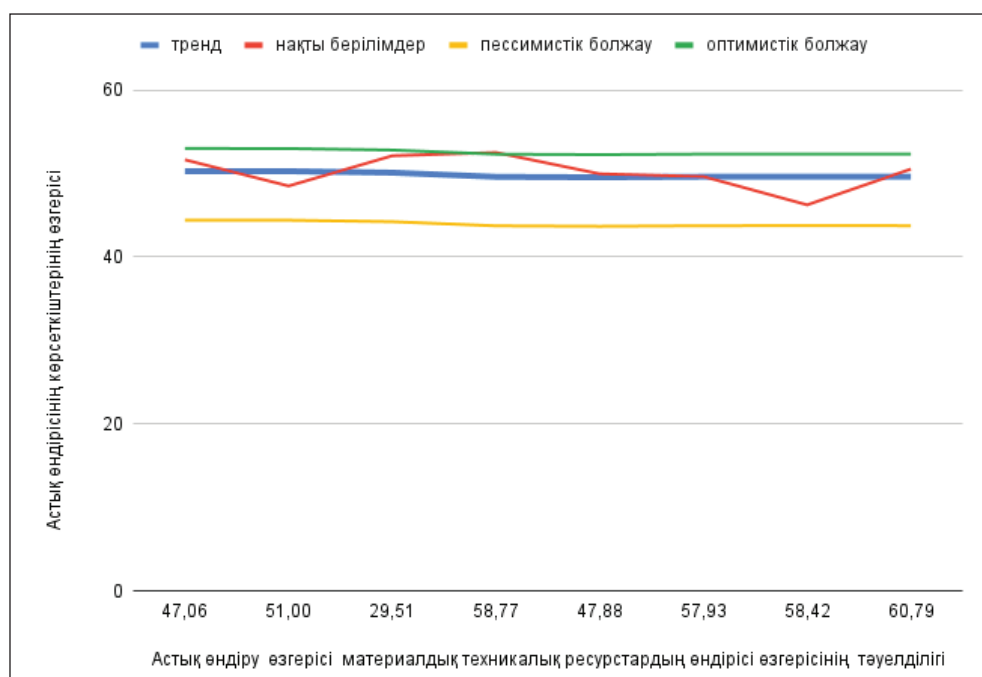
$x_2$  – сепкіштер, отырғызғыштар және көшет отырғызу машиналары өндірісінің саны;

$x_3$  – басқа топтамаларға енгізілмеген тракторға орнатылған шөп шабатын машиналарды қоса алғанда, шөп шабатын машиналар өндірісінің саны,

$x_4$  – қатарлы орақ өндірісінің саны;

$x_5$  – астық жинайтын комбайндар өндірісінің саны.

$f_1(x_1), f_2(x_2), f_3(x_3), f_4(x_4), f_5(x_5)$  мәндер (3)–(7) формулаларына сәйкес есептелді.



Сурет 6 – Астық өндіру өзгерісі материалдық-техникалық ресурстарды өндіру көрсеткіштердің өзгерісіне тәуелділігі

Ескертпе: [5] дереккөз негізінде құрастырылған.

Графикалық тұрғыда көрсетілетін болса, астық өндіру өзгерісі материалдық-техникалық өндіру көрсеткіштердің өзгерісіне тәуелділігі 6-суретте бейнеленді. Материалдық-техникалық ресурстардың көрсеткіштерін есептеу нәтижесі көрсетілген.

### Қорытынды

Осылайша, әзірленген әдістеме – Қазақстандағы астық өнімдерінің кіші кешенінің жұмысын бағалаудың жұмыс құралы. Математикалық модельдеу технологияларын қолдана отырып, ол барлық құрамдас бөліктерін ескере отырып, астық өнімінің кіші кешенінің жұмыс істеу қарқынын анықтауға мүмкіндік береді: материалдық-техникалық ресурстарды өндірудің өзгерісі астық өндіру өзгерісінің өсуіне ықпалы қарастырылды. Зерттелетін жұмыстың кемшілігі ретінде статистикалық мәліметтердің негізгі қиындығы мен толық еместігін атап өтуге болады. Бұл кемшілік болжамдардың статистикалық бағаларын шатастырады.

Астық өнімдері кіші кешенінің жұмыс істеуін бағалау үшін материалдық-техникалық көрсеткіштер анықталды. 2013–2022 жж. астық өнімдері кешенінің көрсеткіштері бойынша статистикалық өңдеу жүргізілді. Олардың әрқайсысын астық өндірісі мен материалдық-техникалық ресурстар өндірісінің өсу тәуелділігіне ықпалы есептелінді.

Алгоритмге сәйкес құрылған астық өндірісі көрсеткіштерінің жылдар бойынша өзгеруінің астық өнімі кіші кешені үшін ресурстар көрсеткіштерінің өзгеруіне жұптық регрессиялық тәуелділіктерін қарастырдық. Формула бойынша есептелген эмпирикалық мәндердің айырмашылықтары және астық өндірісінің нақты деректері эмпирикалық мәндер мен астық өндірісінің нақты деректерін салыстырды.

Ұсынылған модельді қолданудың сәйкестігі туралы гипотезаны тексеру үшін айырмашылық мәні кездейсоқ шама болып, математикалық күтумен және орташа квадраттық ауытқумен Гаусс үлестіріміне бағындырылды. Кез-келген көрсеткіш үшін эмпирикалық мәндердің ауытқу ықтималдығы ұсынылған модельді қолдану гипотезасының сәйкестігін растайтын формуланы есептеді. Астық өндірісі көрсеткіштерінің өзгеруіне және материалдық-техникалық ресурстар көрсеткіштерінің өзгеруіне байланысты астық өнімінің кіші кешенін дамыту сценарийі үшін астық болжамының моделі ұсынылған. Әдістеме келесі кезеңге болжаудың әмбебап құралы болып табылады және одан әрі зерттеу үшін үлкен әлеуетке ие. Оның көмегімен астық өнімдерінің кіші кешенінің жұмысына белгілі бір көрсеткіштердің әсерін ғана емес, сонымен қатар оны елдің және оның аймақтарының тұрақты дамуын қамтамасыз ету мақсатында кез-келген факторлар тобының әсерін бағалай отырып, басқа салалар мен қызмет салаларында қолдануға болады.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Государственная программа развития АПК РК на 2017–2021 гг. – 2017. URL: <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423>

2 Нурсапина К.У., Кенжин Ж.Б. Материально-техническая база зернового производства Республики Казахстан: современное состояние и перспективы // Проблемы агрорынка. – 2021. – № 4. – С. 200–207. DOI: 10.46666/2021-4.2708-9991.22

3 Юксел К., Нурсой М., Жумаксанова К.М. Оценка эффективности агропромышленного комплекса в экономике страны // Вестник университета «Туран». – 2023. – № 1. – С. 196–211. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-1-196-211

4 Verkhovtsev A.A. Priority directions of strategic development of the grain market / A.A. Verkhovtsev // International Agricultural Journal. 2019. No. 1. P. 367.

5 Бейсекова П.Д., Сауранова М.М., Ильяс А., Есахметова Л.М. Оценка функционирования отраслевых сегментов зернопродуктового подкомплекса // Вестник университета «Туран». – 2023. – № 1. – С. 336–348. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-1-336-348

6 Gungor A., Akyuz A.O., Şirin C., Tuncer A.D., Zaman M., Gungor C. Importance of mathematical modeling in innovation // Mathematical Modeling. 2019. No. 3(1). P. 32–34. URL: <https://stumejournals.com/journals/mm/2019/1/32>

7 Рахимбердинова М.У., Закимова А.М., Кабиева А.Т., Бюлент Ш. Приоритеты развития производственной инфраструктуры агропромышленного комплекса // Вестник университета «Туран». – 2022. – № 4. – С. 64–75. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-4-64-75

8 Дабылтаева Н.Е., Нуртаева А. Состояние и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации Казахстана // Вестник университета «Туран». – 2022. – № 1. – С. 36–41. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-1-36-41

9 Смагулова Ш.А., Кожаметова Д.Ш., Жакупова С.Т. Зерновой рынок Казахстана: анализ конъюнктуры, конкурентные преимущества // Проблемы агрорынка. – 2022. – № 3. – С. 98–106. DOI: 10.46666/2022-3.2708-9991.11

10 Джолдасбаева Г.К., Майданқызы Б. Рынок муки в Казахстане: ключевые аспекты // Проблемы агрорынка. – 2023. – № 1. – С. 105–112. DOI: 10.46666/2023-1.2708-9991.12

11 Рустембаев Б.Е., Шуленбаева Ф.А., Тлеубаев А.Б. Технический парк зернового подкомплекса Казахстана: состояние и перспективы // Проблемы агрорынка. – 2022. – № 2. – С. 13–25. DOI: 10.46666/2022-2.2708-9991.01

12 Бейсекова П.Д., Болатқызы С., Абуталипова Ж.А. Особенности зернопродуктового кластера: рыночная переориентация // Проблемы агрорынка. – 2022. – № 1. – С. 120–127. DOI: 10.46666/2022-1.2708-9991.14

13 Ivanova T. Mathematical modeling in forecasting reproduction processes in agriculture / V. Orlov, T. Ivanova, E. Kadyshev, T. Chernyshova, A. Prokopev, A. Ivanova // Lecture Notes in Networks and Systems (Atlantis Press). 2022. No. 1. P. 330–338. DOI: 10.1007/978-3-030-81619-3

14 Полежаев В.Д., Полежаева Л.Н. Нелинейные модели парной регрессии в курсе эконометрики // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2018/4/27855.pdf>.

15 Клейнер Г.Б. Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды / Г.Б. Клейнер. Российская академия наук. Центральный экономико-математич. ин-т. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 856 с.

## REFERENCES

1 Gosudarstvennaja programma razvitija APK RK na 2017–2021 gg. 2017. URL: <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423>. (In Russian).

2 Nursapina K.U., Kenzhin Zh.B. (2021) Material'no-tehnicheskaja baza zernovogo proizvodstva Respubliki Kazahstan: sovremennoe sostojanie i perspektivy // Problemy agrorynka. No. 4. P. 200–207. DOI: 10.46666/2021-4.2708-9991.22. (In Russian).

3 Juksel K., Nursoj M., Zhumaksanova K.M. (2023) Ocenka jeffektivnosti agropromyshlennogo kompleksa v jekonomike strany // Vestnik universiteta «Turan». No. 1. P. 196–211. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-1-196-211. (In Russian).

4 Verkhovtsev A.A. (2019) Priority directions of strategic development of the grain market / A.A. Verkhovtsev // International Agricultural Journal. No. 1. P. 367. (In English).

5 Bejsekova P.D., Sauranova M.M., Il'jas A., Esahmetova L.M. (2023) Ocenka funkcionirovanija otraslevyh segmentov zernoproduktovogo podkompleksa // Vestnik universiteta «Turan». No. 1. P. 336–348. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-1-336-348. (In Russian).

6 Gungor A., Akyuz A.O., Şirin C., Tuncer A.D., Zaman M., Gungor C. (2019) Importance of mathematical modeling in innovation // Mathematical Modeling. No. 3(1). P. 32–34. URL: <https://stumejournals.com/journals/mm/2019/1/32>. (In English).

7 Rahimberdinova M.U., Zakimova A.M., Kabieva A.T., Bjulent Sh. (2022) Prioritety razvitija proizvodstvennoj infrastruktury agropromyshlennogo kompleksa // Vestnik universiteta «Turan». No. 4. P. 64–75. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-4-64-75. (In Russian).

8 Dabylytaeva N.E., Nurtaeva A. (2022) Sostojanie i perspektivy razvitija sel'skohozjajstvennoj kooperacii Kazahstana // Vestnik universiteta «Turan». No. 1. P. 36–41. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-1-36-41. (In Russian).

9 Smagulova Sh.A., Kozhahmetova D.Sh., Zhakupova S.T. (2022) Zernovoj rynek Kazahstana: analiz konkurentnyh preimushhestva // Problemy agrorynka. No. 3. P. 98–106. DOI: 10.46666/2022-3.2708-9991.11. (In Russian).

10 Dzholdasbaeva G.K., Majdankyzy B. (2023) Rynek muki v Kazahstane: kljuchevye aspekty // Problemy agrorynka. No. 1. P. 105–112. DOI: 10.46666/2023-1.2708-9991.12. (In Russian).

11 Rustembaev B.E., Shulenbaeva F.A., Tleubaev A.B. (2022) Tehnicheskij park zernovogo podkompleksa Kazahstana: sostojanie i perspektivy // Problemy agrorynka. No. 2. P. 13–25. DOI: 10.46666/2022-2.2708-9991.01. (In Russian).

12 Bejsekova P.D., Bolatkyzy S., Abutalipova Zh.A. (2022) Osobennosti zernoproduktovogo klastera: rynochnaja pereorientacija // Problemy agrorynka. No. 1. P. 120–127. DOI: 10.46666/2022-1.2708-9991.14. (In Russian).

13 Ivanova T. (2022) Mathematical modeling in forecasting reproduction processes in agriculture / V. Orlov, T. Ivanova, E. Kadyshev, T. Chernyshova, A. Prokopev, A. Ivanova // Lecture Notes in Networks and Systems (Atlantis Press). No. 1. P. 330–338. DOI: 10.1007/978-3-030-81619-3. (In English).

14 Polezhaev V.D., Polezhaeva L.N. (2018) Nelinejnyje modeli parnoj regressii v kurse jekonometriki // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. No. 4. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2018/4/27855.pdf>. (In Russian).

15 Klejner G.B. (2016) Jekonomika. Modelirovanie. Matematika. Izbrannye trudy / G.B. Klejner. Rossijskaja akademija nauk. Central'nyj jekonomiko-matematich. in-t. M.: CJEMI RAN, 856 p. (In Russian).

**М.М. САУРАНОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., сениор-лектор.  
e-mail: meruert.sauranova@mail.ru  
ORCID ID:0000-0002-1804-842X

**П.Д. БЕЙСЕКОВА,<sup>\*2</sup>**

магистр экономики, ст. преподаватель.  
\*e-mail: beisekova\_76@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0003-2578-7797

**Ж.С. КИРБЕТОВА,<sup>1</sup>**

магистр экономики, ст. преподаватель.  
e-mail: janar\_1973.05.19k@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-5096-6925

**Т.Н. БЕДЕЛБЕКОВА,<sup>3</sup>**

магистр экономики, ст. преподаватель.  
e-mail: tolkinai1978@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0003-0398-6234

<sup>1</sup>Алматинский технологический университет,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Esil University,

г. Астана, Казахстан

<sup>3</sup>Каспийский общественный университет,  
г. Алматы, Казахстан

## **ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО КЛАСТЕРА**

### **Аннотация**

Объектом исследования является процесс функционирования предприятий подкомплекса зерновой продукции. В ходе исследования была решена проблема темпов роста и особенностей функционирования предприятий подкомплекса зернопродуктов. В статье отмечается, что обеспечение материально-техническими ресурсами играет важную роль в повышении эффективности подкомплекса зерновой продукции. Учитывая важность данной отрасли АПК для народного хозяйства, государству целесообразно активизировать меры ее поддержки как одного из основных механизмов нарушения негативных тенденций, характеризующих современное состояние сельского хозяйства. Развитие подкомплекса зерновой продукции требует ее преобразования, адекватного условиям спроса на продукцию, производимую на внешнем и внутреннем рынках. На то, что техническое обеспечение является одним из ключевых факторов эффективности сельскохозяйственного, в т.ч. и зернового, производства указывает и тот факт, что в нынешних развитых странах затраты на содержание, эксплуатацию и обновление парка машин и оборудования формируют 40–60% издержек производства. Прогнозируемый уровень производства зерна в будущем должен предусматривать стабильный объем его потребления, а также увеличение расхода этой ценной продукции на промышленную переработку, в частности, на удовлетворение потребности животноводства в концентрированных кормах, экспортных «запросах». Для решения этих архивных задач необходимо провести структурную реконструкцию посевных площадей зерновых культур в соответствии с потребностями страны.

**Ключевые слова:** материально-технические ресурсы, зерновые продукты, моделирование, ресурс, регрессия, корреляция, прогноз.

**M.M. SAURANOVA,<sup>1</sup>**

PhD, senior lecturer.

e-mail: meruert.sauranova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-1804-842X

**P.D. BEISEKOVA,<sup>\*2</sup>**

m.e.s., lecturer.

\*e-mail: beisekova\_76@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2578-7797

**ZH. KIRBETOVA,<sup>1</sup>**

m.e.s., lecturer.

e-mail: janar\_1973.05.19k@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5096-6925

**T.N. BEDELBEKOVA,<sup>3</sup>**

m.e.s., lecturer.

e-mail: tolkinai1978@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-0398-6234

<sup>1</sup>Almaty Technological University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Esil University,

Astana, Kazakhstan

<sup>3</sup>Caspian public university,

Almaty, Kazakhstan

## EVALUATION OF MATERIAL AND TECHNICAL RESOURCES OF THE GRAIN CLUSTER

### Abstract

The object of the study is the process of functioning of enterprises of the grain products subcomplex. In the course of the study, the problem of growth rates and the peculiarities of the functioning of enterprises of the grain products subcomplex was solved. The article notes that the provision of material and technical resources plays an important role in improving the efficiency of the subcomplex of grain products. Given the importance of this branch of agriculture for the national economy, it is advisable for the state to intensify measures to support it as one of the main mechanisms for breaking negative trends characterizing the current state of agriculture. The development of a subcomplex of grain products requires its transformation, adequate to the conditions of demand for products produced in foreign and domestic markets. The fact that technical support is one of the key factors in the efficiency of agricultural, including grain, production is also indicated by the fact that in today's developed countries, the costs of maintaining, operating and updating the fleet of machinery and equipment form 40-60% of production costs. The projected level of grain production in the future should provide for a stable volume of its consumption, as well as an increase in the consumption of this valuable product for industrial processing, in particular, meeting the needs of livestock in concentrated feed, export "requests". To solve these archival tasks, it is necessary to carry out a structural reconstruction of the sown areas of grain crops in accordance with the needs of the country.

**Key words:** material and technical resources, grain products, modeling, resource, regression, correlation, forecast.



**Трибуна Молодого Исследователя  
Жас Зерттеушінің Мінбесі  
PLATFORM OF YOUNG RESEARCHER**

---

FTAXP 06.71.07  
ЭОЖ 338.631.67  
JEL Q24,Q25

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-217-229>

**Г.О. БАЙДАУЛЕТОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: Gulnur.Baidauletova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1748-0576

**А.Е. ЕСБОЛОВА,<sup>1</sup>**

PhD, доцент.

e-mail: yesbolova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9503-9482

**ДЕ ЛА ПОЗА Е.,<sup>2</sup>**

PhD.

e-mail: elpopla@esp.upv.es

ORCID ID: 0000-0003-2303-0811

<sup>1</sup>М. Әуезов атындағы Оңтүстік

Қазақстан университеті,

Шымкент қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Валенсия политехникалық университеті,

Валенсия қ., Испания

**СУАРМАЛЫ ЖЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДА  
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ**

**Аңдатпа**

Мақалада ауыл шаруашылық дақылдарын суару жүйесінде инновациялық және ресурс үнемдеуші технологияларды тәжірибеде кеңінен қолданудың маңыздылығы қарастырылады. Елімізде су шаруашылығында орын алған жағдай мемлекетте қазіргі таңда жүргізіліп отырған саясатты қайта қарауды және өзгертуді талап етеді. Себебі, елімізде ауыл шаруашылығын басқарудың экономикалық және климаттық өзгерістерге бейімделу үрдісі қиындықтармен жүзеге асырылуда. Сондықтан су шаруашылығы саласын басқару мен бақылауда кемшіліктер көп, сондай-ақ суды пайдаланушы тараптар өз кезегінде суармалы суды тиімді де ұтымды пайдалануға мүдделі емес. Ал гидротехникалық ғимараттар мен желілердің техникалық жағдайының төмендеуі салдарынан суармалы жерлердің көптеген алаңдары істен шығып, жарамсыз болып қалуда. Су шаруашылығындағы туындаған мәселелер ауыл шаруашылық өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде жоғары шығындарға әкеледі. Сондықтан жер және су ресурстарын тиімді және ұтымды пайдалану мәселелері қазіргі таңда қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды мәселесіне жататындығы анықталды. Себебі, кез-келген мемлекеттің азық-түлікпен қамтамасыз етілуі және оның халқының өмір сүру деңгейі осы факторлармен тікелей байланысты. Мәселені шешу мақсатында қолда бар басты ресурстар, яғни жер және су ресурстарын максималды өнімділікпен және тиімділікпен пайдалану, ауылшаруашылығында суармалы жерлерді ұлғайту және суармалы суды үнемдеу жолдары ұсынылды. Суарудың жалпы шығындарының тиімділік көрсеткіштеріне әсер етуші факторларды талдау мақсатында мақта өнімділігінің пайдалылығына корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізілді.

**Тірек сөздер:** суармалы жерлер, инновациялық технологиялар, суды үнемдеу, экономикалық тиімділік, тамшылатып суару, жаңбырлату, мақта өнімділігі, болжам.

## Кіріспе

Бүгінгі таңда Қазақстанның аграрлық саясатының басты мақсаты – еліміз аумағындағы азық-түлік және қайта өңдеу кәсіпорындары үшін шикізатқа сұранысты қанағаттандыру және соның нәтижесінде елдің азық-түлік қажеттіліктерін қамтамасыз ететін тиімді ауыл шаруашылық өндірісін қалыптастыру болып табылады. Сондай-ақ, суармалы егіншілікті тиімді пайдалану арқылы ауыл шаруашылық саласын дамыту. Ал тәуекелі жоғары егіншілік аумағында орналасқан Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы үшін кепілді өнім алу әрқашан өзекті мәселе болып табылады.

Елімізде 2019 ж. 1 қыркүйекте Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты жолдауы жарияланды. Осы жолдау барысында еліміздің басты ресурсы – ауыл шаруашылығы екендігі айтылды. Алайда оның мүмкіндіктерінің толық пайдаланылмай отырғандығына баса назар аударылды. Мемлекет басшысы осы жолдауда ауыл шаруашылығындағы суармалы жерлердің көлемін 2030 жылға дейін 3 миллион гектарға дейін ұлғайтуды тапсырды. Ал бұл шаралар өз кезегінде ауыл шаруашылық өнімдердің көлемін 4,5 есеге арттыруға мүмкіндік береді. Ал бұл Қазақстанның жер және су ресурстарының стратегиялық маңыздылығын және қазіргі таңдағы гидромелиорация шараларын тиімді пайдалану, суармалы жерлер көлемін жоғарылатудың қажеттілігін арттырып отыр [1].

ҚР-ның көптеген аймақтарында жыл бойына табиғи жауын-шашынның түсуі мен таралуы көптеген дақылдардың суға деген сұранысын қамтамасыз етпейтінін ескере отырып, суарусыз тұрақты өнім алу басты мәселеге айналып отыр. Себебі ауыл шаруашылығындағы тек қана суармалы егіншіліктегі өнімнің ысырабы бүгінгі таңда 60,0 млрд теңге көлемінде бағаланып отыр, ал бұл жалпы экономиканың басқа да салаларына әсер етеді және оның әлеуметтік зардаптарының күшеюіне әкеледі [2].

Ауыл шаруашылығында су ресурстарын тиімді пайдалану мәселелерін, аймақтың ресурстық әлеуетінің көлемі мен құрылымын нақты көрсету арқылы әлеуметтік-экономикалық дамуының аймақтық стратегиясы аясында қарастыру қажет. Мәселенің мұндай тұжырымы өңірлік даму жобаларын ұзақ мерзімді жоспарлауға негіз болады. Ауыл шаруашылығы өндірісі үшін су әлеуетін пайдалану мәселелерінде, ең алдымен ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының көпшілігінің шаруашылық жүргізу жағдайларының қолайсыздығы және ауа-райы өзгерістері өзекті болып табылады.

Ал су пайдалану тиімділігі төмендігінің негізгі себептерінің бірі – су секторында орын алған, сұранысты реттеуге емес, керісінше тек ұсынысты қанағаттандыру бағытындағы су инфрақұрылымын экстенсивті дамытуды көздейтін ресурстық тәсілдің орын алуы.

## Материалдар мен әдістер

Мақаладағы зерттеудің әдістемелік негіздері ретінде еліміздегі суармалы егіншілік және су үнемдеудің инновациялық технологиялары бойынша отандық және шетелдік ғалым-экономистердің ғылыми еңбектері алынды. Сондай-ақ жүйелік негізде орындалатын логикалық зерттеудің салыстырмалы және экономикалық-математикалық талдау, болжау және деректерді өңдеу сияқты әдістер қолданылды.

## Әдебиетке шолу

Ауылшаруашылығында суармалы егіншілік және суармалы жерлерді пайдаланудың тиімділігін арттыруда инновациялық технологияларды қолдану мәселелері отандық зерттеушілер Т.И. Есполов, М. Мусаеваның [3], Ж.Н. Ерняязова, Ж.А. Қалмақбаева, К.А. Утегенованың [4], А.Р. Медеу, И.М. Мальковский және Л.С. Төлеубаеваның [5], Т.С. Гричанаяның [6] және басқа да ғалымдардың жұмыстары арналған.

Сонымен қатар суармалы егіншіліктегі инновациялық технологиялардың тиімділігі мәселелері шетелдік ғалымдар: R. Koech, P. Langat [7], A. Abderahman, Ch.Xia [8], M.R. Cameira, L.S. Pereira [9], M.M. Blango, R.A. Cooke [10], L. Lipper, N.Mc. Carthy [11], G. Narinbaeva, S. Davlatov [12] еңбектерінде кеңінен зерттелген.

Қазіргі таңда әлемде орын алған табиғи климаттық жағдайларға байланысты, сондай-ақ қабылданған экономиканы басқару жүйесіне байланысты әрбір мемлекет су ресурстарын пайдалану мен суару суын үнемдеуге байланысты шараларды өз заңдары және бағдарламалары негізінде шешеді. Сондықтан да жер және су ресурстарын тиімді басқару және тапшылық жағдайы орын алған суару суын үнемдеу шаралары, ауыл шаруашылығында инновациялық технологияларды енгізу мәселелері бүгінгі күні мемлекеттің басты назарында болуы тиіс. Ал осы аталған мәселелер мақаланы зерттеуге негіз болып табылды.

### Негізгі ережелер

Ауыл шаруашылығында суармалы жерлердің тиімділігін арттырудың негізгі тәсілдерінің бірі – су үнемдеу және жердің мелиорациялық жай күйін жақсарту мақсатында ғылымның жаңа жетістіктерін енгізу болып табылады, яғни дақылдарды суаруға инновациялық әдістерді пайдалану. Ал қазіргі таңда ауыл шаруашылығында жалпы 1,5 млн гектар суармалы жерге су шаруашылығы инфрақұрылымы жүргізілген, ал оның тек 14%-ында ғана заманауи тамшылатып және жаңбырлатып суару технологиялары қолданылады [13].

Қазіргі таңда үкімет тарапынан суармалы егіншілікте орын алған мәселелер мен суару суын үнемдеу мәселелерін шешу мақсатында бірқатар шаралар жүргізілуде, атап айтар болсақ:

- ◆ суармалы жер алаңдарын ұлғайту және олардың сапасын жақсарту;
- ◆ суармалы жерде өндірілетін өсімдік сорттарын сұрыптау және суға төзімді тұқым сапаларын қолдануды ұлғайту және тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану арқылы су тұтыну көлемін төмендету;
- ◆ ауыл шаруашылығындағы суарудың инновациялық және үнемшіл технологияларын жетілдіру;
- ◆ гидромелиорация саласындағы мамандар мен шаруалардың біліктілігін арттыру;
- ◆ суды пайдалану барысында үнемдеу шараларын ынталандыру арқылы шаруа қожалықтарына әсер ету және т.б.

Түркістан облысының құрғақ және ыстық климаты жағдайында суарусыз ауыл шаруашылығын дамыту мүмкін емес, ал аудандардың гидромелиорация жүйесінде инновациялық технологияларды енгізу күн тәртібіндегі басты мәселелердің қатарына жатады. Себебі, бұл жер мен су ресурстарын үнемдей отырып, ауыл шаруашылығы өндірісінің қарқындылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Тәжірибеде суару мелиорациясының қазіргі таңда әр түрлі инновациялық технологиялары қолданылады, атап айтар болсақ, микро суару, жаңбырлатып және импульсті бүрку, сондай-ақ өсімдіктерге су берудің әр түрлі әдістерімен топырақ асты және тамшылатып суару.

Жаңбырлатып суару бұл – дақылдарға суару суының топырақ пен өсімдіктердің бетіне жасанды жаңбыр түрінде арнайы бүрку техникасы көмегімен беріледі. Мұнда су топырақтың ылғалдылығын ғана емес, сонымен қатар ауаның беткі қабатын да ылғалдандырады, яғни олардың температурасын төмендетеді. Сондай-ақ жаңбырлатып суару әдісі арқылы өсімдіктерден шаң жуылып, олардың тыныс алуы, органикалық заттардың дамуы мен жиналуын арттырады. Суарудан соң ұсақ арналар мен жүйектер пайда болмайды, сондықтан жер аумағын толықтай пайдалануға болады және ауыл шаруашылығы техникасы тиімді жұмыс жасайды.

Жер үсті суаруының басқа түрлерімен салыстырғанда жаңбырлатып суарудың бірнеше артықшылықтары бар, олар:

- ◆ еңбек үрдістерінің механикаландырылуы;
- ◆ топырақта көшеттердің бір мезгілде тамырлануы мен дамуының мүмкіндігі;
- ◆ өсімдіктердің даму сатысында және жердің мелиорациялық жағдайына қатысты суармалы судың нақты мөлшерін жоспарлау мүмкіндігі;
- ◆ суармалы суды үнемді пайдалану арқылы судың пайдалы әсер коэффициенті 25–30%-ға артады және т.б.

Ғалымдардың зерттеулері бойынша, шай плантацияларында ұсақ дисперсті бүрку ауаның беткі қабатының температурасын 6–10 градусқа төмендетіп, ауының салыстырмалы ылғалдылығын 25–37%-ға, ал өнімділігін 4,33 т/га-ға дейін арттырады. Сонымен бірге жүгерінің

өнімділігі – 1,4 есеге; соя – 1,2; темекі – 1,25; қант қызылшасы – 1,8; қияр – 1,4 және қызанақ – 1,2 есеге артады.

Бірақ жаңбырлатып суару әдісі бойынша үлкен аудандарды ұйымдастыру барысында желді ауа-райы жағдайында топырақтың біркелкі ылғалданбауына және суару нормасының жоғарылауына әкелуі мүмкін. Сонымен бірге суару құнының жоғары болуы, оның басты кемшіліктері болып табылады.

Топырақ асты суару жүйесін пайдалану кезінде суару суы белгілі бір тереңдіктен тікелей топырақтың тамыр қабатына өтеді. Ылғалдандыру құбырлардағы жарықтар мен тесіктер арқылы жеткізіледі. Топырақ асты суару жүйесі жердің ирригациялық эрозиясын болдырмайды және жүйектеп суару әдісімен салыстырғанда суару суын 55–60%-ға дейін үнемдейді.

Келесі тамшылатып суару әдісі бұл – ауыл шаруашылығы дақылдарын арнайы микро-құбырлар арқылы суару суын аз шығынмен өсімдіктердің тамырына тікелей жеткізу әдісі. Ол вегетациялық кезеңде топырақтың ылғалдылығын оңтайлы деңгейде ұстайды. Шағын көлемдеріне байланысты (0,9–9,1 л/сағ) суару суы баяу, тамшылап топыраққа түседі, яғни тек тамырдың таралу аумағын ылғалдандырады. Тамшылатып суару жабық және ашық аймақтарда көкөніс, жеміс дақылдарын өсіруде кеңінен қолданылады.

Тамшылатып суарудың артықшылықтарын:

- ◆ ауыл шаруашылығында суару суын әдеттегі әдістермен салыстырғанда біршама үнемдеу (50–80%);
- ◆ жер үсті су ағынының және жер эрозиясының болмауы;
- ◆ арамшөптердің азаюы, сонымен бірге жүйек аралық өңдеу жұмыстарының азаюы;
- ◆ өсімдіктердің өсу және даму кезеңдерінде тамыр қабатын тиімді және тұрақты ылғалдандыру;
- ◆ суару суымен бірге тыңайтқыштарды пайдалану мүмкіндігі;
- ◆ жер асты суларының көтерілу қаупінің жоғалуы және жердің тұздану қаупінің азаюы және т.б.

Тәжірибеде шитті мақтаны өсіру барысында тамшылатып суаруды пайдаланған уақытта минералды тыңайтқыштардың тиімділігі 30%-ға артады, әрбір гектарда суды үнемдеу 40–50%, жағармай – 60%-ға үнемделеді. Мақтаның биологиялық жетілу мерзімі 12–15 күнге қысқарып, ал оның өнімділігі 20–30%-ға артатындығы анықталған.

Тамшылатып суарудың кемшіліктері:

- ◆ құнының жоғары болуы;
- ◆ суды тазарту үшін арнайы сүзгілерді орнату қажеттілігі;
- ◆ егістікке дақылдарды ауыстыру барысында тамшылатып суару жүйесін қайта құру қажеттілігі және т.б.

Әлемде жоғары экономикалық тиімділігіне байланысты ауыл шаруашылығы дақылдарын тамшылатып суару алқаптары өсіп келеді. Соңғы жиырма жыл көлемінде мұндай алқаптар 6,5 есеге артып, 2020 жылғы мәліметтерге сәйкес 10,3 млн алқапты құраған. Микро суару жүйелері Қытай мен Үндістанның аудандарында қарқынды ендірілуде. Мұнда соңғы жиырма жыл көлемінде алаңдар сәйкесінше 88 және 112 есеге ұлғайған [14].

Қазіргі таңда көптеген елдерде тамшылатып суаруда полиэтиленді пленкамен мульчирлеу инновациялық әдісі қолданыла бастады. Мульчирлеу – бұл топырақтың бетіне кез-келген материалдың қорғаныш қабатын төсеуден тұратын, оны арамшөптердің шамадан тыс өсуінен, топырақ қабатының құрғауынан және су мен ауа ортасының теңгерімсіздігінен қорғайтын әдіс. Тамшылатып суаруды пленкамен мульчирлеу әдісінің ерекшеліктері:

- ◆ топырақ температурасын 5 см тереңдікте 7–9 градусқа дейін көтеруге болады;
- ◆ топырақтың тығыздалуы азаяды;
- ◆ тамырдың өсуі және оттегі алмасуы жақсарады (топырақ аэрациясы);
- ◆ арамшөптердің санын және олардың пайда болу мүмкіндігі едәуір төмендейді;
- ◆ тыңайтқыш шығындары азаяды;
- ◆ қара полимерлі пленкамен мульчирлеу арқасында егінді 14 күнге ерте алуға болады.

## Нәтижелер мен талқылау

Жоғарыда аталған суарудың инновациялық технологияларын Түркістан облысы аймағында енгізу жұмыстары да жүргізілуде. Атап айтар болсақ, тапшыл суармалы суын үнемдеу мақсатында, 2021 жылдың мәліметтері бойынша облыста тамшылатып суару әдісімен 22,9 мың га және жаңбырлатып суару әдісі 1,4 мың га суармалы жерлерде қолданылады. Ал нақты аудандар бойынша 1-кестеде берілген.

Кесте 1 – Түркістан облысының аудандары бойынша 2017–2021 жж. тамшылатып суару әдісін енгізу бойынша мәліметтер, га

| Аудандар                                      | 2017 ж. | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. | 2017–2021 жж. өзгеріс (+;-) |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| Арыс  | 6007    | 6907    | 7812    | 2021,74 | 2821,7  | -3185,3                     |
| Кентау  | -       | -       | 13217   | 3740,5  | 3740,5  | -                           |
| Түркістан                                     | 8699,4  | 12002   | 4       | 6,0     | 6,0     | -4952,9                     |
| Шымкент                                       | 895,3   | 1173    | 879,01  | 1000    | 1015,0  | 119,7                       |
| Бәйдібек                                      | 904,2   | 1068,6  | 1269    | 402,7   | 402,7   | -501,5                      |
| Қазығұрт                                      | 2755,9  | 3505,8  | 3986    | 1061    | 1112,2  | -1643,7                     |
| Мақтаарал                                     | 1682,7  | 1689,2  | 98,76   | 144,5   | 394,5   | -654,8                      |
| Жетісай                                       | -       | -       | 511,47  | 545,4   | 633,4   | -                           |
| Ордабасы                                      | 4437,3  | 5302    | 5782,86 | 1787,4  | 2445,4  | -1991,9                     |
| Отырар  | 2969,8  | 3678,9  | 4229    | 1165    | 1448,0  | -1521,8                     |
| Сайрам  | 1202    | 1312    | 1466    | 555     | 709,0   | -493                        |
| Сарыағаш                                      | 5034,1  | 5752,5  | 4474    | 1254,4  | 1974,4  | -1935,1                     |
| Келес   | -       | -       | 2596    | 740,4   | 1124,6  | -                           |
| Созак   | 1359,1  | 1472,3  | 1547    | 501,5   | 501,5   | -857,6                      |
| Төле би                                       | 3667,4  | 4282,5  | 4669    | 1365,4  | 1865,4  | -1802                       |
| Түлкібас                                      | 4456,8  | 4976    | 5476    | 1131    | 1131,0  | -3325,8                     |
| Шардара                                       | 4871,3  | 5646,3  | 6283    | 1121,0  | 1622,0  | -3249,3                     |
| Барлығы                                       | 49650,3 | 58768,1 | 64300,0 | 18542,9 | 22947,3 | -29703                      |
| Ескертпе: [15] дереккөз негізінде дайындалды. |         |         |         |         |         |                             |

1-кесте мәліметтері бойынша облыста тамшылатып суару әдісін пайдаланатын аумақтың көлемі 2017 жылмен салыстырғанда 2021 ж. біршама азайып отыр. Суармалы жер көлемі үлкен Мақтаарал ауданында – 38,8%-ға, Сарыағаш ауданында – 38,3%-ға, Шардара ауданында – 66,5%-ға және Отырар ауданында – 51,2%-ға төмендеген. Бұл өзгерістер көптеген шаруашылықтарда тамшылатып суару жүйесін енгізу құнының жоғары болуымен түсіндіріледі. Сонымен қатар, су бағасының төмен болуына байланысты шаруалардың су үнемдеуге ынтасының жоқтығы себеп болады. Сондықтан, мемлекет тарапынан су үнемдеуші технологияларды пайдаланушы шаруашылықтар үшін мемлекет тарапынан қолдау шараларын жетілдіру қажет.

Суару суын үнемдеу және өнімдердің өнімділігін арттыру мақсатында біз ұсынып отырған тамшылатып суаруды мульчирлеу әдісімен бірге қолдану және суарудың басқа тәсілдерімен салыстыру келесі 2-кестеде (222 б.) келтірілген.

2-кестені талдау ауыл шаруашылық дақылдарын тамшылатып суару және мульчирлеу әдісімен тамшылатып суару түрлерінің экономикалық негізделген және экологиялық қауіпсіз екендігін көрсетті.

Атап айтар болсақ, мақтаны суару барысында инновациялық суару түрлерін қолдану өнімділігі жүйектеп суарумен салыстырғанда тамшылатып суаруда – 21,4%-ға және мульчирлеу әдісімен тамшылатып суаруда – 31,2%-ға артады. Сол секілді картопты суаруда бұл көрсеткіштер сәйкесінше 18,1 % және 31,6 %-ды құрайды. Сонымен бірге, бұл аталған инновациялық суару түрлері топырақтың ылғалдылық режимін басқара отырып, қажет уақытта өсімдіктің өсуі мен даму үрдістерін өзгертуге болатындығы, ауыл шаруашылығын табиғи климаттық өзгерістерге тәуелділігін азайтуға мүмкіндік береді.

Кесте 2 – Мульчирлеу әдісімен тамшылатып суарудағы егін өнімділігін басқа әдістермен салыстыру

| Дақылдар    | Өнімділігі т/га                      |                  |                   |                | Мульчирлеу әдісімен тамшылатып суару кезінде егін өнімділігінің басқа әдістерден өзгерісі |                   |                |
|-------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|----------------|---|-------------------|----------------|
|             | Мульчирлеу әдісімен тамшылатып суару | Тамшылатып суару | Жаңбырлатып суару | Жүйектеп суару | Тамшылатып суару  | Жаңбырлатып суару | Жүйектеп суару |
|             |                                      |                  |                   |                | т/га  | т/га              | т/га           |
| Мақта       | 5,8                                  | 4,9              | 4,2               | 2,9            | 0,9   | 1,6               | 2,9            |
| Картоп      | 43,1                                 | 36,0             | 32,5              | 29,5           | 7,1   | 10,6              | 13,6           |
| Қызанақ     | 121,0                                | 87,4             | 81,1              | 75,0           | 33,6  | 39,9              | 46             |
| Қияр        | 53,2                                 | 35,3             | 34,6              | 28,5           | 17,9  | 18,6              | 24,7           |
| Қырыққабат  | 28,9                                 | 22,0             | 17,2              | 15,6           | 6,9   | 11,7              | 13,3           |
| Жүзімдіктер | 29,9                                 | 26,5             | 17,0              | 14,8           | 3,4   | 12,9              | 15,1           |

Ескертпе: [16] дереккөз негізінде дайындалды.

Мульчирлеу әдісімен тамшылатып суару жүйесі өнімділікті арттырудан басқа, жер эрозиясының алдын алу, судың біркелкі таралуын қамтамасыз ету, дақылдардың пісетін уақытын қысқарту (мысалы, мақта 12–15 күнге ерте), суару процесін автоматтандыру мүмкіндігі, еңбек өнімділігін арттыру, жерді пайдалану коэффициенті мен суару жүйесінің тиімділігін арттыру сияқты артықшылықтары анықталды. Сонымен бірге, тамшылатып суару жүйелерін минералды тыңайтқыштармен бір мезгілде қолдану, яғни фертигациялау (ағылш. Fertilizer – тыңайтқыш және irrigation – суару) топырақтағы «су-ауа» жүйесін оңтайлы деңгейде бірқалыпты ұстап тұруға мүмкіндік береді. Мұндай жүйе дақылдардың өсу кезеңдері мен маусымдық қажеттіліктерін ескере отырып, азот, фосфор, калий және басқа да қоректік элементтердің теңгерімді мөлшерде пайдалануға мүмкіндік береді.

Жоғарыда жүргізілген талдау өнімділікті арттырып қана қоймай, сонымен қатар, ауыр қол еңбегінің және судың шығындарын азайтуға мүмкіндік беріп, ресурстық әлеуетті едәуір үнемдейді. Ал оның қазіргі табиғатты сақтау, оның экологиялық жағдайын жақсарту мәселелері өзекті болып тұрған уақытта маңыздылығы артады. Инновациялық технологияны қолданудың алғашқы жылында мақта, жүгері және көкөніс секілді ауыл шаруашылық өнімдерін өндіруде жүйені пайдалану шығындары өтеледі.

Суармалы жерлерді пайдалану тиімділігінің артуы, жоғарыда айтылғандай ауыл шаруашылық өндірісінің қарқындылығымен және суармалы суды тиімді пайдалану коэффициенттерінің артуымен тікелей байланысты. Сондықтан аудандарда ауыл шаруашылық дақылдарын суару жүйесінде инновациялық және ресурс үнемдеуші технологияларды тәжірибеде кеңінен қолдану суармалы жерлердің тиімділігін арттыруға негіз болады.

Түркістан облысының табиғи климаттық ерекшеліктеріне байланысты кеңінен енгізу үшін, біз мульчирлеу әдісімен тамшылатып суару инновациялық технологиясын ұсынамыз. Себебі, жүргізілген бақылау және талдау жұмыстары көрсеткендей, бұл жүйе ауыл шаруашылығы дақылдарын өндіруде жоғары нәтижелер көрсетіп отыр.

Ауыл шаруашылығында су ресурстарын тиімді пайдалану критерийі ретінде табиғи не бағамен өрнектелген суаруға қажетті су шығындары мен ауылшаруашылық өнімін салыстыру болып табылады. Суарудың жалпы шығындарының тиімділік көрсеткіштеріне эсер ететін факторларды талдау мақсатында мақта өнімділігінің пайдалылығына корреляциялық-регрессиялық талдау жүргіземіз. Талдау жүргізуге 3-кестеде келтірілген параметрлер таңдалды:

Y – мақта өндірудің пайдалылығы, %;

X1 – мақта өнімділігі, ц/га;

X2 – егістікке берілген су көлемі, мың м<sup>3</sup>/га;

X3 – мақта бағасының индексі, %.

Кесте 3 – Мақта өндірудің негізгі көрсеткіштері

| Жылдар | Мақта өндірудің пайдалылығы, % | Мақта өнімділігі, ц/га | Егістікке берілген су көлемі, мың м <sup>3</sup> /га | Мақта бағасының индексі, % |
|--------|--------------------------------|------------------------|--|----------------------------|
| 2012.  | 37,3                           | 26,2                   | 39,45  | 92,9                       |
| 2013   | 36,8                           | 28,7                   | 38,39  | 112                        |
| 2014   | 35,3                           | 25,1                   | 46,34  | 97,4                       |
| 2015   | 31,2                           | 27,8                   | 47,69  | 113,7                      |
| 2016   | 30,1                           | 26,2                   | 49,23  | 127,4                      |
| 2017   | 22,9                           | 24,4                   | 49,58  | 124,5                      |
| 2018   | 21,5                           | 25,9                   | 52,02  | 108,1                      |
| 2019   | 17,3                           | 26,2                   | 52,07  | 77,4                       |
| 2020   | 17,9                           | 25,9                   | 54,27  | 112,8                      |
| 2021   | 16,4                           | 26,4                   | 54,86  | 98,5                       |

Ескертпе: [16] дереккөз негізінде дайындалды.

Жұптық корреляция коэффициенттерінің матрицасы төмендегі 4-кестеде көрсетіліп отыр. Осы матрицаны талдау барысында нәтижелік көрсеткіштің суаруға қажетті су шығынымен тығыз байланысты және мақта бағасының индексімен әлсіз байланысты болатындығы анықталды. Бұл мақта өндірудің пайдалылығын анықтау кезіндегі мақта өнімділігінің ауытқуының оны сату бағасының өзгеруімен өтелетінін түсіндіреді. Мақта өнімділігінің төмендеуі, кез-келген басқа дақылдар сияқты, бұл дақылдың бағасының өсуіне әкеледі.

Кесте 4 – Жұптық корреляция коэффициенттер матрицасы (3-ші фактор)

|    | Y        | X1       | X2      | X3 |
|----|----------|----------|---------|----|
| Y  | 1        |          |         |    |
| X1 | 0,347043 | 1        |         |    |
| X2 | -0,91021 | -0,44202 | 1       |    |
| X3 | 0,140249 | -0,00641 | 0,00411 | 1  |

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Мақта бағасының индексі көрсеткіші мен нәтижелік белгі арасындағы байланыс тығыздығы төмен болғандықтан (), бұл көрсеткішті талдаудан шығаруға болады. Енді мақта пайдалылығының қалған екі фактормен байланысын зерттеуді жалғастырамыз. Осы зерттеуге сәйкес жұптық корреляция коэффициенттерінің матрицасы келесі 5-кестеде келтірілген.

Кесте 5 – Жұптық корреляция коэффициенттер матрицасы (2-ші фактор)

|    | Y        | X1       | X2 |
|----|----------|----------|----|
| Y  | 1        |          |    |
| X1 | 0,347043 | 1        |    |
| X2 | -0,91021 | -0,44202 | 1  |

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Мақта өнімділігі мен егістікке берілген су көлемінің мақта өндірудің пайдалылығына әсерін регрессиялық талдау нәтижесінде келесі көптік сызықтық регрессиялық теңдеуі беріліп отыр:

$$Y = 106,3631 - 0,4722X_1 - 1,39045X_2,$$

мұндағы

$Y$  – мақта өндірудің пайдалылығы, % ;

$X_1$  – мақта өнімділігі, ц/га ;

$X_2$  – егістікке берілген су көлемі, мың м<sup>3</sup>/га;

Арнайы бағдарламалардың көмегімен жасалған регрессиялық талдау нәтижелері көмегімен регрессия теңдеуінің сапасын тексеріп, төмендегідей детерминация коэффициенті анықталды, яғни:

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum(y - \bar{y})^2} = \frac{527,2572}{633,501} = 0,8323$$

Детерминация коэффициентінің шамасы мақта өндірудің пайдалылығының 83,23% өзгеруі мақта өнімділігі және егістікке берілген су көлеміне тәуелді екенін көрсетіп отыр. Ал көптік корреляция коэффициентінің нәтижесі мынадай:

$$R = \sqrt{R^2} = 0,9123, \quad 0 \leq R \leq 1.$$

Көптік корреляция коэффициентінің шамасы бірге жақын болуы нәтижелік белгі мен зерттеліп отырған факторлар арасында тығыз байланыс бар екенін көрсетеді.

Ал енді құрылған модель маңыздылығын Фишер критерийі көмегімен тексерейік. Мұнда генералдық дисперсиялар теңдігі жайлы Н0 гипотезасы қойылады, яғни тәуелділіктің кездейсоқ табиғаты жайлы гипотеза тексерілуі қажет болады.

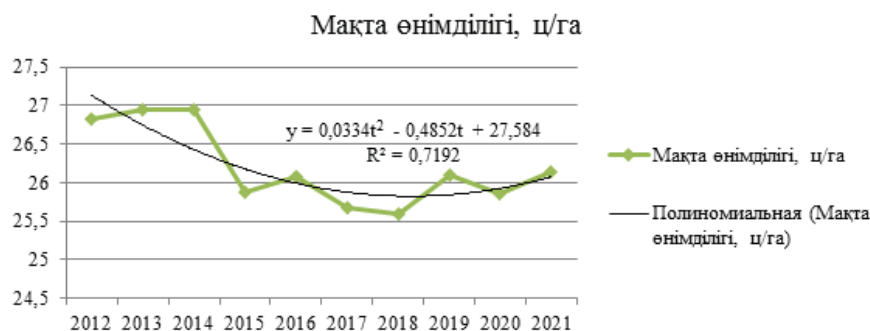
$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{n - m - 1}{m} = \frac{0,8323}{1 - 0,8323} \cdot \frac{10 - 2 - 1}{2} = 17,3695.$$

Фишердің F-критерийінің кестелік мәні  $F_{кест}(2,8,0.05)=0.00193$ . Сонда  $F > F_{кест}$  болғандықтан, осы теңдеудің жалпы статистикалық маңыздылығы анықталады.

Көптік корреляция коэффициентінің Стьюденттің t-критерийін есептейміз

$$t = \frac{R}{\sqrt{1 - R^2}} \cdot \sqrt{n - m - 1} = \frac{0,9123}{\sqrt{1 - 0,8323}} \cdot \sqrt{10 - 2 - 1} = 5,894.$$

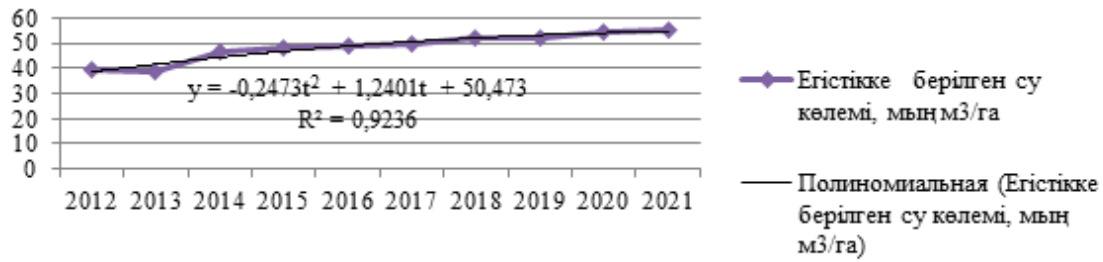
Кестелік мәнмен салыстыра отырып  $t > t_{кест}(2.365)$ , корреляция коэффициентінің маңыздылығы анықталды. Тексерілген тесттерден кейін құрылған модель адекватты деп саналады және модель бойынша болжам жасауға мүмкін болады. Сондықтан, жылжымалы орта әдісімен мақта өнімділігі қатарын тегістеп, графикке сәйкес 1-ші және 2-ші суреттегідей тренд моделдері құрастырылды.



Сурет 1 – Мақта өнімділігінің тренд моделі

Ескертпе: [15] дереккөз негізінде дайындалды.





Сурет 2 – Егістікке берілген су көлемінің тренд моделі

Ескертпе: [15] дереккөз негізінде дайындалды.

Түркістан облысы бойынша мақта өндірудің пайдалылығын 2023–2026 жж. болжамдау үшін 2012–2021 жж. берілген динамикалық мәліметтер негізінде факторлық белгілердің болжамды мәндерін анықтау қажет.

Графиктерде көрсетілген детерминация коэффициенттерінің шамасы бірге жақын болғандықтан, факторлар үшін келтірілген модель бойынша болжам жасауға болады (6-ші кесте).

Кесте 6 – Факторлық белгілерді болжамдау

| Көрсеткіш                            | Жылдар  | Болжамды мәндер |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| X1                                   | Модель теңдеуі: $\hat{y} = 0,0334t^2 - 0,4852t + 27,584$  |                 |
|                                      | 2023 .  | 26,2882         |
|                                      | 2024.   | 26,5712         |
|                                      | 2025  | 26,921          |
|                                      | 2026  | 27,3376         |
| X2                                   | Модель теңдеуі: $\hat{y} = -0,2473t^2 + 1,2401t + 50,473$ |                 |
|                                      | 2023.   | 53,9604         |
|                                      | 2024  | 54,7289         |
|                                      | 2025  | 56,419          |
|                                      | 2026  | 59,3902         |
| Ескертпе: Авторлармен құрастырылған. |   |                 |

Факторлық белгілер болжамына сәйкес нәтижелік белгінің 2023–2026 жж. мәндерін (1) көпфакторлы регрессия моделін келесі 7-ші кесте негізінде болжамдаймыз.

Кесте 7 – Мақта өндірудің пайдалылығын болжамдау

| Жылдар                               | Болжамды мәндер | Көптік регрессия параметрлерін бағалау   |
|--------------------------------------|-----------------|--|
| 2023                                 | 18,92047        | $R^2=0,8323$<br>$F_{есеп} = 17,3695$<br>$F_{кесте} = 0,00193$<br>$t_0 = 2,365$<br>$t_0 = 2,77$ $t_1 = -0,398$<br>$t_2 = -5,45$ |
| 2024                                 | 17,71828        |  |
| 2025                                 | 15,20311        |  |
| 2026                                 | 10,87508        |  |
| Ескертпе: Авторлармен құрастырылған. |                 |  |

Болжамға сай егістікке берілетін су көлемі жыл өткен сайын арта түседі сәйкесінше 2023–2026 жж. мақта өндірудің пайдалылығының төмендеуі болжанып отыр.

## Қорытынды

Сонымен жоғарыда зерттелген мәселелер бүгінгі таңда су шаруашылығында орын алған жағдайды, оның қалыптасқан құрылымы мен құрамын, сондай-ақ сала субъектілерінің міндеттерін, гидромелиоративтік жүйелер мен су шаруашылығы объектілері мәртебесін нақтылау мен оңтайландыруды және дамыған мемлекеттер тәжірибелерін ескере отырып су саласын тиімді басқару және су ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін шараларды әзірлеуді талап етеді.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде суаруға қолданылатын су көлемінің жыл сайын арта түсетіндігі анықталды, сондықтан да тәжірибеде жерді суарудың инновациялық технологияларын енгізу қажеттілігі кезек күттірмейтін өзекті мәселелердің бірі. Себебі, оларды іс жүзінде жүзеге асыру ауыл шаруашылығында суармалы жерлердің экономикалық тиімділігін арттыруға және суармалы суды 40–50%-ға дейін үнемдеуге мүмкіндік береді.

Облыс аумағы ауыл шаруашылығында суару суының тиімділігін арттыру мақсатында – қолда бар су шаруашылығы, мелиоративтік жүйелерді жұмыс жағдайында ұстап тұру, мелиоративтік жүйелерді сақтауды қамтамасыз ету, гидротехникалық жүйелерді күрделі жөндеуден өткізу, ал жергілікті жерлерде ауыл шаруашылығы гидромелиорация шараларын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету, су және энергия үнемдеудің инновациялық технологияларын енгізу қажет.

Сонымен, ауыл шаруашылығы дақылдарын суару кезінде ресурс үнемдеуші инновациялық технологияларды пайдалану суармалы жерлердің пайдалану тиімділігін арттыруға, жердің мелиорациялық жай-күйін жақсартуға мүмкіндік жоғары.

Түркістан облысы ауыл шаруашылығы жерлерінде тамшылатып суару жүйелерін кең ауқымда енгізу үшін:

- ♦ тамшылатып суару барысында ауыл шаруашылығы дақылдарының тиімді ауыспалы егістерін негіздеу;

- ♦ тамшылатып суару жүйесінің жабдықтарымен қамтамасыз етуді ұйымдастыру;

- ♦ шаруа қожалықтары үшін тамшылатып суару әдісі бойынша кеңестер беру;

- ♦ ауыл шаруашылығында тамшылатып суару әдістерін пайдалануды ынталандыру және т.б. жұмыстарды қарқынды жүргізу керек.

Біздің ойымызша, жер және су қатынастары жүйесінде мемлекет ең басты реттеуші агент ретінде өз қызметін мынадай бағыттарда жүзеге асыруы қажет:

- ♦ ауыл шаруашылығы өнімін арттыруды ғылыми және инновациялық-технологиялық қамтамасыз ету үрдістерімен байланыста жетілдіру және суармалы егіншілікті қарқындату;

- ♦ әлемнің дамыған елдерінің тәжірибесі негізінде ауыл шаруашылығы өндірісінде су үнемдеуші, топырақ қорғайтын және экологиялық бағдарланған технологияларға басымдық беру;

- ♦ мемлекет тарапынан елдегі агробизнесі бақылау және реттеу тетіктерін жетілдіру;

- ♦ ауыл шаруашылық дақылдарын өсірудің инновациялық технологияларын енгізу үшін қарқында қаржылық қолдау және т.б.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты жолдауы, 01.09.2019 ж. URL: [https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdau](https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdau)

2 Су ресурстарын кешенді пайдалану мен қорғаудың бас схемасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 8 сәуірдегі № 200 қаулысы.

3 Есполов Т.И., Мусаева М. Водные ресурсы и устойчивость развития орошаемого земледелия в Казахстане // Изденістер, нәтижелер. – Алматы, 2012.

4 Ерниязова Ж.Н., Калмакова Ж.А., Утегенова К.А. Вопросы повышения эффективности функционирования водохозяйственной сферы // Успехи современного естествознания. 2014. – № 9. – С. 148–152.

5 Медеу А.Р., Мальковский И.М., Төлеубаева Л.С. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление. – Алматы: ЭБС «ЦентрАзия», 2016. –94 с. URL: <https://ingeo.kz/?p=5127>

- 6 Гричаная Т.С. Технология капельного орошения при возделывании лука репчатого на юге Казахстана // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2015. – № 3(59). – С. 164–167.
- 7 Koech R., Langat P. Improving Irrigation Water Use Efficiency: A Review of Advances, Challenges and Opportunities in the Australian Context // Water. 2018. No. 10(12). P. 1771. URL: <https://doi.org/10.3390/w10121771>
- 8 Abdelrahman Ali, Chunping Xia, Cheng Jia, Muhammad Faisal. Investment profitability and economic efficiency of the drip irrigation system: Evidence from Egypt. 28 August 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/ird.2511>
- 9 Maria do Rosário Cameira, Luís Santos Pereira. Innovation Issues in Water, Agriculture and Food. Water Editorial. Published: 12 June 2019. URL: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18179/1/REP-LEAF-water-11-01230-v2%20%281%29.pdf>
- 10 Mohamed M. Blango, Richard A.C. Cooke, Juana P. Moiwo, Patrick A. Sawyerr, Emmanuel Kangoma. Rainwater harvesting for supplemental irrigation under tropical inland valley swamp conditions // First published: 14 July 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/ird.2496>
- 11 David Zilberman, Leslie Lipper, Nancy McCarthy, Ben Gordon. Innovation in Response to Climate Change. First Online: 21 October 2017. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-61194-5\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-61194-5_4)
- 12 Narinbaeva G., Menglikulov B., Siddikov Z., Bustonov K., Davlatov S. Application of innovative technologies in agriculture of Uzbekistan. URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/60/e3sconf\\_tpacee2021\\_02009.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/60/e3sconf_tpacee2021_02009.pdf)
- 13 URL: <https://kapital.kz/gosudarstvo/89432/kak-v-rk-velichivayut-ploshchad-oroshayemykh-zemel.html>
- 14 Andres Martinez de Azagra Paredes, Jorge Del Rio san Jose, Jose Reque Kilchenman. Methods for Watering Seedlings in Arid Zones // Forests 2021. URL: <https://doi.org/10.3390/f13020351>
- 15 Түркістан облысының аудандары бойынша 2017–2021 жылдардағы тамшылатып суару әдісін енгізу бойынша «Оңтүстік Қазақстан гидрогеологиялық-мелиоративтік экспедициясы» РММ есептері.
- 16 ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің мәліметтері.

## REFERENCES

- 1 Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты жолдауы, 01.09.2019 ж. URL: [https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy](https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy). (In Kazakh).
- 2 Су ресурстарын кешенді пайдалану мен қорғаудың бас схемасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 8 сәуірдегі No. 200 қаулысы. (In Kazakh).
- 3 Espolov T.I., Musaeva M. (2012) Vodnye resursy i ustojchivost' razvitija oroshaemogo zemledelija v Kazah-stane // Izdenister, nətizheler. Almaty. (In Russian).
- 4 Ernijazova Zh.N., Kalmakova Zh.A., Utegenova K.A. (2014) Voprosy povyshenija jeffektivnosti funkcionio-vanija vodohozjajstvennoj sfery // Uspehi sovremennogo estestvoznaniya. No. 9. P. 148–152. (In Russian).
- 5 Medeu A.R., Mal'kovskij I.M., Toleubaeva L.S. (2016) Vodnye resursy Kazahstana: oценка, prognoz, upravlenie. Almaty: JeBS «CentrAzija», 94 p. URL: <https://ingeo.kz/?p=5127>. (In Russian).
- 6 Grichanaja T.S. (2015) Tehnologija kapel'nogo oroshenija pri vzdelyvanii luka repchatogo na jуге Kazahstana // Puti povyshenija jeffektivnosti oroshaemogo zemledelija. No. 3(59). P. 164–167. (In Russian).
- 7 Koech R., Langat P. Improving Irrigation Water Use Efficiency: A Review of Advances, Challenges and Opportunities in the Australian Context // Water. 2018. No. 10(12). P. 1771. URL: <https://doi.org/10.3390/w10121771>. (In English).
- 8 Abdelrahman Ali, Chunping Xia, Cheng Jia, Muhammad Faisal. Investment profitability and economic efficiency of the drip irrigation system: Evidence from Egypt. 28 August 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/ird.2511>. (In English).
- 9 Maria do Rosário Cameira, Luís Santos Pereira. Innovation Issues in Water, Agriculture and Food. Water Editorial. Published: 12 June 2019. URL: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18179/1/REP-LEAF-water-11-01230-v2%20%281%29.pdf>. (In English).
- 10 Mohamed M. Blango, Richard A.C. Cooke, Juana P. Moiwo, Patrick A. Sawyerr, Emmanuel Kangoma. Rainwater harvesting for supplemental irrigation under tropical inland valley swamp conditions // First published: 14 July 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/ird.2496>. (In English).

11 David Zilberman, Leslie Lipper, Nancy McCarthy, Ben Gordon. Innovation in Response to Climate Change. First Online: 21 October 2017. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-61194-5\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-61194-5_4) (In English).

12 Narinbaeva G., Menglikulov B., Siddikov Z., Bustonov K., Davlatov S. Application of innovative technologies in agriculture of Uzbekistan. URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/60/e3sconf\\_tpacee2021\\_02009.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/60/e3sconf_tpacee2021_02009.pdf). (In English).

13 URL: <https://kapital.kz/gosudarstvo/89432/kak-v-rk-uvlichivayut-ploshchad-oroshayemykh-zemel.html>. (In English).

14 Andres Martinez de Azagra Paredes, Jorge Del Rio san Jose, Jose Reque Kilchenman. Methods for Watering Seedlings in Arid Zones // Forests 2021. URL: <https://doi.org/10.3390/f13020351>. (In English).

15 Türkıstan oblysynyñ audandary boıynşa 2017–2021 jyldardağy tamşylatyp suaru ädısın engızu boıynşa «Oñtüstik Qazaqstan gidrogeologialyq-meliorativtik ekspedisiyası» RMM esepteri. (In Kazakh).

16 QR Ülttyq ekonomika ministrlıgı Statistika komitetiniñ mälımetteri. (In Kazakh).

**Г.О. БАЙДАУЛЕТОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [Gulnur.Baidautetova@mail.ru](mailto:Gulnur.Baidautetova@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-1748-0576

**А.Е. ЕСБОЛОВА,<sup>1</sup>**

PhD, доцент.

e-mail: [yesbolova@gmail.com](mailto:yesbolova@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-9503-9482

**ДЕ ЛА ПОЗА Е.,<sup>2</sup>**

PhD.

e-mail: [elpopla@esp.upv.es](mailto:elpopla@esp.upv.es)

ORCID ID: 0000-0003-2303-0811

<sup>1</sup>Южно-Казахстанский университет им. М. Ауезова,

г. Шымкент, Казахстан

<sup>2</sup>Политехнический университет Валенсии,

г. Валенсия, Испания

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается важность широкого применения инновационных и ресурсосберегающих технологий на практике в системах орошения сельскохозяйственных культур. Ситуация в водном хозяйстве страны требует пересмотра и изменения проводимой в настоящее время в государстве водной политики. Так как управление системой водного хозяйства остается затрудненным, водопользователи не заинтересованы в рациональном использовании воды, техническое состояние водохозяйственных и гидромелиоративных систем ухудшается, огромные площади орошаемых земель выходят из хозяйственного оборота. Возникающие в водном хозяйстве проблемы снижают конкурентоспособность продукции сельского хозяйства и приводят к высоким затратам на производство продукции растениеводства. Поэтому установлено, что вопросы эффективного и рационального использования земельных и водных ресурсов в настоящее время относятся к важнейшей проблеме социально-экономического развития общества. Это связано с тем, что обеспеченность продовольствием любого государства и уровень жизни его населения напрямую связаны с этими факторами. В целях решения проблемы были предложены основные имеющиеся ресурсы, то есть способы использования земельных и водных ресурсов с максимальной продуктивностью и эффективностью, увеличения орошаемых земель в сельском хозяйстве и экономии поливной воды. С целью анализа факторов, влияющих на показатели эффективности общих затрат на орошение, проведен корреляционно-регрессионный анализ полезности хлопковой продукции.

**Ключевые слова:** орошаемые земли, инновационные технологии, водосбережение, экономическая эффективность, капельное орошение, дождевание, урожайность хлопка, прогноз.

**G.O. BAIDAULETOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: Gulnur.Baidaletova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1748-0576

**A.Y. YESBOLOVA,<sup>1</sup>**

PhD, associate professor.

e-mail: yesbolova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9503-9482

**DE LA POZA E.<sup>2</sup>**

PhD.

e-mail: elpopla@esp.upv.es

ORCID ID: 0000-0003-2303-0811

<sup>1</sup>M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

<sup>2</sup>Polytechnic University of Valencia, Spain

## **APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN INCREASING THE EFFICIENCY OF IRRIGATED LAND USE**

### **Abstract**

The article emphasizes the importance of the wide application of innovative and resource-saving technologies in practice in crop irrigation systems. The current situation in the water sector of the economy requires a radical improvement of the state's water management policy. The country is struggling to adapt to the new market conditions of agricultural management. Therefore, the management of the system remains difficult, water users are not interested in rational use of water, the technical condition of water management and hydro-reclamation systems is deteriorating, huge areas of irrigated land are out of economic circulation. Emerging problems in the water sector reduce the competitiveness of agricultural products and lead to high costs for the production of crop production. Therefore, it has been established that the issues of effective and rational use of land and water resources currently belong to the most important problem of socio-economic development of society. This is due to the fact that the food security of any state and the standard of living of its population are directly related to these factors. In order to solve the problem, the main available resources were proposed, that is, ways to use land and water resources with maximum productivity and efficiency, increase irrigated land in agriculture and save irrigation water. To analyze the factors influencing the efficiency indicators of total irrigation costs, a correlation and regression analysis of the usefulness of cotton products was carried out.

**Key words:** irrigated lands, innovative technologies, water saving, economic efficiency, drip irrigation, sprinkling, cotton yield, forecast.

МРТИ 06.81.23  
УДК 331  
JEL J24

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-230-237>

**Е.Б. АЙМАГАМБЕТОВ,<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

e-mail: rector@keu.kz

ORCID ID: 0000-0003-4590-8242

**Р.Р. ГИМРАНОВА,<sup>\*1</sup>**

докторант.

\*e-mail: grr.gimranova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0008-9746-9572

**Б.К. СПАНОВА,<sup>1</sup>**

PhD, доцент.

e-mail: @mail.ru bake1973@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7226-3796

**А.Т. ОМАРОВА,<sup>2</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: ainuraphd@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9808-4908

<sup>1</sup>Карагандинский университет Казпотребсоюза,  
г. Караганда, Казахстан

<sup>2</sup>Карагандинский университет им. Е.А. Букетова,  
г. Караганда, Казахстан

## **ПОНЯТИЕ «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ» В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ СМЕЖНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ**

### **Аннотация**

Несмотря на свою сравнительно недолгую историю, понятие «человеческий капитал» эволюционировало в значительное количество различных определений, затрагивающих все большее количество элементов, которые присущи трудовой деятельности современного человека. Растущая значимость человеческого капитала в накоплении национального богатства, общие тенденции гуманизации экономической науки, особенности труда, характерные для инновационной экономики, привели к возникновению множества новых элементов, описывающих трудовую деятельность человека и его трудовые возможности, и входу в оборот ряда на первый взгляд пересекающихся смежных категорий, которые дополнили уже существующий понятийно-категориальный аппарат в этой сфере. Целью статьи является разграничение основных разработанных экономической теорией понятий, характеризующих трудовые возможности человека, а также определение места категории «человеческий капитал» в системе этих смежных с ней категорий. Особое внимание уделено новым понятиям, возникшим в результате постановки задач инновационного развития. Результатом исследования является систематизация рассмотренных понятий в общем терминологическом поле. Такая систематизация представляется необходимой как для теоретического уточнения понятийного аппарата исследования рынка труда, занятости, накопления кадрового потенциала, так и для практического применения в области государственной политики по совершенствованию национальной системы образования и регулирования рынка труда в условиях инновационного развития.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, человеческий потенциал, рабочая сила, человеческие ресурсы, инновационная экономика, инновационное развитие, инновационный потенциал

### **Введение**

Понятие «человеческий капитал», однажды введенное американским экономистом Т. Шульцем и сегодня являющееся неслучайным атрибутом любой концепции социального, экономического и технологического развития, зародилось и развивалось постепенно. Еще до

оформления в отдельную экономическую категорию в том или ином виде понятие человеческого капитала всегда присутствовало в ходе эволюции экономической мысли, а в середине XIX в. к ней обратились У. Петти, Ф. Кенэ, А. Смит, К. Маркс и другие. При этом в течение довольно долгого периода человеческий капитал рассматривался только как затратный фактор развития, а инвестиции в него не считались производительными.

Во 2-й половине XX в. отношение к человеческому капиталу, взгляды на необходимость вложений с целью его развития кардинально изменились. Определение человеческих ресурсов и способностей человека к труду в качестве «капитала» – категории, обычно использовавшейся по отношению к материальным активам (и, соответственно, наделение их некоторыми атрибутами «капитала»), – привело исследователей к вполне закономерной, на наш взгляд, мысли о необходимости инвестирования в человеческий капитал для увеличения его стоимости и производительной способности. Согласно определению Т. Шульца, человеческий капитал относится к таким качествам, которые человек приобретает, в результате чего они могут быть усилены соответствующими инвестициями [1].

Считается, что основой любых инновационных преобразований выступает накопленный экономический потенциал, другими словами, национальное богатство страны [2]. Человеческий капитал, по оценкам международных экспертов, составляет в среднем 64% структуры национального богатства всех стран мира (в сравнении с 16% накопленных материальных активов и 20% природного капитала). В наиболее развитых странах мира, таких как Япония, Швеция и Германия, доля человеческого капитала в национальном богатстве достигает 80% [3].

Несмотря на всё возрастающую роль человеческого капитала и увеличение количества исследований по этой тематике, к настоящему времени еще не сложилось единого понимания сути понятия «человеческий капитал» и единого мнения относительно составляющих его элементов [4, 5, 6].

Сегодня идея о том, что человек является главной движущей силой социально-экономического развития, широко интерпретируется в сообществе [7]. Однако существуют разные подходы к определению понятия человеческого капитала, формулировки которого могут различаться в зависимости от того, какие конкретные аспекты авторы рассматривают в контексте этой формы нематериального богатства, включая сам факт его наличия, процесс его накопления, связанные затраты, а также преимущества и результаты его функционирования [8].

Все это дало основание для дальнейшего развития теории человеческого капитала [5]. Это связано с тем, что в современной экономической теории существует достаточное количество определений, характеризующих трудовые аспекты, которыми обладает человек [9]. С этой точки зрения представляется важным разделить эти понятия, отразить место экономической категории такого значения, как человеческий капитал, в общей терминологии.

## **Материалы и методы**

В качестве научных методов в исследовании использовались общенаучные методы синтеза и анализа, индукции, дедукции, метод научной абстракции, сравнительный метод, исторический и логический методы.

## **Основные положения**

В конце XX в. ученые корректировали и расширяли характеристики понятия человеческого капитала и его влияния на благополучие индивида и на социально-экономическое развитие общества в целом, что обусловлено такими факторами, как [7]:

- ♦ влияние научно-технического прогресса – происходит изменение точек зрения относительно понимания места и роли человеческого капитала в социально-экономическом развитии, связанного с инновационным развитием [2];
- ♦ сращивание с другими областями знаний в результате расширения взглядов ученых и современных тенденций экономической науки.

Современные науки активно изучают человеческий капитал, что приводит к расширению понимания о человеке и включению в это понятие не только экономических, но и философ-

ских, психологических, социологических и других элементов. В процессе эволюционирования структура человеческого капитала становилась все более сложной, включая не только такие составляющие, как образование, здоровье и профессиональная мобильность, но а также в дальнейшем, включая такие элементы культуры и другие неэкономические факторы, как мотивы, обязательства и особенности поведения работника [3].

И.В. Ильинский описывает человеческий капитал как накопленный ресурс знаний, умений и навыков в результате социально-экономического и политического развития [10].

В процессе развития появились различные термины, характеризующие это понимание [9]. Выделение и теоретическое осмысление этих категорий, были необходимы. В таблице 1 на основании проведенного анализа исследований различных авторов обобщены основные характеристики этих экономических категорий.

Таблица 1 – Развитие категориально-понятийного аппарата человеческого капитала

| Экономическая категория    | Период активного применения | Определение человека и/или характеристика его места в воспроизводственном процессе                               | Условия возникновения   |
|----------------------------|-----------------------------|--|---|
| Рабсила                    | XIX в.                      | Применение в рабочем процессе способностей человека  | Выделение личного фактора производства                              |
| Трудовые ресурсы           | XX в.                       | Человек определяется как численность трудоспособного населения   | Оценка рабочей силы в условиях плановой экономики                   |
| Человеческие ресурсы       | 70-80-е XX в.               | Человек как обладатель профессиональных навыков и качеств  | Управление воспроизводственными процессами                          |
| Трудовой потенциал         | 70-80-е годы XX в.          | Производительные способности населения   | Стимулирование и использование потенциала личного фактора           |
| Человеческий капитал       | 90-е гг. XX в.              | Человек как объект, в который инвестируются ресурсы  | Вложение инвестиций в человеческий капитал с производительной целью |
| Человеческий потенциал     | 90-е гг. XX в.              | Применение способностей, знаний, навыков и личностных характеристик человека в его производительной деятельности | Расширение понимания человеческого капитала: рост и развитие        |
| Интеллектуальный капитал   | XXI в.                      | Человек как носитель знаний дает конкурентные преимущества индивидам, фирмам и нациям                            | Знания как индивидуальный корпоративный и национальный доход        |
| Интеллектуальный потенциал | XXI в.                      | Создание новых интеллектуальных благ и активов   | Накопление интеллектуальных способностей для инновационных решений  |

Примечание: Составлено авторами на основе источников [11; 9; 8; 12; 13].

Важно отметить, что хотя эволюция данных терминов является следствием развития общества и изменения отношения к человеку, как можно заметить, все эти понятия продолжают использоваться, меняя фокус рассмотрения человека и приложения его производительных и непроизводительных способностей. С этой точки зрения категория «рабочая сила» предполагает наличие способностей к труду и их использование в трудовом процессе.

Исследователь И.С. Кириченко при анализе различных определений данного термина пришел к выводу, что «трудовые ресурсы» в экономической литературе имеют схожее значение с понятием «экономически активное население». Трудовые ресурсы и человеческий капитал имеют общую основу.



Человеческие ресурсы. Человек занимает ключевую роль в качестве самого ценного и невозпроизводимого ресурса. Следовательно, для того чтобы человеческие ресурсы стали капиталом, должны присутствовать некоторые условия, которые дали бы возможность реализации человеческих ресурсов в результаты, выражаемые в товарной форме и приносящие экономический эффект.

Трудовой потенциал. Среди ученых существует довольно много дополнений относительно понимания трудового потенциала. Некоторые объединяют результаты последних исследований и выделяет несколько уровней применения этого понятия:

- 1) обеспечение производственной деятельности за счет трудовых ресурсов;
- 2) в общественном производстве для отраслей производства и сферы услуг включение занятых и частично незанятых людей;
- 3) профессионально-личностные компетенции;
- 4) общая возможность трудоспособных людей, вовлеченных в производственный процесс, обеспечивать воспроизводство и развитие экономической системы (организации, отрасли, территории).

Человеческий потенциал – это относительно новое понятие, которое уже укрепилось в категориальном аппарате экономической теории. Исследователи в значительной степени согласны в определении этого понятия и его соотношении с человеческим капиталом и другими смежными категориями, которые рассматривают производственную деятельность человека. Большинство авторов анализируют жизнедеятельность человека за счет умственных и приобретенных способностей. Некоторые ученые включают понятие готовности в определение человеческого потенциала. Начало формы Проанализировав различные источники на предмет сравнения двух категорий, можно выделить два следующих аспекта, определяющих принципиальную разницу.

Во-первых, и исследователи в этом единодушны, необходимы определенные социально-экономические условия, при которых его можно эффективно использовать; непосредственно сам процесс его использования в производительной деятельности субъекта капитала и получение дохода от этого использования. Человеческий потенциал переходит в человеческий капитал и вносит свою лепту в экономическое развитие страны в соответствии с определенными условиями. Если человеческий потенциал включает все сформированные реальные стремления, таланты и способности человека вне зависимости от того, используются ли они и приносят ли прибыль в настоящем или будущем, то человеческий капитал включает строго ту их часть, которая используется и приносит доход [11].

Человеческому капиталу необходимо отвечать требованиям рыночной экономики, и как экономической категории человеческому капиталу необходим не только процесс развития и совершенствования, но и практическое приложение, производительное использование.

Во-вторых, эти категории различаются по степени измеримости и характеристикам входящих в них элементов. Как правило, под термином «капитал» подразумевают некий экономический актив, тогда как «потенциал» – понятие более общее и менее измеряемое. Если первый – это социально-экономическое явление, то человеческий потенциал – понятие социологическое и психологическое. Такое различие является результатом общей тенденции гуманизации экономической среды.

Задача перехода к новой, наукоемкой, инновационной экономике привела к появлению в последние годы исследований в отношении так называемого интеллектуального капитала и интеллектуального потенциала, а также инновационного потенциала.

В разделе данной статьи, отведенном результатам и обсуждению, сделаем попытку соотнести между собой эти новые экономические категории.

## Обзор литературы

Одним из наиболее рассматриваемых вопросов в отношении человеческого капитала является его определение и структурирование, т.е. выделение внутренних компонентов. Масштаб исследований эволюции, сущности, свойств, видов и внутренних компонентов, а также других аспектов человеческого капитала чрезвычайно широк. В целях сравнения и сопоставления категории «человеческий капитал» с другими категориями в настоящей статье ис-

пользовались исследования Шульца Т. [1], Хромова Н. [2], Устиновой К. [3], Гвоздевой М. [4], Кудиной М. и Сухаревой М. [5], Кузьмина Я., Сорокина П., Фрумина И. [7], Авдеева Е. [11], Ильинского И. [10]. Понятие «человеческий капитал» имеет различной степени сходство с некоторыми смежными категориями, что породило сомнения у отдельных исследователей в необходимости использования данной категории. В частности, научная дискуссия в отношении правомерности применения термина «капитал» в отношении человеческого капитала ведется в работах Хромова Н. [2] и т.п.

Анализ отдельных, смежных с понятием «человеческий капитал», но возникших исторически раньше, проводится в трудах Маркса, Долана Э. Дж., Кириченко И. [9], Авдеева А. [11], Федотова А. [8], Бермухамедовой Г. и Кадыровой Г. [13]. Более глубокое исследование проведено в отношении категории «человеческий потенциал» – его характеристике посвящены работы Федотова А. [8], Авдеева Е. [11], Мокроносова А., Мурашовой М. [6].

## Результаты и обсуждение

Проведя сравнительное исследование и анализ исторически выработанных экономической наукой категорий в сфере приложения трудовой деятельности человека, мы можем обобщить некоторые полученные результаты:

1) Категория «рабочая сила» в марксистской интерпретации имеет гораздо большее содержательное сходство с категорией «человеческий капитал», нежели категория «рабочая сила» в западной интерпретации.

2) Отличительной особенностью рассматриваемых понятий является то, что они включают только экономически активное население страны.

3) Трудовой потенциал ограничивается необходимостью занятия трудовой деятельностью, а человеческий потенциал проявляется не только в рамках трудовой деятельности, но также через досуг, потребительские отношения и межличностные взаимодействия.

4) На основании детально проведенного в основной части статьи сравнения, а также учитывая задачи инновационного экономического развития страны, можно предложить авторскую точку зрения:

- ♦ человеческий потенциал представляет собой совокупность возможностей, которыми обладают людские ресурсы государства, предприятия и отдельных лиц, включая такие возможности, как наличие здоровья, достаточный уровень образования и доход, использованы для решения национальных задач в области инновационного развития и экономического роста страны;

- ♦ человеческий капитал – это реализованная в определенных условиях и при наличии необходимых ресурсов часть человеческого потенциала, при этом эффект от этого участия может быть подвергнут количественной и качественной оценке.

5) Хотя человеческий капитал и человеческий потенциал имеют явные различия, в экономической литературе часто используется равенство между этими двумя понятиями. Это объясняется тем, что для неспециальных исследований эти категории синонимичны, имеют общее наполнение и отражают одну и ту же синтетическую социальную категорию.

6) Характеризуя качественную сторону человеческих ресурсов, наиболее верно рассматривать как ресурс инновационной экономики, предполагающей выход как за пределы используемых производственно-технологических мощностей, так и выше определенного уровня уже задействованных производительных сил (трудовых ресурсов).

7) Определение новых экономических категорий понятия человеческого капитала (рисунок 1, стр. 235).

В современном обществе накопленный человеческий капитал можно назвать одним из главных факторов социально-экономического развития.

## Заключение

Именно изменение его роли способствовало формированию в ведущих странах мира постиндустриальной, а затем и экономики знаний, экономики интеллектуального труда; стимулировало инновационное развитие, создание глобальных информационных систем, привело к активному использованию новейших технологий и практик венчурного бизнеса.

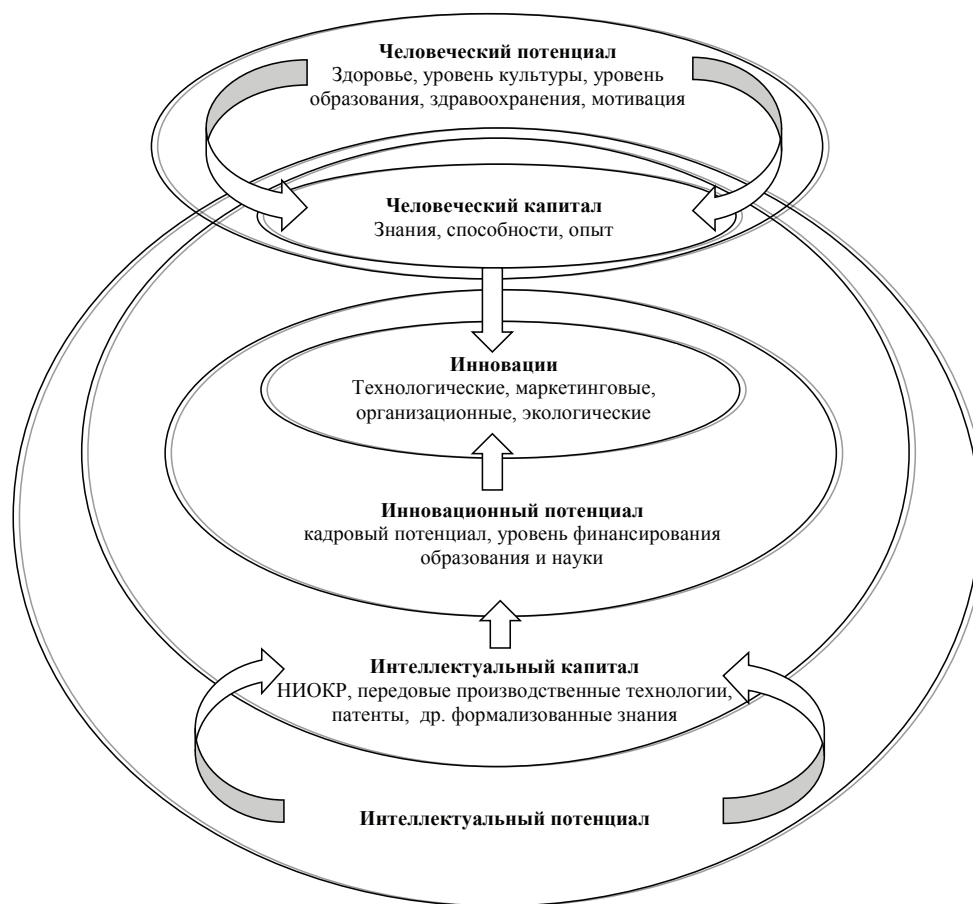


Рисунок 1 – Соотношение категорий и терминов в поле исследований человеческого капитала

Примечание: Составлено авторами.

Разработка концепции человеческого капитала позволила сформулировать качественно новый, стратегический подход к пониманию общественного развития. Создание информационно-инновационного общества предполагает параллельное развитие инновационной экономики и увеличение стоимости и качества человеческого капитала, что происходит одновременно и взаимосвязано. Это обусловлено не только изменениями в демографической структуре, которые происходят во многих развитых странах, но и резким увеличением требований к качеству человеческого капитала, что становится неотъемлемой особенностью экономики знаний. Хотя каждая из рассмотренных в статье экономических категорий находит свое место в терминологическом аппарате современной экономической науки, тем не менее в условиях инновационного развития более востребованы те из них, которые делают акцент не столько на количестве, сколько на качестве воспроизводства человеческого капитала.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Schultz T.W. Investment in Human Capital. The Role of Education and of Research // T.W. Schultz. – New York : The Free Press, 1971. 272 p.
- 2 Chromov N. Genesis of the human capital concept // Manager. 2015. No. 3(55). P. 46–51.
- 3 Ustinova K. Human capital in the innovation economy: monograph. Vologda: Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS, 2015. 195 p.
- 4 Gvozdeva M. The study of the concept of human capital in the economic literature // Sotsium i Power. 2017. No. 1(63). P. 82–87.

5 Kudina M., Sukhareva M. The theory of human capital: systematization of approaches based on the criteria of correlation of its development with structural changes in the world economy // Intellect. Innovations. Investments. 2020. No. 5. P. 59–71.

6 Murashova M. Conceptual approaches to the study of human potential in the history of scientific knowledge // Humanitarian vector. 2015. No. 2(42). P. 161–166.

7 Kuzminov Y., Sorokin P., Frumin I. General and special skills as components of human capital: new challenges for the theory and practice of education // Foresight. 2019. T. 13. No. 2. P. 19-41.

8 Fedotov A. Human potential and human capital: essence and difference of concepts // Economics and business: theory and practice. 2021. No. 7(77). P. 148–155.

9 Kirichenko I. Economic categories of labor: basic concepts and their development // Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy. 2016. No. 2(54). P. 68–75.

10 Ilyinsky I. Investments in the Future: Education in Innovative Reproduction. SPb.: Izd. SPbUEF. 2006. 163 p.

11 Avdeev E. Essence and Peculiarities of Human Capital Formation // International agricultural journal. 2020. No. 1. P. 159–169. DOI:10.24411/2588-0209-2020-10143

12 Tulegenova M., Tuleybaeva A., Amangeldieva N. Intellectual capital as a priority factor of the new economy // Bulletin of Turan University. 2019. No. 3(83). P. 158–163.

13 Bermukhamedova G., Kadyrova G. On the increasing role of key factors in the formation of intellectual potential of the region // Bulletin of Turan University. 2020. No. 4. P. 81–88.

14 Baykovskaya G., Mokhonko G., Andrushkiv R., Litvinova L., Guk O. Modern technologies of personnel management in the conditions of digital economy development // IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. Vol. 22. No. 2.

15 Whysall Z., Owtram M., Brittain S. New problems of talent management in Industry 4.0 // Journal of Management Development. 2019. No. 38. P. 118–129. URL: <https://doi.org/10.1108/JMD-06-2018-0181>.

**Е.Б. АЙМАГАМБЕТОВ,<sup>1</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: rector@keu.kz

ORCID ID: 0000000345908242

**Р.Р. ГИМРАНОВА,<sup>\*1</sup>**

докторант.

\*e-mail: grr.gimranova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0008-9746-9572

**Б.К. СПАНОВА,<sup>1</sup>**

PhD, доцент.

e-mail: @mail.ru bake1973@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7226-3796

**А.Т. ОМАРОВА,<sup>2</sup>**

PhD, профессор.

e-mail: ainuraphd@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9808-4908

<sup>1</sup>Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті,

Қарағанды қ., Қазақстан

<sup>2</sup> Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,

Қарағанды қ., Қазақстан

## **ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ «АДАМИ КАПИТАЛ» ҰҒЫМЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ІРГЕЛЕС ЭКОНОМИКАЛЫҚ КАТЕГОРИЯЛАР ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ**

### **Андатпа**

«Адами капитал» ұғымы салыстырмалы түрде қысқа ғана тарихына қарамастан, қазіргі адамның еңбек қызметіне тән элементтердің көбеюіне әсер ететін әртүрлі анықтамалардың пайда болуына әсер етті. Адами капиталдың ұлттық байлықты жинақтаудағы маңызының артуы, экономикалық ғылымды ізгілендірудің жалпы тенденциялары, инновациялық экономикаға тән еңбек ерекшеліктері адамның еңбек қызметін және оның еңбек мүмкіндіктерін сипаттайтын көптеген жаңа элементтердің пайда болуына және бір қарағанда

қиылысатын іргелес категориялардың айналымына енуіне әкелді. Мақаланың мақсаты – адамның еңбек мүмкіндіктерін сипаттайтын экономикалық теориямен жасалған негізгі ұғымдарды ажырату, сондай-ақ осы іргелес категориялар жүйесіндегі «адами капитал» санатының орны мен рөлін анықтау. Инновациялық дамудың міндеттерін қою нәтижесінде пайда болған жаңа тұжырымдамаларға ерекше назар аударылады. Зерттеудің нәтижесі – жалпы терминологиялық өрісте қарастырылған ұғымдарды жүйелеу. Мұндай жүйелеу еңбек нарығын зерттеудің, жұмыспен қамтудың, кадрлық әлеуетті жинақтаудың тұжырымдамалық аппаратын теориялық нақтылау үшін де, инновациялық даму жағдайында ұлттық білім беру жүйесін жетілдіру және еңбек нарығын реттеу жөніндегі мемлекеттік саясат саласында практикалық қолдану үшін де қажеттілік болып табылады.

**Тірек сөздер:** адами капитал, адам әлеуеті, жұмыс күші, адами ресурстар, инновациялық экономика, инновациялық даму, инновациялық әлеует.

**Y.B. AIMAGAMBETOV,<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail: rector@keu.kz

ORCID ID: 0000000345908242

**R.R. GIMRANOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: grr.gimranova@mail.ru

ORCID ID: 0009-0008-9746-9572

**B.K. SPANOVA,<sup>1</sup>**

PhD, associate professor.

e-mail: @mail.ru bake1973@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7226-3796

**A.T. OMAROVA,<sup>2</sup>**

PhD, professor.

e-mail: ainuraphd@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9808-4908

<sup>1</sup>Karaganda University of Kazpotreboysuz,

Karaganda, Kazakhstan

<sup>2</sup>Karaganda Buketov University,

Karaganda, Kazakhstan

## CONCEPT OF HUMAN CAPITAL IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT AND ITS PLACE IN THE SYSTEM OF RELATED ECONOMIC CATEGORIES

### Abstract

Despite its relatively short history, the concept of human capital has evolved into a significant number of different definitions, affecting an increasing number of elements that are inherent in the work of a modern person. The growing importance of human capital in the accumulation of national wealth, the general trends in the humanization of economic science, the peculiarities of labor characteristic of the innovative economy, led to the emergence of new elements describing a person's labor activity and labor opportunities, and the entry into circulation of a number of seemingly overlapping related categories that complemented the already existing conceptual and categorical apparatus in this area. The purpose of the article is to distinguish the main concepts developed by economic theory that characterize human labor capabilities, as well as to determine the place of the category human capital in the system of these related categories. Special attention is paid to new concepts that have arisen as a result of setting the tasks of innovative development. The result of the study is the systematization of the concepts considered in a general terminological field. Such systematization seems necessary both for theoretical clarification of the conceptual apparatus of labor market research, employment, accumulation of human resources, and for practical application in the field of state policy to improve the national education system and labor market regulation in the context of innovative development.

**Key words:** human capital, human potential, labor force, human resources, innovative economy, innovative development, innovative potential.

IRSTI 06.71.07

UDC 338.439

JEL O13, Q18

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-238-252>

**A.A. DUSENBEKOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: aigerim.duisenbekova95@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9167-8076

<sup>1</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University,  
Astana, Kazakhstan

## **ASSESSMENT OF FOOD SECURITY UNDER POST-PANDEMIC: CASE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

This research article examines the impact of the COVID-19 pandemic on food security in Kazakhstan. The purpose of the study is to identify the main factors influencing the level of food security during the pandemic and to propose directions for improving it. The research methodology includes a literature review, analysis of statistical data using various logical methods of scientific knowledge such as analysis, synthesis, abstraction, generalization, induction, deduction, and analogy. The study is comprehensive and covers a wide range of aspects influencing food security, providing valuable insights into the underlying causes of food security issues and suggesting practical solutions to enhance food security in the country. The main results of the study show that the pandemic has had a negative impact on the level of food security in Kazakhstan due to disruptions in food supply chains and the economic downturn caused by the pandemic. The analysis of statistical data highlights the need to focus on improving local food production and reducing dependence on imported food products. The study contributes to the field of food security by providing empirical evidence of the impact of the COVID-19 pandemic on food security in Kazakhstan and proposing specific directions for improving it. The practical significance of this research is that it can inform policymakers and stakeholders in the food industry about the measures that need to be taken to ensure food security in Kazakhstan during and after the pandemic.

**Key words:** food security, agriculture, production, food supply, indicators, food industry, food products, pandemic.

### **Introduction**

Food security is a global issue and the COVID-19 pandemic has only exacerbated the challenges that many countries face in ensuring that their populations have access to adequate and nutritious food.

Globally, there are still large numbers of people who are experiencing hunger and malnutrition, and the pandemic has made it more difficult for many people to access adequate and nutritious food [1]. The supply chain disruptions, price inflation, and job losses that have resulted from the pandemic have all contributed to this trend [2].

In addition, the pandemic has also impacted agricultural production in many countries, leading to lower yields and reduced availability of certain food products. This has further compounded the challenges that many countries face in ensuring food security for their populations [3].

However, there are also positive developments taking place in many countries, with governments and organizations working to improve food security through measures such as supporting local agriculture, expanding food assistance programs, and investing in sustainable food systems [4].

While food security remains a global challenge, there are also efforts underway to address these issues and ensure that people have access to adequate and nutritious food.

Food security is a deeply researched and well-documented problem in the world. It is a complex issue that encompasses many different aspects, including food production, distribution, access, and consumption. As such, there is a large body of research that has been conducted on food security and its various dimensions.

Research on food security covers a wide range of topics, including food production and distribution systems, food prices, food consumption patterns, food waste, food assistance programs, and the impact

of climate change on food security. There is also a growing body of research on the intersections between food security and other issues, such as health, nutrition, and economic development.

Many international organizations, including the United Nations Food and Agricultural Organization (FAO), the World Food Programme (WFP), and the International Fund for Agricultural Development (IFAD), are actively involved in research on food security. They collaborate with governments, academic institutions, and other stakeholders to understand the complex drivers of food insecurity and to develop evidence-based solutions to address it.

Assessing the level of food security on an annual basis is important for several reasons:

- ♦ to monitor progress: regular assessments of food security allow countries to monitor their progress towards achieving food security for their populations and to identify areas where additional effort is needed.

- ♦ to identify emerging challenges: assessments can also help to identify emerging challenges and trends in food security, such as changes in food prices, changes in the availability of certain food products, or increases in the number of people who are experiencing hunger or malnutrition.

- ♦ to inform policy and decision-making: the results of food security assessments can inform policy and decision-making by providing data and evidence on the state of food security in a country. This can help governments to make informed decisions about how best to address food security challenges and to allocate resources to the areas that need them most.

- ♦ to mobilize action: assessments can also help to mobilize action by raising awareness about food security issues and highlighting the need for action at both the national and international levels.

- ♦ to ensure accountability: regular assessments of food security also help to ensure accountability, as countries are able to demonstrate the progress, they are making towards achieving food security for their populations and to identify areas where additional effort is needed.

Food security refers to the availability, accessibility, and adequacy of food to meet the nutritional needs of a population [5]. The COVID-19 pandemic has had a profound impact on food security globally, and Kazakhstan is no exception [6]. Here are some of the ways in which the pandemic has affected food security in Kazakhstan:

- ♦ supply chain disruptions: the pandemic led to lockdowns and restrictions on movement, which impacted the transportation of food products and led to shortages in certain areas.

- ♦ price inflation: the pandemic also led to increased demand for food items, which in turn led to price inflation and made it more difficult for some people to access adequate and nutritious food.

- ♦ agricultural production: the pandemic also disrupted agricultural production in Kazakhstan, leading to lower yields and reduced availability of certain products.

- ♦ job losses and economic hardship: the pandemic led to widespread job losses and economic hardship, making it more difficult for some people to afford adequate and nutritious food.

- ♦ increased reliance on food assistance: the pandemic has led to an increase in the number of people who are relying on food assistance programs to meet their nutritional needs.

During the period of escalating coronavirus infection in 2020–2022, almost all countries in the world faced the challenge of making their economies fragile in the face of a pandemic, and particularly one of the most important sectors of the economy that provides economic and physical access to food, as food security, was affected. A number of Central Asian countries, including Kazakhstan, have approved a package of measures to strengthen the food sector and support agriculture [7]. It is worth noting that the leaders of these countries have made use of state food reserves, reduced the value of food products by restricting exports, and implemented a reduced tariff policy on imported food products.

The problem of food security is deeply investigated by scientists in Kazakhstan, reflecting the importance of this issue for the country and the recognition of the need for effective solutions to ensure food security for all. The research being conducted in Kazakhstan is contributing to a better understanding of the nature and extent of food insecurity in the country and to the development of evidence-based solutions to address it.

In conclusion, food security is a deeply researched and well-documented issue that is attracting attention from a wide range of actors in the global community. The depth and breadth of research on food security reflects the importance of this issue and the recognition of the need for effective solutions to ensure food security for all.

The COVID-19 pandemic has had a significant impact on food security in Kazakhstan, but the government is taking steps to mitigate the effects and ensure that the country's population has access to adequate and nutritious food.

### **Materials and methods**

The scientific paper was grounded in policy documents and scientific literature, both local and international, found in the Scopus database. The research aimed to study the food systems and their sustainable development, security, and regulation, using various logical methods of scientific knowledge like analysis, synthesis, abstraction, generalization, induction, deduction, and analogy. The study started by analyzing the concept of food security and its recent challenges, followed by a theoretical examination of the food supply systems. The characteristics of the food sector were scrutinized and the factors affecting food security were analyzed to establish the current level of sustainability of the system. The research was conducted using a range of methods, including the general-logical method of scientific knowledge, systematic approach, cause-effect analysis, observation, comparison, grouping, inductive and deductive methods.

The study was comprehensive and covered a wide range of aspects that influence food security in the Republic of Kazakhstan. The analysis of policy documents provided a deep understanding of the current state of food security and the measures taken by the government to address the issues. The use of scientific articles allowed the researchers to have access to the latest findings and best practices in the field. The application of various logical methods of scientific knowledge ensured that the results of the research were thorough and well-supported.

Furthermore, the systematic approach used in the research allowed for a systematic evaluation of the food sector, including the food supply systems and the factors affecting food security. This approach helped to identify areas for improvement and to suggest practical solutions to enhance food security in the Republic of Kazakhstan. The cause-effect analysis and observation methods provided valuable insights into the underlying causes of food security issues, while the comparison and grouping methods allowed for the comparison of different food systems and the identification of common patterns.

Overall, this scientific paper is a valuable contribution to the understanding of food security in the country and provides a solid foundation for future research in this field. The study highlights the importance of food security in the context of sustainable development and the need for continued efforts to enhance food security in the Republic of Kazakhstan.

### **Main provisions**

Food security is a pressing issue in Kazakhstan, and there has been a significant amount of research conducted by scientists and academic institutions in the country to understand the nature and extent of food insecurity and to develop solutions to address it [8].

Scientists in Kazakhstan are investigating various aspects of food security, including food production systems, food distribution networks, food prices, and food consumption patterns. They are also studying the impact of climate change on food security [9], as well as the effectiveness of food assistance programs and other interventions aimed at addressing food insecurity [10]. In addition, academic institutions and research institutions in Kazakhstan are working closely with government agencies, such as the Ministry of Agriculture, to better understand the needs of the country's rural population and to develop policies and programs that support food security.

Assessing food security in Kazakhstan after COVID-19 is important because the pandemic has had significant impacts on the global food system, including disruptions to food supply chains, decreases in food access and affordability, and negative impacts on agricultural production and employment. In addition, the pandemic has highlighted pre-existing vulnerabilities and inequalities in food systems [11], and it is crucial to understand how these have been exacerbated or mitigated in the context of COVID-19 in Kazakhstan. By assessing food security in Kazakhstan post-COVID-19, policymakers and stakeholders can identify and address any food security challenges and ensure that the population has access to safe, nutritious, and affordable food.



The research hypothesis is that the COVID-19 pandemic has had a negative impact on food security in the country, and there is a need to assess the current state of food security and identify strategies to address the challenges facing the population.

This research would have important scientific and practical implications, contributing to our understanding of the impact of the COVID-19 pandemic on food security, informing food security policies and programs, enhancing our understanding of the drivers of food insecurity, and providing a case study of food security in a Central Asian country.

The statement of the problem. The COVID-19 pandemic has had a significant impact on global food security, with disruptions to food supply chains and economic downturns leading to increased food insecurity in many countries, including Kazakhstan. As a country heavily dependent on agriculture and food production, it is crucial to assess the current state of food security in Kazakhstan and identify the key factors that are affecting it. The purpose of this study is to analyze the indicators of agricultural production, gross domestic product, and final consumption expenditure in Kazakhstan in order to assess the level of food security in the country after the COVID-19 pandemic. This study aims to identify the main challenges and opportunities in the agricultural sector and to propose strategies for improving the country's food security.

Kazakhstan has been facing several challenges in the agrarian sector, which have been hindering the progress of food security in the country [12]. One of the key problems is the inefficient use of land, water, and other natural resources. The country has vast agricultural land, but a significant portion of it is not utilized or is underutilized due to inadequate irrigation, lack of access to credit, and low productivity. Additionally, the country's livestock sector is facing challenges such as outdated breeding methods, low-quality feed, and inadequate infrastructure, which have resulted in low yields and low profits for farmers [13].

Another approach to solving the problems in the agrarian sector is to promote the adoption of modern farming practices and technologies. This includes the use of precision agriculture techniques, which use sensors and data analytics to optimize crop yields and minimize resource use. The adoption of these technologies can improve the efficiency of resource use, reduce costs, and increase the quality and quantity of agricultural products.

Moreover, improving the infrastructure in rural areas can significantly contribute to the development of the agrarian sector in Kazakhstan. This includes the construction of roads, bridges, and other transport facilities to connect rural areas with urban centers and markets, as well as the development of modern storage facilities to reduce post-harvest losses. Additionally, providing farmers with access to extension services, training programs, and information about new farming practices and technologies can improve their skills and knowledge, leading to increased productivity and better yields.

In conclusion, the problems in the agrarian sector in Kazakhstan can be addressed through a combination of policies, programs, and modern technologies. The efficient use of resources, modern farming practices, and improved infrastructure and training can help increase productivity and profitability, promote sustainable agriculture, and enhance food security in the country.

## Literature review

The literature review for this scientific article encompasses policy documents and scientific literature from both local and international sources, as found in the Scopus and Google Scholar databases. The studies included in this review focus on the examination of food systems and their role in ensuring sustainable development, security, and regulation.

Previous research has emphasized the importance of food security for sustainable development, highlighting the need for a comprehensive understanding of the factors that affect food security. For example, a study by foreign researchers Alabi M.O. and Ngwenyama O. analyzed the impact of the COVID-19 pandemic on global food markets and the implications for food security. The authors found that the pandemic has disrupted global food supply chains, leading to price hikes and supply shortages, and has exacerbated existing food security challenges in many countries [14].

The research by Belik presented the challenges faced by countries in achieving the Sustainable Development Goals related to food security, especially in light of the COVID-19 pandemic. The pandemic has led to a growing prevalence of malnutrition worldwide, making it difficult for countries

to meet their commitments. In this context, local administrations are facing several challenges, including combating malnutrition, addressing the increase in obesity, and tackling the emergence of new food deserts. The regulatory elements of urban areas also require greater attention to ensure adequate food availability. The strengthening of food aid programs involving local producers and government purchases is expected to be one of the ways to address these challenges [15].

The study by Dudek M. and Spiewak R. found that the agri-food sector in Poland has been relatively resistant to the crisis, and diverse sales channels for agricultural products, including direct sales to consumers, have been relatively more favourable financially and in the market during the pandemic. The paper also suggested that the crisis caused by the pandemic has led to an increase in the number of food insecure people in Poland and other parts of the world. Furthermore, the authors suggest that the pandemic presents an opportunity to create transformative public policies that can build more sustainable food systems and maintain the food system innovations that emerged during the pandemic [16].

Jiang X., Chen Y. and Wang J. found that in response to the pandemic, some countries have implemented seed safety interventions and made trade-offs between epidemic control, food security, and economic development. Authors in their research considered that developed countries, such as Italy, have predominantly producer-oriented response measures that focus on the long-term recovery and development of the national economy affected by COVID-19. On the other hand, less developed countries, such as Malawi, have predominantly consumer-oriented and trade-oriented response measures that prioritize controlling the pandemic in the short term while ensuring that people have enough food [17].

The foreign researchers Farcas A.C., Galanakis C.M., Socaciu C., Pop O.L., Tibulca D., Paucean A., Jimborean M.A., Fogarasi M., Salanta L.C., Tofana M. discussed in their work how the COVID-19 pandemic has exposed vulnerabilities in various domains beyond the medical system, such as social and economic safety, food safety, and mental health. It emphasized the need for crisis and post-crisis management tools, and the application of sustainable principles to minimize short- and long-term pandemic drawbacks. The research also highlighted the importance of managing resources and stabilizing food supply chains to ensure global food security. The pandemic has raised awareness of the need for proper management to minimize the negative effects of future crises [18].

In the context of Kazakhstan, several studies have been conducted to assess the current state of food security and the measures taken by the government to address the issues. For instance, a study by Azretbergenova G., Syzdykova A., Biymendeev B. analyzed the impact of COVID-19 on food systems and how it has threatened people's access to food worldwide. The paper emphasized the importance of ensuring food security in Kazakhstan, particularly in light of the COVID-19 pandemic's impact on food systems. It highlighted the need to prioritize the development of the domestic market and create a domestic brand of goods to increase the competitive advantages of food products [19].

Temirbekova A.B., Dulambayeva R.T., Kaldiyarov D.A., considered in their research the analysis of the current state of the agricultural sector in Kazakhstan, identify problems, and develop proposals for its development during the COVID-19 pandemic. Their article suggested that attention should be paid to producing high-quality organic food and expanding competition on the agri-food market through cooperative trade and distribution using digital platforms as an alternative to large retail chains [20].

The article by Zhenskhan D., Pyagay A., Bespayeva R., Kadrinov M., Omarkhanova Zh., Tatikova A. focused on the current state of food security in the Republic of Kazakhstan, with a particular emphasis on the impact of COVID-19 on the agricultural system. They discussed the importance of maintaining a balance of interests of the common market for agricultural products while ensuring food security and adapting to climate changes. The authors offered some ways to solve these problems in the context of climate changes. Overall, the study highlighted the need to address the challenges faced by the agricultural sector to ensure food security in Kazakhstan [21].

Kazakhstani authors Yeszhanova Zh.Zh., Yermekbayeva D.D., Myrzayeva U.A. analyzed in their study the changes in food security in Kazakhstan in 2020 and how the COVID-19 pandemic affected it. The paper highlighted the effectiveness of government measures taken to support the development of agricultural producers to ensure uninterrupted food delivery during the pandemic. However, the authors identified several problems in the agricultural sector, including low labor productivity, weak

interaction between agro-science and the business community, insufficient technical equipment, issues with the storage and marketing of agricultural products, and the underdevelopment of trade and logistics systems [22].

Chukubayev Ye., Darkembayev A. analyzed the impact of the COVID-19 pandemic on global hunger and food security, which was already a problem prior to the pandemic due to various socio-economic and environmental factors. The paper examined the vulnerabilities of modern food systems and the limitations of current indicators used to assess hunger levels. The article also discussed the financial support and measures taken by governments and financial institutions to address food security issues during the pandemic. The paper suggested that improvements in technology, particularly in tillage, harvesting, and supply chain management, and the adoption of green energy could help alleviate the problem [23].

In conclusion, the literature reviewed highlights the significant impact of the COVID-19 pandemic on food security globally and in Kazakhstan. The pandemic has disrupted global food supply chains, leading to price hikes, supply shortages, and exacerbating existing food security challenges in many countries. In Kazakhstan, the pandemic has threatened people's access to food and highlighted the need to prioritize the development of the domestic market and create a domestic brand of goods to increase the competitive advantages of food products.

The reviewed literature also suggests that the pandemic presents an opportunity to create transformative public policies that can build more sustainable food systems and maintain the food system innovations that emerged during the pandemic. It is essential to address the challenges faced by the agricultural sector, including low labor productivity, weak interaction between agro-science and the business community, insufficient technical equipment, issues with the storage and marketing of agricultural products, and the underdevelopment of trade and logistics systems.

Overall, previous research emphasizes the importance of food security for sustainable development and highlights the need for a comprehensive understanding of the factors that affect food security. It is crucial to manage resources and stabilize food supply chains to ensure global food security and minimize the negative effects of future crises.

## Results and discussion

Food security is crucial for maintaining the health and well-being of populations [24], as well as for sustaining economic growth and stability [25]. Agriculture plays a crucial role in food security as it is the main source of food for most populations around the world. The level of food security of a country is closely linked to its agricultural production and its ability to feed its population. The following factors can affect agriculture and in turn, food security:

- ◆ climate change: changes in weather patterns and extreme weather events can negatively impact agricultural production and lead to food shortages.
- ◆ natural disasters: earthquakes, hurricanes, and droughts can cause significant damage to crops, soil, and infrastructure, affecting the ability of farmers to produce food.
- ◆ conflict and war: political instability and conflict can disrupt trade and transportation routes, leading to food shortages and price increases.
- ◆ trade policies: changes in trade policies, such as tariffs and subsidies, can impact the flow of food across borders and the competitiveness of agricultural producers.
- ◆ agricultural technology: the adoption of new agricultural technologies and practices can help to improve yields and increase the efficiency of food production.
- ◆ government policies: government policies on land use, water management, and support for agricultural producers can have a significant impact on food security.
- ◆ economic conditions: economic conditions, such as recessions, inflation, and fluctuations in the exchange rate, can affect the ability of people to access food and the ability of farmers to produce it.

All these factors can have a significant impact on food security and must be carefully considered when developing policies and programs aimed at improving food security.

The most important world situations that strongly affected food security in Kazakhstan in the last 3 years are COVID-19 pandemic and Ukrainian military conflict [26].

It should be noticed that the COVID-19 pandemic had a significant impact on the agricultural sector, causing disruptions to supply chains and leading to changes in consumer behavior [27]. Additionally, the pandemic resulted in economic difficulties for many countries, including decreased government spending on agriculture and reduced international trade. It is possible that these factors will continue to affect agricultural producers in the world and in Kazakhstan, leading to difficulties in 2022. However, the exact state of agricultural producers will depend on a variety of factors, including the success of government responses to the pandemic and the speed of economic recovery.

One more significant situation which also have an impact on food security is Ukrainian military conflict. The conflict in Ukraine can impact food security in several ways. Firstly, it may cause disruptions in trade and transportation of food, affecting the availability of food in certain regions. Secondly, the conflict can cause economic instability, reducing people's purchasing power and access to food. Additionally, the conflict can lead to population displacement and migration, putting additional stress on food systems. Finally, the conflict may divert resources and attention away from efforts to improve food security and agriculture, reducing the overall progress towards sustainable food systems [28].

The conflict in Ukraine may have indirect effects on food security in Kazakhstan. For example, it could lead to changes in trade patterns and commodity prices, disrupt food production and distribution systems, or impact the stability of the region as a whole, which could in turn affect food security. Additionally, a decrease in demand for goods in conflict-affected regions can result in decreased exports and reduced economic growth, which could also affect food security. However, it is difficult to accurately predict the extent to which the conflict in Ukraine will impact food security in Kazakhstan, as it will depend on a range of complex and interrelated factors.

It is important for governments and organizations to prioritize modern food security initiatives to ensure adequate food access for all and to mitigate the risks of food insecurity. The main modern agrarian purpose of many countries is to increase food production and distribution to ensure food security and access to safe, nutritious and affordable food for their populations. This also involves promoting sustainable agricultural practices and reducing the negative impact of agriculture on the environment, as well as promoting rural development and improving the livelihoods of farmers and rural communities.

Food security is a complex and multi-faceted concept that involves various indicators. Two of the main indicators that provide a general picture of a country's economic situation is Gross Domestic Product (GDP) and Final Consumption Expenditure (FCE). GDP represents the total value of goods and services produced within a country's borders in a given time period, whereas FCE refers to the total amount spent by households, non-profit institutions, and government on consumption goods and services during the same time period.

The connection between GDP, FCE and food security is a complex and multifaceted relationship. On one hand, a higher GDP, FCE is often associated with increased food security, as a higher standard of living can lead to greater access to food and other resources. Additionally, a strong economy can also lead to greater investments in the agricultural sector, which can result in improved food production and distribution.

On the other hand, economic growth can also contribute to food insecurity in some cases. For example, rapid economic growth can lead to the displacement of small-scale farmers, who are often critical to food security in developing countries. Additionally, economic growth can also lead to rising food prices, which can result in reduced access to food for low-income households.

Thus, Table 1 (p. 245) looks at Kazakhstan's gross domestic product and final consumption expenditure for the period from 2018 to 2022.

Analyzing the data in Table 1, we can see that the total gross domestic product (GDP) in Kazakhstan in 2022 was \$225.3 billion, an increase of 25.6%, or in absolute terms \$45.98 billion, compared to 2018. It is worth noting that during the height of the coronavirus pandemic in 2020, GDP decreased by 5.8% or \$10.6 billion, compared to 2019. However, in 2021, this indicator saw a significant increase of 15.1%, indicating a robust recovery and positive growth trajectory for the country's economy. The per capita GDP in 2022 increased by 25.8%, or \$2355 compared to 2020.

Table 1 – Gross Domestic Product and Final Consumption Expenditure in Kazakhstan 2018–2022, USD

| Indicators                               | Years   |         |         |          |          | Growth rate 2022 (%) to |      |      |      |
|--|---------|---------|---------|----------|----------|-------------------------|------|------|------|
|  | 2018    | 2019    | 2020    | 2021     | 2022     | 2018                    | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gross domestic product total, billion    | 179,3   | 181,7   | 171,1   | 197,1    | 225,3    | 25,6                    | 24,0 | 31,7 | 14,3 |
| Gross domestic product per capita        | 9 812,6 | 9 812,6 | 9 121,6 | 10 373,8 | 11 476,6 | 17,0                    | 17,0 | 25,8 | 10,6 |
| Final consumption expenditure, billion   | 108,4   | 111,6   | 112,5   | 122,0    | 135,7    | 25,2                    | 21,6 | 20,6 | 11,3 |
| Final consumption expenditure per capita | 5 929,0 | 6 026,0 | 5 997,3 | 6 419,4  | 6 912,2  | 16,6                    | 14,7 | 15,3 | 7,7  |

Note: Compiled according to the source [29].

The country's final consumption expenditure (FCE) in 2022 was \$135.7 billion, an increase of 25.2% or \$27.3 billion compared to 2018. During the economic disruptions caused by the pandemic in 2020, FCE saw a moderate increase of 1.3% in 2020 compared to 2019, as households adjusted their spending behaviors in response to the changing economic landscape. In 2021, this indicator experienced a substantial increase of 8.4% compared to the previous period. The per capita FCE in 2022 increased by 7.7% or \$492.8 compared to 2021, despite a decrease of 0,5% in 2020 compared to 2019.

In conclusion, during the analyzed period of 2018–2022, Kazakhstan's economy exhibited notable resilience and growth despite various challenges, including the pandemic and economic fluctuations. The significant rebound in GDP and final consumption expenditure demonstrates the country's ability to adapt to changing circumstances and maintain a positive development trajectory.

Agricultural production is also one of the key factors that is associated with the level of food security. A country with a strong and productive agricultural sector is more likely to have a higher level of food security, as it is able to produce enough food to meet the needs of its population. Table 2 shows the agricultural production in total and separately for crop and livestock production in Kazakhstan for the period 2018–2022.

Table 2 – Agricultural production and crop and livestock production in Kazakhstan 2018–2022, thousand tenge

| Indicators              | Years   |         |         |         |         | Growth rate 2022 (%) to |      |      |      |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------|------|------|------|
|                         | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2018                    | 2019 | 2020 | 2021 |
| Agricultural production | 4474,09 | 5151,16 | 6334,67 | 7515,43 | 9223,05 | 106,1                   | 79,0 | 45,6 | 22,7 |
| Crop production         | 2411,49 | 2817,66 | 3687,31 | 4387,24 | 5574,12 | 131,1                   | 97,8 | 51,2 | 27,1 |
| Livestock production    | 2050,46 | 2319,50 | 2637,46 | 3116,97 | 3634,54 | 77,3                    | 56,7 | 37,8 | 16,6 |

Note: Compiled according to the source [30].

The table 2 illustrates data related to agricultural production, crop production, and livestock production in Kazakhstan spanning from 2018 to 2022. Over this five-year period, the agricultural production in Kazakhstan experienced a substantial growth, ascending from 4,474.09 thousand tenge in 2018 to 9,223.05 thousand tenge in 2022. This represents an impressive growth rate of 106.1%. A closer examination reveals that this growth was not uniform across the board.

Specifically, crop production, which constitutes a significant part of the agricultural sector, demonstrated a remarkable upward trajectory. The figures climbed from 2,411.49 thousand tenge in 2018 to 5,574.12 thousand tenge in 2022, indicating a growth rate of 131.1%. This indicates a strategic emphasis on enhancing crop yields, potentially driven by advancements in farming techniques, technology adoption, and agricultural policies.

Contrastingly, livestock production displayed a more modest growth pattern. The numbers moved from 2,050.46 thousand tenge in 2018 to 3,634.54 thousand tenge in 2022, reflecting a growth rate of 77.3%. While still positive, this growth rate was relatively lower than crop production, signifying potential areas where further investments or interventions might be needed to boost livestock-related activities.

Considering the growth rates of the three indicators, it's apparent that crop production witnessed the most rapid expansion, closely followed by livestock production, while the overall agricultural production also showed impressive progress. Such a trend could be attributed to various factors. For instance, the government might have invested more resources in crop-related initiatives, capitalizing on Kazakhstan's favorable climate and soil conditions. Additionally, advancements in agricultural technology and improved farming practices could have played a pivotal role in bolstering crop output.

On the other hand, livestock production might have encountered some constraints or challenges that limited its growth compared to crops. These could include issues related to animal health, breeding practices, or market demand.

In summary, the data portrays a dynamic agricultural landscape in Kazakhstan between 2018 and 2022. The robust growth in agricultural production, particularly in crop production, underscores the nation's commitment to bolstering its food security and economic resilience. Nevertheless, a more comprehensive analysis of the contributing factors behind these growth patterns would provide deeper insights into the country's agricultural evolution.

Table 3 – Production of livestock and poultry for slaughter, cereal and legume crops (including rice) yields 2018–2022, thousand tons

| Indicators   | Years    |          |          |          |           | Growth rate 2022 (%) to |      |      |      |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------------------|------|------|------|
|  | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     | 2022      | 2018                    | 2019 | 2020 | 2021 |
| Production of livestock and poultry for slaughter, thousand tons | 1 871,9  | 1 975,0  | 2 058,5  | 2 162,2  | 2 170,9   | 16,0                    | 9,9  | 5,5  | 0,4  |
| Cereal and legume crops (including rice) yields, thousand tons   | 20 271,8 | 17 428,6 | 20 065,3 | 16 375,9 | 22 030,50 | 8,7                     | 26,4 | 9,8  | 34,5 |

Note: Compiled according to the source [30].

Table 3 presents a comprehensive insight into the production dynamics of livestock and poultry designated for slaughter, alongside the yields of cereal and legume crops (including rice) within the timeframe of 2018 to 2022. Accompanied by the growth rate of 2022 in relation to each preceding year, this dataset sheds light on the agricultural landscape's evolution during this period.

The production of livestock and poultry intended for slaughter has demonstrated a consistent upward trajectory throughout the five-year span. The cumulative growth rate of 16.0% from 2018 to 2022 underscores a sustained expansion. Factors such as heightened demand, improved production techniques, or shifts in consumer preferences might have contributed to this renewed growth. However,

this growth has been a blend of varying rates, witnessing a substantial rise of 9.9% in 2019, followed by a more tempered increase of 5.5% in 2020. The growth rate further decelerated to a marginal 0.4% in 2021. This trend suggests a potential maturation of this sector, with a notable stabilizing effect by 2022, indicative of an equilibrium between supply and demand.

In stark contrast, the yields of cereal and legume crops, an indispensable component of food security and agricultural sustainability, have experienced dynamic fluctuations. The initial year, 2018, registered a growth rate of 8.7%, indicating a positive momentum. Subsequently, 2019 witnessed a notable downturn in yields, denoted by a growth rate of -26.4%, reflecting potential challenges faced by the agricultural sector. This could be attributed to various factors, encompassing the effects of climate change, drought, pest infestations, or alterations in agricultural practices. However, the following year, 2020, witnessed a commendable recovery with a growth rate of 9.8%, suggesting adaptive strategies to counter the prior decline. This recovery might point to advancements in crop management strategies or favorable weather conditions during that period. Remarkably, 2021 saw a substantial leap in yields with a growth rate of 34.5%, indicating the sector's resilience and potential advancements in agricultural practices.

Table 4 – Consumption of food products by the population, on average per capita per year, kg

| Indicators                                  | Years |       |       |       |       | Growth rate 2022 (%) to |       |       |      |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|------|
|   | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2018                    | 2019  | 2020  | 2021 |
| Bread and cereal products                   | 138,5 | 136,8 | 140,3 | 133,2 | 128,4 | -7,3                    | -6,1  | -8,5  | -3,6 |
| Meat and meat products                      | 77,9  | 79,2  | 83,7  | 82,8  | 78,0  | 0,1                     | -1,5  | -6,8  | -5,8 |
| Fish and seafood                            | 13,2  | 14,4  | 15,1  | 14,4  | 14,4  | 9,3                     | 0,0   | -4,7  | 0,0  |
| Milk and dairy products                     | 261,3 | 253,2 | 259,4 | 243,6 | 226,8 | -13,2                   | -10,4 | -12,6 | -6,9 |
| Eggs (units)                                | 193,3 | 194,4 | 199,1 | 194,4 | 194,4 | 0,6                     | 0,0   | -2,4  | 0,0  |
| Oils and fats                               | 19,2  | 16,8  | 17,3  | 16,8  | 15,6  | -18,6                   | -7,1  | -9,8  | -7,1 |
| Fruit                                       | 74,9  | 76,8  | 78,7  | 76,8  | 73,2  | -2,3                    | -4,7  | -6,9  | -4,7 |
| Vegetables (excluding potatoes)             | 94,1  | 86,4  | 86,4  | 80,4  | 78,0  | -17,1                   | -9,7  | -9,7  | -3,0 |
| Potatoes                                    | 48,6  | 48,0  | 50,1  | 46,8  | 44,4  | -8,6                    | -7,5  | -11,4 | -5,1 |
| Sugar, jam, honey, chocolate, confectionery | 46,3  | 43,2  | 43,0  | 44,4  | 40,8  | -12,0                   | -5,6  | -5,2  | -8,1 |

Note: Compiled according to the source [30].

According to the table 4, the consumption of various food groups has fluctuated over the years, with some trends potentially being influenced by factors such as changing consumer preferences, economic constraints, and supply chain disruptions. In particular, the COVID-19 pandemic may have played a role in altering consumption patterns for some food groups.

Bread and cereal products, for example, saw a 5.1% decrease in consumption in 2021 compared to the previous year, likely due in part to the pandemic. The trend of declining consumption continued into 2022, with consumption further dropping to 128.4 kg per capita, a decrease of 3.6%. This suggests a sustained shift away from bread and cereal products in the population's diet.

Meat and meat products also saw a slight decrease in consumption in 2021, with the trend continuing into 2022. Economic constraints and changes in lifestyle due to the pandemic may have contributed to this trend. Lockdowns, reduced economic activity, and concerns about the virus could

have impacted consumer behavior. People might have turned to more shelf-stable or plant-based food options due to supply chain disruptions or health-related considerations.

Fish and seafood consumption had been increasing steadily prior to the pandemic, but saw a decline of 4.6% in 2021 due to supply chain disruptions and economic constraints. However, consumption rates for this group are expected to increase as supply chains become more stable and the economy improves.

Milk and dairy products have shown a consistent decline in consumption over the five-year period from 2018 to 2022. Starting at 261.3 kg per capita in 2018, the consumption dropped to 226.8 kg per capita in 2022, reflecting a significant decrease of 13.2%. This decline could be attributed to several factors. Firstly, changing dietary preferences and the growing popularity of alternative milk products, such as plant-based options, might have impacted traditional dairy consumption. Additionally, increasing awareness of lactose intolerance or dairy allergies could have prompted individuals to reduce their milk and dairy intake. Economic factors might also contribute, as dairy products can be relatively expensive. However, the declining trend seems to moderate in recent years, with the growth rates of -10.4% in 2019, -12.6% in 2020, and -6.9% in 2021. Certainly, the COVID-19 pandemic likely played a role in the decline of milk and dairy product consumption, particularly in the year 2020. The pandemic led to significant disruptions in supply chains, changes in consumer behavior, and economic uncertainties.

In the case of Fruit, the data shows a gradual decline in consumption from 74.9 kg per capita in 2018 to 73.2 kg per capita in 2022, with negative growth rates of -2.3% to -4.7%. This trend could be influenced by multiple factors. While the COVID-19 pandemic might have disrupted supply chains and availability, leading to a slight dip in 2020 and 2021, other factors like seasonal variations and economic constraints could also contribute to these changes. People might have prioritized staple foods over perishable items during uncertain times.

Similarly, for Vegetables (excluding potatoes), the data indicates a consistent decline in consumption from 94.1 kg per capita in 2018 to 78.0 kg per capita in 2022, accompanied by negative growth rates ranging from -3.0% to -17.1%. The pandemic's disruptions to distribution and economic activities likely contributed to this trend. Additionally, changing dietary habits and preferences could have influenced the choice of vegetables, leading to fluctuations in consumption.

The consumption of Potatoes also experienced a decline, falling from 48.6 kg per capita in 2018 to 44.4 kg per capita in 2022, with negative growth rates of -5.1% to -11.4%. While the pandemic could have affected access to fresh produce, shifts in dietary preferences and the popularity of low-carb diets could have played a role in this decline.

Finally, the category of Sugar, Jam, Honey, Chocolate, Confectionery saw a continuous decrease in consumption from 46.3 kg per capita in 2018 to 40.8 kg per capita in 2022, with negative growth rates ranging from -5.2% to -12.0%. This trend could be driven by a combination of factors. Health-consciousness might have prompted individuals to reduce their intake of sugary and confectionery products. Additionally, the pandemic might have led to a focus on healthier eating habits, economic constraints, or supply chain disruptions impacting availability.

Understanding changes in food consumption patterns can provide insights into factors that impact both individual health and larger-scale economic and societal trends. Further research is needed to better understand the underlying drivers of these consumption patterns and their potential implications for public health and well-being.

In conclusion, food security is a critical issue that affects the health and well-being of populations worldwide. Agriculture plays a pivotal role in achieving food security, but several factors can affect it, including climate change, natural disasters, conflict and war, trade policies, agricultural technology, government policies, and economic conditions. In the last three years, Kazakhstan has faced challenges to food security due to the COVID-19 pandemic. The COVID-19 pandemic disrupted supply chains, leading to changes in consumer behavior, reduced government spending on agriculture, and decreased international trade. Kazakhstan's GDP and FCE are essential indicators that provide a general picture of the country's economic situation and food security. It is crucial for governments and organizations to prioritize modern food security initiatives that promote sustainable agricultural practices and reduce the negative impact of agriculture on the environment, as well as improving the livelihoods of farmers and rural communities.



## Conclusion

Food security is a pressing global issue, and the COVID-19 pandemic has only made the challenges more severe. The pandemic has caused supply chain disruptions, price inflation, job losses, and reduced agricultural production, which have contributed to food insecurity. Kazakhstan is no exception, and the country has faced similar challenges. However, positive developments are underway to improve food security through measures such as supporting local agriculture, expanding food assistance programs, and investing in sustainable food systems.

Assessing the level of food security is essential for monitoring progress, identifying emerging challenges, informing policy and decision-making, mobilizing action, and ensuring accountability. Food security refers to the availability, accessibility, and adequacy of food to meet the nutritional needs of a population. Kazakhstan has approved a package of measures to strengthen the food sector and support agriculture. The government has made use of state food reserves, reduced the value of food products by restricting exports, and implemented a reduced tariff policy on imported food products.

Based on the research conducted, the hypothesis that the COVID-19 pandemic has had a negative impact on food security in the country has been confirmed. The findings of the study have highlighted the challenges faced by the population in accessing and affording food during the pandemic.

Based on the conducted research, primary directions for improving the level of food security have been proposed, with the main ones being:

- ◆ support small-scale farmers – small-scale farmers are often the most vulnerable to food insecurity. Supporting them through policies that improve access to credit, inputs, and markets can help improve their yields and income.

- ◆ promote sustainable agriculture – sustainable agriculture practices can help improve food security by protecting the environment, preserving natural resources, and increasing yields.

- ◆ strengthen food supply chains – building stronger food supply chains can help ensure that food reaches those who need it. This can be done by improving infrastructure, reducing food waste, and promoting fair trade.

- ◆ improve nutrition education – educating people about proper nutrition can help them make informed decisions about their diets, which can lead to better health outcomes.

- ◆ address climate change – climate change is a major threat to food security, as it can lead to crop failures, droughts, and other extreme weather events. Addressing climate change through mitigation and adaptation measures is crucial to improving food security.

- ◆ increase access to clean water – access to clean water is essential for agriculture, and it is also important for ensuring that people have safe and adequate drinking water. Improving access to clean water can help improve food security.

- ◆ address conflict and instability – conflict and instability can disrupt food production and distribution, leading to food shortages and insecurity. Addressing the root causes of conflict and promoting stability can help improve food security.

- ◆ promote food safety – ensuring that food is safe to eat is an important aspect of food security. This can be done through better food safety regulations and inspections.

- ◆ address poverty – poverty is a major driver of food insecurity. Addressing poverty through policies that promote economic growth, reduce inequality, and provide social safety nets can help improve food security.

- ◆ increase agricultural productivity – increasing agricultural productivity is key to improving food security. This can be done by investing in agricultural research and development, improving access to agricultural inputs such as seeds and fertilizers, and providing training to farmers.

The research being conducted in Kazakhstan is contributing to a better understanding of the nature and extent of food insecurity in the country and to the development of evidence-based solutions to address it. The problem of food security is a deeply researched and well-documented issue that is attracting attention from a wide range of actors in the global community. The depth and breadth of research on food security reflects the importance of this issue and the recognition of the need for effective solutions to ensure food security for all.

In conclusion, it is crucial to address the issue of food security and ensure that people have access to adequate and nutritious food. The COVID-19 pandemic has highlighted the importance of food security, and the positive developments in Kazakhstan and other countries are steps in the right direction. Sustainable food systems, supporting local agriculture, expanding food assistance programs, and investing in research are some of the ways to address food insecurity. The government, international organizations, academic institutions, and other stakeholders should work together to develop evidence-based solutions to address food insecurity and ensure food security for all.

## REFERENCES

- 1 Sinha D. Hunger and food security in the times of Covid-19 // *Journal of Social and Economic Development*. 2021. Vol. 23. No. 2. P. 320–331.
- 2 Trautrimis A. et al. Survival at the expense of the weakest? Managing modern slavery risks in supply chains during COVID-19 // *J. Risk Res. Routledge*. 2020. Vol. 23. No. 7–8. P. 1067–1072.
- 3 Jaacks L.M. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural production, livelihoods, and food security in India: baseline results of a phone survey // *Food Secur.* 2021. Vol. 13. No. 5. P. 1323–1339.
- 4 Fan S. et al. Food system resilience and COVID-19 – Lessons from the Asian experience // *Glob Food Sec.* 2021. Vol. 28. P. 100501.
- 5 El Bilali H. et al. Food and nutrition security and sustainability transitions in food systems // *Food Energy Secur.* John Wiley & Sons, Ltd, 2019. Vol. 8. No. 2. P. 100154.
- 6 Ibyzhanova A. et al. Top trends of agriculture in Kazakhstan under transformation of economics // *AIP Conf Proc. American Institute of Physics*, 2022. Vol. 2661. No. 1. P. 020001.
- 7 Kim K., Kim S., Park C.-Y. *Food Security in Asia and the Pacific amid the COVID-19 Pandemic*. Manila, Philippines, 2020.
- 8 The President of Kazakhstan took part in the Global Summit on Food Security – Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. URL: <https://www.akorda.kz/en/the-president-of-kazakhstan-took-part-in-the-global-summit-on-food-security-2181846> (accessed: 06.04.2023)
- 9 Wang D. et al. Impact of Climate Change on Food Security in Kazakhstan // *Agriculture*. 2022. Vol. 12. No. 8. P. 1087.
- 10 Nurgazy Sh.A., Seitkaziyeva A.M., Simanavičienė Z. State support for food security: a Kazakhstan case study // *Central Asian Economic Review*. 2021. No. 3. P. 66–77.
- 11 Klassen S., Murphy S. Equity as both a means and an end: Lessons for resilient food systems from COVID-19 // *World Dev.* 2020. Vol. 136. P. 105104.
- 12 Mukasheva G.M., Zhakisheva K.M., Zhumanova D.T. Current state of the agrarian sector of the Republic of Kazakhstan: problems and development prospects // *Series of social and human sciences*. 2019. Vol. 1. No. 323. P. 130–135.
- 13 Daribaeva E.B., Maidankyzy B., Kerimova U.K. Livestock sector of the Republic of Kazakhstan: realities and internal reserves // *Problems of AgriMarket*. 2021. No. 2. P. 152–160.
- 14 Alabi M.O., Ngwenyama O. Food security and disruptions of the global food supply chains during COVID-19: building smarter food supply chains for post COVID-19 era // *British Food Journal*. 2023. Vol. 125. No. 1. P. 167–185.
- 15 Belik W. Sustainability and food security after COVID-19: relocalizing food systems? // *Agricultural and Food Economics*. 2020. Vol. 8.
- 16 Dudek M., Śpiewak R. Effects of the COVID-19 Pandemic on Sustainable Food Systems: Lessons Learned for Public Policies? The Case of Poland // *Agriculture*. 2022. Vol. 12. No. 1. P. 61.
- 17 Jiang X., Chen Y., Wang J. Global Food Security under COVID-19: Comparison and Enlightenment of Policy Responses in Different Countries // *Foods*. 2021. Vol. 10. No. 11. P. 2850.
- 18 Farcas A.C. et al. Food Security during the Pandemic and the Importance of the Bioeconomy in the New Era // *Sustainability. Multidisciplinary Digital Publishing Institute*. 2020. Vol. 13. No. 1. P. 150.
- 19 Azretbergenova G.Zh., Syzdykova A.O., Biymendeev B. Ensuring food security of the Republic of Kazakhstan in the context of COVID-2019 // *Problems of AgriMarket*. 2021. No. 2. P. 21–30.
- 20 Temirbekova A.B., Dulambayeva R.T., Kaldiyarov D.A. Agricultural sector of the Republic of Kazakhstan in terms of a pandemic // *Problems of AgriMarket*. 2021. No. 4. P. 23–30.

- 21 Zhenskhan D. et al. The Current State of Food Security in Kazakhstan, in the Context of Eurasian Economic Union. Environmentally Overview in the Case of Climate Change's Scenarios // Journal of Environmental Management and Tourism. 2022. Vol. 13. No. 5. P. 1300.
- 22 Yeszhanova Zh.Zh., Yermekbayeva D.D., Myrzayeva U.A. Assessment of food security in Kazakhstan in conditions of crisis Covid 19 // Economics: the strategy and practice. 2021. Vol. 16. No. 2. P. 145–153.
- 23 Darkembayev A.E., Chukubayev Ye.S. Impact of the COVID-19 Pandemic on Hunger and Food Security // International relations and international law journal. 2022. Vol. 98. No. 2.
- 24 Galal O. Food security and population health and well-being // Asia Pac J Clin Nutr. 2009. Vol. 18. P. 684–687.
- 25 Fernandes M., Samputra P.L. Exploring linkages between food security and economic growth: a Systematic mapping literature review // Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences. 2022. Vol. 16. P. 206–218.
- 26 Ben Hassen T., El Bilali H. Impacts of the Russia-Ukraine War on Global Food Security: Towards More Sustainable and Resilient Food Systems? // Foods. 2022. Vol. 11. No. 15. P. 2301.
- 27 Rabbi M.F. et al. Food Security and the COVID-19 Crisis from a Consumer Buying Behaviour Perspective – The Case of Bangladesh // Foods. 2021. Vol. 10. No. 12. P. 3073.
- 28 Lin F. et al. The impact of Russia-Ukraine conflict on global food security // Glob Food Sec. 2023. Vol. 36. P. 100661.
- 29 Bureau of national statistics of the Agency for strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan. URL: <https://stat.gov.kz/> (accessed: 13.03.2023)
- 30 Kakaei H. et al. Effect of COVID-19 on food security, hunger, and food crisis. 2022. P. 3–29.

**А.А. ДУЙСЕНБЕКОВА,\*1**

докторант.

\*e-mail: [aigerim.duisenbekova95@gmail.com](mailto:aigerim.duisenbekova95@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-9167-8076

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия

ұлттық университеті,

Астана қ., Қазақстан,

## **ПАНДЕМИЯДАН КЕЙІНГІ ЖАҒДАЙДАҒЫ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА**

### **Аңдатпа**

Бұл зерттеу мақаласында Covid-19 пандемиясының Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігіне әсері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – пандемия кезіндегі азық-түлік қауіпсіздігіне әсер ететін негізгі факторларды анықтау және оны жақсарту бағыттарын ұсыну. Зерттеу әдістемесі әдебиеттерді шолуды, талдау, синтездеу, абстракциялау, жалпылау, индукция, дедукция және аналогия сияқты ғылыми танымның әртүрлі логикалық әдістерін қолдана отырып статистикалық деректерді талдауды қамтиды. Зерттеу жан-жақты және азық-түлік қауіпсіздігіне әсер ететін аспектілердің кең ауқымын қамтиды, азық-түлік қауіпсіздігі мәселелерінің негізгі себептері туралы құнды ақпарат береді және елдегі азық-түлік қауіпсіздігін жақсарту үшін практикалық шешімдерді ұсынады. Зерттеудің негізгі нәтижелері пандемияның Азық-түлік жеткізу тізбегіндегі үзілістерге және пандемиядан туындаған экономикалық құлдырауға байланысты Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігі деңгейіне теріс әсер еткенін көрсетеді. Статистикалық деректерді талдау жергілікті азық-түлік өндірісін жақсартуға және импорттық азық-түлік тауарларына тәуелділікті азайтуға назар аудару қажеттілігін көрсетеді. Зерттеу Covid-19 пандемиясының Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігіне әсерінің эмпирикалық дәлелдерін ұсына отырып және оны жақсарту бойынша нақты бағыттарды ұсына отырып, азық-түлік қауіпсіздігі саласына үлес қосады. Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы – саясаткерлер мен тамақ өнеркәсібіндегі мүдделі тараптарды пандемия кезінде және одан кейін Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қабылдануы тиіс шаралар туралы хабардар ете алады.

**Тірек сөздер:** азық-түлік қауіпсіздігі, ауыл шаруашылығы, азық-түлікпен қамтамасыз ету, көрсеткіштер, тамақ өнеркәсібі, азық-түлік, пандемия.

**А.А. ДУЙСЕНБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: aigerim.duisenbekova95@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9167-8076

<sup>1</sup>Евразийский национальный  
университет им. Л.Н. Гумилева,  
г. Астана, Казахстан

## **ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОСТПАНДЕМИИ: ПРИМЕР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

### **Аннотация**

В данной исследовательской статье рассматривается влияние пандемии COVID-19 на продовольственную безопасность в Казахстане. Цель исследования – выявить основные факторы, влияющие на уровень продовольственной безопасности в период пандемии, и предложить направления ее повышения. Методология исследования включает обзор литературы, анализ статистических данных с использованием различных логических методов научного познания, таких как анализ, синтез, абстракция, обобщение, индукция, дедукция, аналогия. Исследование является всеобъемлющим и охватывает широкий спектр аспектов, влияющих на продовольственную безопасность, дает ценную информацию об основных причинах проблем с продовольственной безопасностью и предлагает практические решения для повышения продовольственной безопасности в стране. Основные результаты исследования показывают, что пандемия оказала негативное влияние на уровень продовольственной безопасности в Казахстане из-за сбоя в цепочках поставок продовольствия и экономического спада, вызванного пандемией. Анализ статистических данных подчеркивает необходимость сосредоточить внимание на улучшении местного производства продуктов питания и снижении зависимости от импортных продуктов питания. Исследование вносит свой вклад в область продовольственной безопасности, предоставляя эмпирические данные о влиянии пандемии COVID-19 на продовольственную безопасность в Казахстане и предлагая конкретные направления для ее улучшения. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что оно может информировать политиков и заинтересованных лиц в пищевой промышленности о мерах, которые необходимо предпринять для обеспечения продовольственной безопасности в Казахстане во время и после пандемии.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, сельское хозяйство, производство, поставки продовольствия, показатели, пищевая промышленность, продукты питания, пандемия.

FTAXP 06.73.10  
ӘОЖ 331.41  
JEL Q18, R11

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-253-270>

**Г.Ж. ЖАМБЫЛОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: zhambylova\_gulfiya@live.kaznu.kz

ORCID ID: 0000-0002-5960-1957

**А.А. САТМУРЗАЕВ,<sup>2</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: ncasan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5208-6761

**Д.С. КАДЫРБЕКОВА,<sup>3</sup>**

PhD.

e-mail: 6537275@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8641-253X

**Г.А. БОЛСЫНБЕКОВА,<sup>4</sup>**

э.ғ.м., аға оқытушы.

e-mail: bolsynbekovag@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-8925-3041

<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Алматы қ, Қазақстан

<sup>2</sup>«Қайнар» академиясы

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Қазақ спорт және туризм академиясы,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>4</sup>«Alikhan Bokeikhan university» БМ,

Семей қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖӘНЕ АЙМАҚТАРЫНЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫН ЖАҢҒЫРТУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТЕТІГІ

### Андатпа

Мақаланың негізгі мақсаты – аграрлық салаларды цифрландыруға байланысты мәселелерді қарастыру: мемлекет тарапынан оларды дамытуда қолдаудың негізгі тетіктері, еңбек өнімділігін төмендету, инновациялық технологияларды неғұрлым кең цифрлық енгізу мүмкіндіктері. Авторлар еліміздегі агроөнеркәсіптік кешеннің басымдық кезеңдері бойынша дамытудағы атаулы мәселелерді шешудің негізгі жолдары мен тетіктерін анықтады. Қазақстандағы АӨК дамытудағы 2021–2025 жж. бағытталған еліміздің АӨК дамыту бойынша ұлттық жобасы өзінің іске асырылуы бойынша негізгі шеңберді белгілей отырып, бірқатар өзекті мәселелерді көрсетеді. Елдің әлеуметтік-экономикалық даму деңгейін арттыру мақсатында аграрлық салада жаңғырту және әртараптандыру мәселелерін шешудің маңызы зор. Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенін әртүрлі деңгейде жаңғыртудың аса маңызды факторлары анықталды. Олардың негізінде агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың негізгі бағыттары ұсынылды және негізделді. Зерттеу нәтижелері осы саладағы заманауи автор-мамандардың тұжырымдары мен көзқарастарын қамтиды. Азық-түлік бағасын реттеуді қоса алғанда, елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының тұрақтылығын қамтамасыз ету бойынша бірнеше тұжырымдар мен бағдарламалар толығымен сараланған.

**Тірек сөздер:** мемлекеттік қолдау, бюджеттік бағдарлама, инвестиция тарту, инвестициялық жоба, АӨК қаржыландыру, цифрландыру, инновациялық қызмет.

### Кіріспе

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың халыққа жолдауын қарастыратын болсақ, онда «жүйелі деген реформалар мен халықтың бірлігі дегеніміз, елдің нақты өркендеуінің айқындалған негізі» дей келе, агроөнеркәсіптік кешен дамуының басты

бағыты халықты басты деген азық-түлікпен барынша қамтамасыз ету керектігін баса назар аудартып, атап өткен [1].

Осы алған тәуелсіздігіміздің отыз жылында елімізде экономиканың аграрлық кешенін алға жылжыту мақсатында ондаған бағдарламалық бағыттағы құжаттамалар, заңнамалық актілер мен заңдар дайындалып, іске қосылған. Әйтсе де бір кемшілігі, ауылшаруашылық өнімдерін әзірлеу мен өндеудегі салаларға атаулы заңнамалар мен бағдарламалық деген құжаттар, қосымша құжаттар толықтай әсер ете алмауда, жоғары деңгейді көрсетпейді. Оның дәлелі деп: 2017–2020 жж. атаулы бағдарламада көрсетілген АӨК дамытудың басым көрсеткіштерінің нақты жүзеге асырылғаны туралы бірқатар деректер нақты еместігін айтуға болады. Осыған байланысты елімізде АӨК дамытуға байланысты 2021–2025 жж. арналған Ұлттық жаңа жоба дайындалып, ұсынылды. Бекітілген ұлттық жобаның негізгі мақсаты сексен пайызға ішкі нарықтарды отандық өндірілетін өндірістің есебінен азық-түлік өнімдерімен молайту, миллионнан астам ауылдық жердегі халықты тұрақты пайдамен қамту, аграрлық салалардағы еңбек өнімділігін 2,5 есеге көбейту, қайтадан өңделген ауыл шаруашылығындағы тауарлардың экспортын да ұлғайту керек. Осы бағыттар бойынша мемлекеттік қордан бес трлн теңге көлемінде қаражат жұмсау жопарда бар.

Зерттелген деректерге сүйенсек ауыл шаруашылығының өндірісі дамудың оң бағыттарын көрсетіп отыр, ең бастысы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің санының көбеюі, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен ауқымының кеңеюі, сонымен қатар аграрлық кәсіптің дамуы. Әйтсе де осындай артықшылықтармен қатар кемшіліктер де қоса жүрері анық, мысалы аграрлық салалар үшін өзекті деген мәселелер әлі де шешімін табуы күтуде. Оның бастысы аграрлық саладағы табиғи, климаттық жағдайлардың орын алуы, бұл саланың осы жағдайға деген тәуелділігі болып отыр, өйткені кейбір ауыл шаруашылығының өнімдерін алу үшін белгілі бір уақыт кезеңдерінде ғана жұмыстарды жүргізу керек болады [2].

Біздің елімізде жоғарыда аталған мәселелермен қатар аграрлық саланың конъюнктурасының тұрақты дамуымен қатар, экономиканың тұрақсыздығының қатар жүруі, сондықтан да ерекше әлеуетке ие аграрлық саланың басқа да экономикалық салалардан жырақтап қалмауын үнемі бақылауда ұстау қажет. Жалпы мемлекеттің қолдауынсыз экономиканың аграрлық саласы инновациялық бағыттарға бейімделе алмайды, яғни кеңейтілген тұрғыдағы өсімдерін бермейді. Экономиканың барлық салалары бойынша дамытудың мәселелерін шешу үшін цифрландыру мен инновациялық технологияларды үздіксіз қолдануға тиіспіз, ол үшін кейбір дамыған елдердің тәжірибелеріне сүйене аламыз. Дамушы елдер оң бағыттарға бірден жете алмаған, олардың жетістіктері көптеген жылдардың жемісі деуге де болады. Демек біздің еліміз де осы салада даму бойынша экономикалық дағдарыстарға, инфляцияға, халықтың өмір сүру деңгейінің төмендеуіне ұшырауына дайын болып, одан шығар жолды іздеуі тиіс [3].

### Әдебиетке шолу

Зерттеу әдістемесі зерттеулерде әмбебап болып қарастырылатын қағидалар мен әдістерге негізделген. Көбінесе ақпараттық талдауға баса назар аударылған. Нақты зерттелу барысындағы мәселелерді ашып, айқындап көрсету барысында бірнеше жинақталып отырған деректер талданып, талқыланып, логикалық тараптан ой елегінен өткізіліп, жалпы деңгейде жүйеленіп, бірнеше әдістерді қолдану негізінде қарастырылды.

Аграрлық саланы жаңғыртып дамытудың басты бағыты бірінші орында әлеуметтік-экономикалық және саяси мәнге ие болады. Сондықтан сала бойынша мәселелерді шешу жолдарын қарастырғанда жүйелік қадамдарды саралаймыз, отандық және ресейлік ғалымдардың, әсіресе А.Т. Болотов, А.С. Ермолов, Д.Ф. Вермель еңбектерін негізге алып, тәжірибе алмасуға болады. Аймақтардың аграрлық секторының сыртқы ортамен байланысын «кіру-үрдіс-шығу» тізбектік байланыстары бойынша қарастыру нүктесін ғалым А.А. Никонов көрсетіп бергендей, аграрлық сектор жекелеген бөліктерден құралып, барлық жүйеден бөлек, осы бөліктердің жекелеріне де жауап беретінін көрсетеді. Ал ғалым Н.Д. Кондратьев пен Н.Н. Куницинаның пайымдауынша аграрлық экономикадағы күрделі кезеңдік бағыттарды тербеліс бойынша қарастыруда аграрлық саланы жаңғырту бойынша құбылыстардың жиілік сипаттамаларын айқындаймыз.

Ал біздің пайымдауымызша экономикалық бағыттағы барлық үрдістер бір күйден екінші тербеліске ауысқанда кезеңдер бойынша алға жылжиды, соның негізінде белгілі бір дәрежеде болжамды бола алады, жиілік сипаттағы құбылыстар көбірек анықталады [4]. Аталған мәселені зерттеумен Қазақстандық ғалымдар М.Ж. Қонырбеков [5, 6, 7], Ш.А. Смагулова [8], Ш.М. Кантарбаева [9, 10] айналысқан, олардың еңбектерінде атаулы факторлар келтірілген.

Зерттеу логикасы талдау мен қойылған мәселелерді шешуге байланысты авторлардың қазіргі тұжырымдарын ескере отырып, аграрлық салалардың қазіргі кездегі даму бағыттарын көрсетеді.

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу барысында теориялық және әдіснамалық негіздеме ретінде ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің 2018–2022 жж. Ұлттық статистика бюросының мәліметтері қарастырылды. Еліміздегі агроөнеркәсіптік кешенді зерттеу бойынша жаңғырту кезеңдеріне байланысты және азық-түлік қауіпсіздігін нығайту бойынша қазіргі заманның талаптарына сай бірнеше әдістер алынды, олардың ішіндегі маңыздысы институционалдық әдіс болып табылады. Алдымен факторлар арасындағы байланыстар талданып, кейіннен мемлекет тарапынан шығарылған бірнеше нормалар мен заңдар арқау бола отырып, ҚР Ұлттық ЭМ 9 желтоқсан 2016 жылдағы № 503 бұйырығында көрсетілген тұтынудың басты ғылыми тараптар бойынша физиологиялық нормасының шегі тұтынушыларды ауыл шаруашылығындағы тауарлармен жетік жабдықтаудағы толыққандылыққа көңіл бөледі. Жаңғырту бойынша негізгі деректер пандемиялық жағдайда өте өзекті болды, оның салдары цифрландыруға тәуелділікті көрсетті. Сонымен қатар өнімдердің бағаларын тағайындап, реттеу еліміздегі әлеуметтік-экономикалық дамудағы басты тұрақтылықты жүйелеп берді. Осыған байланысты бірнеше шаралар қарастырылып, ережелер қабылданды. Айқындалған факторларды тұжырымдап зерттеу агроөнеркәсіптік кешеннің алдағы дамуының экономикалық бағытында жүргізіледі. Экономиканы жаңғыртудың үшінші толқыны бойынша қарастырсақ, өсімнің жаңашыл моделін құрастыруда маңызды этап агроөнеркәсіптік кешен болып отыр. Осыған байланысты еліміздегі аграрлық секторды қолдау бойынша қосымша іс-шаралардың пакетін дайындауға байланысты болады.

### **Негізгі ережелер**

Қазіргі нақты деректерді қарастыратын болсақ, халықтың тамақ өнімдеріне деген қажеттіліктері 80 пайыз деңгейінде отандық өнім өндірушілерді қамтыды. Осыған байланысты зерттесек, атаулы сала бойынша шешуді керек етіп отырған негізгі мәселелер өте көп. Оның ішіндегі ең бастысы еңбек өнімділігінің төмендігі. Экономикасы дамыған елдердегі еңбек өнімділігін қарастыратын болсақ, оларда агроөнеркәсіптік кешендегі еңбек өнімділігі 100 мың АҚШ долларын құрайтынын көреміз, ал біздің елімізде орта есеппен алатын болсақ, ауыл шаруашылығындағы өнім өндіретін жұмыскерлердің біреуі ғана 3,5 млн теңге өнім өндіреді, былайша айтқанда сегіз мың АҚШ долларынан сәл ғана артықтықты құрайды.

Жалпы әлемдік аграрлық сала бойынша нарықта өте үлкен сұранысқа ие болып отырған соя, зығыр, жасымық өнімдерін көбірек өндіру арқылы еңбек өнімділігін осы бағыттар бойынша арттыруға болатынын көрсеткен, әрине ол әлемдік аграрлық саладағы мамандардың пікірі. Ал еліміздегі сарапшылар Қазақстанда органикалық өнімдерді өсіру барысындағы басым мүмкіндікке ие табиғи ресурстардың әлеуеті бар деп есептейді. Шын мәнінде, осы аталған жетістіктердің барлығына инновациялық агротехнологияларды енгізу арқылы жетуге болады.

Тек ескеретін бір жағдай, еліміздегі ауыл шаруашылығындағы өнім өндірудің негізі климаттық, топырақтық жағдайларға байланысты екендігінде және аталған дақылдардың сорттары атаулы жағдайларға будандастырып, бейімделуі тиіс, өйткені оларды өсіру үшін қажетті ауыл шаруашылығының өнімдерін өндіруге байланысты техникалар жинағы болуы керек.

Осыларды айқындай келе, еліміздегі агроөнеркәсіптік кешеннің дамуы бойынша басты мәселелерге мыналарды жатқызуға болады:

- ◆ Барлық бағыттар бойынша инвестицияларды тартуда экономикалық бағыттардағы тетіктердің жетпеуі;
- ◆ Техникалық, материалдық базаның өте әлсіз болуы;
- ◆ Еңбек ресурстарын ұтымды түрде пайдаланбау;
- ◆ Ауыл шаруашылығындағы шикізаттарды өндіру барысындағы төмен деңгей;
- ◆ Егістен тұтынушыға жеткізілудегі делдалдардың көптігі;
- ◆ Зерттелген ғылыми нәтижелерді өндіріске енгізу барысындағы сапасыздық;
- ◆ Ірі тауар өндіруге қатысты кооперацияның ұсақ тауарлы емес шаруашылықтарға қатысты әлсіздігі;
- ◆ Атаулы саланы мемлекеттік қолдауға байланысты бірнеше әрекеттердің дұрыс жолға қойылмауы.

Сонымен бірге ауыл шаруашылық салаларын цифрландыру бойынша бағдарламаның жүзеге асырылып жатқандығын баса айта кеткен жөн, себебі оның жасалып жатқан бағыттары тұрақты түрдегі дамуға үлес қоса алады, ең бастысы еңбек өнімділігін арттыру, келесі еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

Негізінде әлемдік тәжірибелерге сүйенер болсақ, еліміздің ауыл шаруашылығындағы «ауыртпашылық нүктелері», оларды еңсеруді талап етеді. Нарықта өзін-өзі реттеу тұжырымы аграрлық экономикада, яғни агроөнеркәсіптік кешенде белгілі бір бағытқа жете алмайды. Ұлттық экономикалық саясатты да еш жерде тұжырымдамаған, себебі бұл мемлекеттің тікелей міндеті, қарастырылатын ауқымды мәселелер мемлекетпен шешіледі. ҚР мемлекеттік басқару жүйесін жаңғырту тұжырымдамасында «Қазақстан Республикасының Президентінің 1 ақпан, 2010 жылғы жарлығында» мемлекеттік басқару жүйесі еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуын оңтайландырудың, жеделдетудің негізгі тетіктерінің бірі ретінде айқындалады деген [11].

### **Нәтижелер мен талқылау**

Еліміздегі аграрлық салаларды дамыту бағыттары бойынша стратегиялық маңыздылық аймақтарды дамытудағы деңгейде инвестициялау бойынша негізгі әдістерді дайындауды керек етеді, Қазақстандағы аграрлық кешен нақты бағыттар бойынша тұрақты дамуда алдына басты міндет ретінде қаржылық тұрғыда қамтылуды қояды. Агроөнеркәсіптік кешеннің тұрақты түрдегі дамуына басты ықпалды мемлекеттік реттеу бойынша қарастыратын болсақ, аймақтық техникалық, технологиялық бағыттағы базалар мен оларды барынша жаңарту кезеңдері, осыған байланысты мәселелерді шешу жолдары және негізгі қорлардың ауыл шаруашылығындағы тозу дәрежесін айқындау бойынша басты фактор ретінде инвестиция көлемі қарастырылады. Аграрлық салалар басты қаржыландыру көздерін мейлінше ұтымды түрде қолдану жолдарын іздейді, бұл жерде бөлу, пайдалану сияқты бірнеше қатынастар жиынтығы ретіндегі ауыл шаруашылық ұйымдарының қаржы құралдары бойынша айналымдар ерекшеленеді. Осыған байланысты соңғы деректерге сәйкес АӨК бойынша қаржылық ресурстардың құрамы талданып, ауыл шаруашылығына бағытталған кірістер мен шығындардың байланыстары беріледі.

Зерттеулерге байланысты қарастыратын болсақ, еліміздегі аймақтар бойынша деректерде ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының барлығына дерлік мемлекет тарапынан қолдау көрсетіледі. Сонымен қатар барлық мүмкіндіктер бойынша ауыл шаруашылығындағы өндірістің кәсіпорындарды құрауындағы этаптарды қарастыра отырып, өнім экспортына дейінгі барлық кезеңдері бойынша осы сала мамандарына барынша қолдау көрсетіледі. Демек үкімет ұйымдарды құру кезіндегі қолдау ретінде бірқатар салық түрлерінен босатты, сонымен қатар салық мөлшерлемелерін барынша төмендетті және салық салудың бірнеше нысандарын енгізіп берді. Жергілікті атқарушы орындар бойынша қарастыратын болсақ, мемлекет жер телімдерін беруге қолдау көрсетеді, осылардың негізінде еліміздегі аймақтар бойынша қарастырудағы барлық кәсіпорындарының санын талдауға болады, бұған байланысты деректерді төмендегі 1-ші кестеден (257 б.) көре аламыз.



Кесте 1 – Қазақстанның аймақтары бойынша жұмыс жасап тұрған кәсіпорындардың саны

| Аймақтар   | Кәсіпорындар саны |         |         |
|--|-------------------|---------|---------|
|  | 2021 ж.           | 2022 ж. | 2023 ж. |
| Ақмола облысы                                    | 48544             | 54838   | 58751   |
| Ақтөбе облысы                                    | 65992             | 82580   | 88485   |
| Алматы облысы                                    | 129716            | 116585  | 135109  |
| Атырау облысы                                    | 52031             | 63115   | 67826   |
| Батыс Қазақстан облысы                           | 44260             | 53008   | 58751   |
| Жамбыл облысы                                    | 71298             | 92572   | 107717  |
| Қарағанды облысы                                 | 95296             | 93086   | 100247  |
| Қостанай облысы                                  | 54870             | 61133   | 65697   |
| Қызылорда облысы                                 | 51063             | 67145   | 72934   |
| Маңғыстау облысы                                 | 56521             | 75341   | 83488   |
| Павлодар облысы                                  | 46694             | 52084   | 55756   |
| Солтүстік Қазақстан облысы                       | 30228             | 33066   | 35091   |
| Түркістан облысы                                 | 144778            | 184579  | 213283  |
| Шығыс Қазақстан облысы                           | 95916             | 61475   | 65045   |
| Нұр-Сұлтан қ.                                    | 163017            | 204308  | 225268  |
| Алматы қ.  | 206109            | 292734  | 334998  |
| Шымкент қ.                                       | 75314             | 110409  | 129600  |
| Жетісу облысы                                    | -                 | 53600   | 59860   |
| Абай облысы                                      | -                 | 49693   | 54657   |
| Ұлытау облысы                                    | -                 | 17413   | 19263   |
| Барлығы  | 1431647           | 1818764 | 2031826 |
| Ескертпе: [12] дереккөз негізінде құрастырылған. |                   |         |         |

Кестеден көріп отырғанымыздай, барлық шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерге мемлекет үлкен қолдау көрсетіп отырады, әсіресе ауыл шаруашылығы өндірісімен айналысатын кәсіпорындарға қолдау ерекше болады, оларға көктем кезіндегі егістік жұмыстарын жанар жағармаймен байланысты шикізаттарды өте төмен бағада ұсынады, 50 пайызға дейінгі органикалық тыңайтқыштарды алудағы мүмкіндіктерді ашып береді, элиталық деңгейдегі тұқымдарды сатып алуға көмектеседі. Сонымен қатар мынадай бағыттар ынталандырылады: ауыл шаруашылығына байланысты өнімдерді сақтау, оларды қайтадан өңдеу, оларды жөнелту. Мемлекет осылармен қоса өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайтадан өңдеу, малдарды өсіру, сүт өнімдерін, ет өнімдерін қайтадан өңдеу, жүнді өңдеуге байланысты әрекеттермен айналысатын кәсіпорындарды құру мақсатында керекті шығындарға көмектесуді ынталандырады. Ал субсидиялауда қайта өңдеуге байланысты кәсіпорындардың аграрлық саладағы өнімдерін алдынала белгіленген бағалар бойынша сатып алуларды қарастырады, бұл бағыт ауыл шаруашылығы өндірісі бойынша тиімділікті қамти алады [13]. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің саны 2022 ж. 17 мыңға артты, бұл өткен жылмен салыстырғанда 6, 7 пайызға артық. Қолданыстағы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің аймақтық бөлінісін талдайтын болсақ, төмендегі 2-ші кестеден толықтай көре аламыз.

Кесте 2 – 2022 ж. қолданыстағы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілерді аймақтық бөліністе талдау

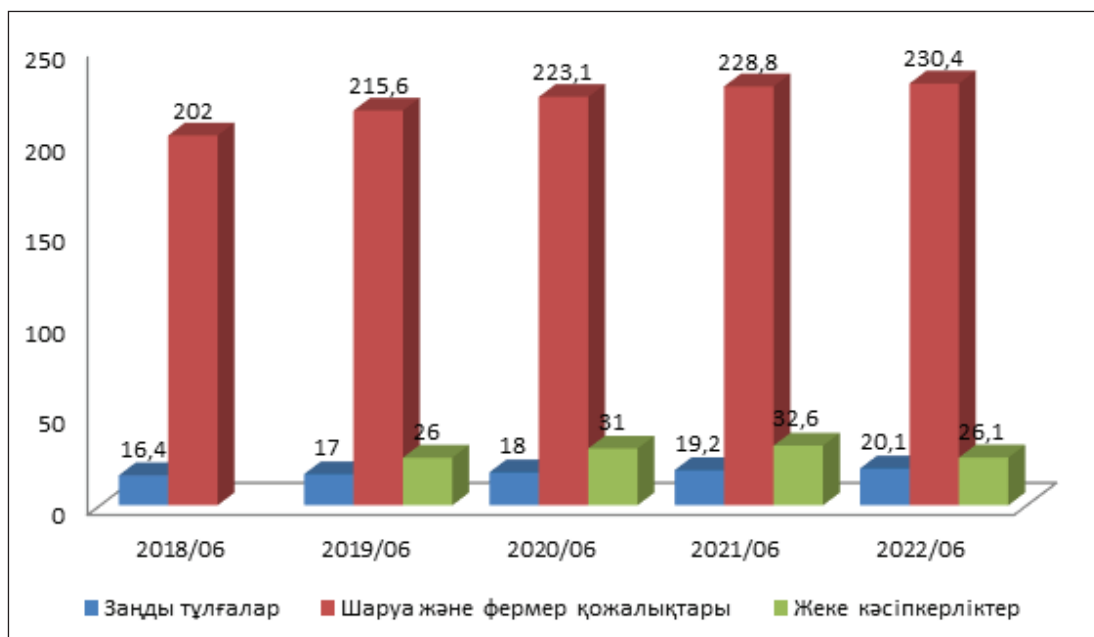
| Аймақтар      | Заңды тұлғалар | Жеке кәсіпкерліктер | Шаруа және фермер қожалықтары |
|---------------|----------------|---------------------|-------------------------------|
| Қазақстан     | 16985          | 23016               | 221776                        |
| Абай облысы   | 560            | 100                 | 9176                          |
| Ақмола облысы | 1949           | 842                 | 6100                          |
| Ақтөбе облысы | 585            | 428                 | 8487                          |
| Алматы облысы | 1229           | 1063                | 25665                         |
| Атырау облысы | 147            | 265                 | 3294                          |

2-кестенің жалғасы

|   |      |      |       |
|---|------|------|-------|
| Батыс Қазақстан облысы                          | 756  | 807  | 7579  |
| Жамбыл облысы                                   | 740  | 5879 | 18827 |
| Жетісу облысы                                   | 573  | 338  | 17557 |
| Қарағанды облысы                                | 728  | 123  | 8369  |
| Қостанай облысы                                 | 936  | 355  | 6231  |
| Қызылорда облысы                                | 395  | 578  | 11476 |
| Маңғыстау облысы                                | 158  | 236  | 3018  |
| Павлодар облысы                                 | 659  | 1773 | 3995  |
| Солтүстік Қазақстан облысы                      | 1353 | 434  | 4322  |
| Түркістан облысы                                | 3608 | 8550 | 70714 |
| Ұлытау облысы                                   | 64   | 76   | 3213  |
| Шығыс Қазақстан облысы                          | 640  | 121  | 8081  |
| Нұр-сұлтан қаласы                               | 562  | 57   | 668   |
| Алматы қаласы                                   | 737  | 263  | 1346  |
| Шымкент қаласы                                  | 606  | 728  | 3658  |
| Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылды. |      |      |       |

Кестеден көріп отырғанымыздай, 20 аймақтың үшеуінде шаруа және фермер қожалықтарының жартысынан астамы орналасқан, олар Түркістан облысы (70714 мың), Алматы облысы (25665 мың), Жамбыл облысы (18827 мың).

2022 жылдың шілде айындағы деректерге сүйенсек, Қазақстан Республикасында 230,4 мың шаруа және фермер қожалықтары ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірумен айналысқан. Тір-келген ауылшаруашылық өнімдерін өндірушілерді талдау төмендегі 1-ші суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Тір-келген ауылшаруашылық өнімдерін өндірушілерді талдау (мың)

Ескертпе: [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

Суреттен көріп отырғанымыздай, 20,1 мың занды тұлға және 26,1 мың жеке кәсіпкерлер ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірумен, сақтап, қайта өңдеумен айналысады.

Жалпы еліміз халқымызды ауыл шаруашылығындағы қажетті өнімдермен толыққанды камтуда әр-келкілікті ұстанып, оны басқа да елдерден әкеледі. Еліміз атаулы өнімдердің жеке

түрлері бойынша өзін-өзі өндіру бойынша 60 пайызын қамти алады. Ал нарықтық жағдай бойынша зерттесек, бұл сыйымдылықтағы импорттың үлесінде жемістер 70 пайызды, сүттің өнімдері 50 пайызды, құстың еті 57 пайызды, шұжық өнімдері 44 пайызды, көкөністер мен консервідегі өнімдер 85 пайыздан жоғары деңгейді қамтиды [15].

Инвестициялық тартымдылық бойынша ауыл шаруашылығы деңгейінің төмендеуі нақты саласында байқалады. Инвестициялардың жалпы көлемін еліміз бойынша талдайтын болсақ, 12,2 трлн теңге, оның ішінде атап айтсақ, ауыл шаруашылығына 0,5 трлн теңге құйылады, демек үлеске шақсақ 4,6 пайыз болады [16]. Осы салалар бойынша инвестицияларды тарту үшін тиімділігі жоғары инвестициялық жобаларды жүзеге асыру керек. Біздің зерттеуіміздегі сала бойынша инвестициялар бағыты несиелендіру мен лизинг болуы мүмкін [17].

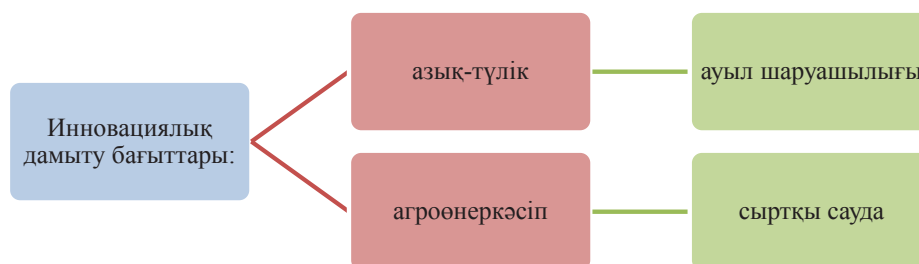
Зерттей келе байқағанымыз, мемлекеттік бюджеттен осы бағыт бойынша бөлінетін қаражат өте төмен деңгейде болып отыр, әсіресе несиелік бағдарламалар шеңберін толықтыру керек деп есептейміз. ДСҰ принциптеріне сүйенсек, елімізде мемлекеттік тікелей қолдаудың нақты деңгейі 8,5 пайызды құраған, ал ауыл шаруашылығын мемлекет тарапынан қолдау бағыты жалпы өнімнің құнына шаққанда 4,4 пайызды құрайды. Әлем елдерін салыстыратын болсақ, бұл аталған көрсеткіш жоғары деңгейді көрсетпейді. Беларусьа ауыл шаруашылығын мемлекет тарапынан қолдау деңгейі ЖӨҚ бойынша 11 пайызды, ал Ресей мемлекетінде 5 пайызды құрайды. Көп жерлерде экономиканың аграрлық санаттарын субсидиялау бойынша принциптерді қайтадан қарап шығу ұсынылады, өйткені бірнеше ауылды жерлердегі кәсіпкерлер агроөнеркәсіптік кешенді қаржылай бағытта қолдау бойынша тетіктерді, басты даму талаптарына дұрыс жауап бере алмайды деп есептейді, өйткені несиелендірудің негізгі нысандары шағын және орта кәсіпорындарға келгенде қол жетімді еместігін көреміз.

2020 ж. еліміздегі ғылыми зерттеулерді мейлінше қаржыландыру деңгейі 90,0 млрд теңгені құрағанын білеміз, талдау барысында ауыл шаруашылығына байланысты ғылымға 12,3 млрд теңге бөлінгенін, ол жалпы 13,6 пайызды құрағанын байқадық. Еліміздегі ауыл шаруашылығы министрлігінің деректері бойынша талдасақ, атаулы деген ғылыми жобалардың нәтижелері бойынша өндіріске олардың 8 пайызының енгізілгенін көреміз. Агроөнеркәсіптік кешенде атаулы мәселелерді шешудегі басты мүмкіндіктерге ие бола алатын жобаларды үкімет агроөнеркәсіптің белгілі бір деңгейде қатысуынсыз қаржыландыра алады. Бұл бағыттар бойынша атаулы салаларға жаңа технологияларды трансферттеу мен коммерцияландыру деңгейінің төмен екендігін айта кеткен жөн. Ғылыми зерттеулер жыл сайын талданып, мынадай нәтиже береді, нәтижелерде 6 мыңнан астам шаруашылық енгізілген, бұл тіркемеден субъектілердің үш пайызын көруге болады. Демек, отандық өндірушілер тиімді технологияларды цифрлық тұрғыдан енгізуге дайын емес, сондықтан жоғарыда аталып отырған мәселелерді тиімді шешу бағытында азық түлік қауіпсіздігі бойынша шаралар қабылданып, еңбек өнімділігін арттыру бағытында әрекеттер жасалуы тиіс, бұл әрекеттер ауыл халқының, ұйымдардың бірлесе жұмыс жасау нәтижелері бойынша әлеуметтік экономикалық өмір сүру деңгейін көтеруге жол ашады.

Қазақстан дәнді дақылдарды өндіру және экспорттау бойынша көшбасшы болып табылатынына қарамастан, олардың өнімділігі төмен деңгейде, ал жетекші позициялар едәуір жер қорының есебінен қамтамасыз етіледі. Ауыл шаруашылығы өндірісін жаңғырту дала жағдайында сұйық және қатты тыңайтқыштарды саралап енгізу және карта жасау технологияларына сұраныс туғызады. Ауыл шаруашылығын жаңғырту үшін ақылды тыңайтқыштарды қолдану өте маңызды (олардың табиғатқа әсерін бақылауға болады), оны Scientific American және Дүниежүзілік экономикалық форум 2019 жылғы маңызды және пайдалы жаңалықтардың қатарына қосады [18]. Тұрақтандырылған тыңайтқыштарды тиімді қолдану (қоректік заттардың бақылана шығарылуы бар заттар) көмірқышқыл газының шығарылуын азайтуға, жердің тозуын болдырмауға және өнімділікті арттыруға көмектеседі.

Сондықтан да мемлекетіміздің экономикалық дамуының, бірнеше өндірістік салаларының қажеттіліктерін қанағаттандырудағы маңызды басымдық бағыттарының бірін қолдану керектігі айқындалады, ол – инновациялық қызмет болып табылады. Аграрлық өнеркәсіптік кешендегі инновациялық қызмет барлық атаулы үдерістерді, ғылым мен білімді негізге ала отырып, агроөнеркәсіптік өндірістің, ең бастысы ерекше атаулы бағыты ауыл шаруашылығының да-

муына, аграрлық стратегияның басымдықтарын айқындайтын инновациялық дамудың мынадай маңызды аспектілеріне баса назар аудару керек (2-сурет).



Сурет 2 – Аграрлық стратегияның басымдықтарын айқындайтын инновациялық дамудың маңызды аспектілері

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Осындай бағыттармен қатар агроөнеркәсіптік кешеннің инновациялық басымдықтарына:

- ◆ аграрлық экономика,
- ◆ тұқым шаруашылығы,
- ◆ асылдандыру ісі,
- ◆ механикаландыру және басқа да бағыттар үлкен әсерін тигізеді.

Демек инновациялар қолданбалы, іргелі зерттеулердің қорытындылары, өнертабыстарға патенттер, жаңа технологияларды қолдануға деген құжаттама, инновациялық жобалар, беріліп отырған салалық, аймақтық инновациялық бағдарламалар, ғылыми-тәжірибелік ұсыныстар түрінде көрініс табады. Осындай бағыттар бойынша іске асырулар әрине кадрлардың біліктілігі мен адами ресурстардың даму деңгейіне тікелей байланысты, осы арқылы агроөнеркәсіптік кешеннің және де ұлттық аграрлық азық-түлік жүйелерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру қамтылады. Экономикадағы инновациялық үрдістердің қарқыны анықталады [19].

Алдағы уақытта аграрлық саланың болашағын жаңғырту үшін, аграрлық саясат ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспортын, еңбек өнімділігін, қайтадан өңделген түрде арттыруға түбегейлі түрде бағытталуы керек. Салыстырмалы түрде қарайтын болсақ, әлемдегі ауыл шаруашылығы осы кездерге дейін болмаған инновациялық құрастырылымдар үшін жаңа нарықтарды қалыптастыруға қабілетті жоғары технологиялық салаларға айналғанын көруге болады [20].

Мемлекеттік қолдаудың әдістері мен тәсілдерін қайтадан қарауды және инвестицияларды тартудың бірнеше құралдарын қолдануды айқындауды, осы салалар бойынша дамыту тетігін қарастыруды Қазақстанның Дүниежүзілік сауда ұйымына мүшелігі несиелер бойынша пайыздық мөлшерлерді субсидиялау тетігі бойынша қарастырады. Ауыл шаруашылығына инвестициялар мемлекеттің қаржыландыру есебінен қалыптасады. Агроөнеркәсіптік кешен 2030 стратегиясына сәйкес экономиканы дамытудағы маңыздылығын арттырады, мақсаттарды жүзеге асыруда осы саланы дамытудың мемлекеттік бағдарламасының нысаналы индикаторы жұмыс жасауда. Бұл аталған бағдарлама қазіргі уақытта азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, ауыл шаруашылығының жалпы өнімдерін ұлғайту, ауыл шаруашылығы өнімін импортты алмастыру бойынша мәселелерін шешуге бағыттайтын басты құжат арқылы қарастырады.

Басқа да мақсаттарға байланысты экспортты дамыту мен ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының табыстарын ұлғайту бойынша талдауларды, дамыту индикаторларын 3-ші кестеден (261 б.) көруге болады.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 ж. өңделген ауыл шаруашылығы өнімі импортының көлемі 1120,2 млн доллар болса, 2021 ж. 1147,8 млн долларды құрағанын көреміз.

Кесте 3 – Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың индикаторлары

| Көрсеткіштер   | 2018 ж. | 2019 ж. | 2020 ж. | 2021 ж. |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Жалпы ішкі өнімдегі жалпы өнімнің үлесі, %   | 7,4     | 7,5     | 9,0     | 9,0     |
| Ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемі, млрд теңге                                  | 4474,1  | 5,151,2 | 6334,7  | 7346,7  |
| Ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар көлемі                            | 365001  | 494976  | 565369  | 773219  |
| Қайтадан өңделген ауыл шаруашылығы өнімі экспортының көлемі, млн долл.                 | 3094,6  | 3287,4  | 3304,4  | 3400,2  |
| Өңделген ауыл шаруашылығы өнімі импортының көлемі, млн долл.                           | 1133,5  | 1107,1  | 1120,2  | 1147,8  |
| Ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылған 1 адамға шаққандағы еңбек өнімділігі, млн теңге | 2,1     | 2,4     | 2,5     | 2,7     |
| Ескертпе: [20] дереккөз негізінде құрастырылған.                                       |         |         |         |         |

Жоғарыда аталған бағдарламаның нысаналы көрсеткіштерін есептеу барысында дамудың болашақтағы болжамы мен жалпы сипатының нәтижелері арқылы индикативтік көрсеткіштері толық көрсетілуі керек. Әлеуметтік- экономикалық даму жағдайларын қарастыра отырып, өзгерістерін айқындап, жоспарлы кезеңге есептеудегі нақты маңызды мәндерді ескеру қажет.

Экономиканың аграрлық саласының тұрақты түрде жұмыс жасауы дамудың маңызды бөліктерінің бірі деп саналады. Ендеше осы сала бойынша атаулы, мәселелерді қарастырамыз:

1. Материалдық-техникалық базалардың ескіруі;
2. Қаржылық ресурстардың жетпеуі;
3. Несиелер бойынша пайыздардың жоғарылығы;
4. Жер қатынастарының жеткіліксіз дамулары;
5. Ауылдардың әлсіз инфрақұрылымы және тағы басқалары.

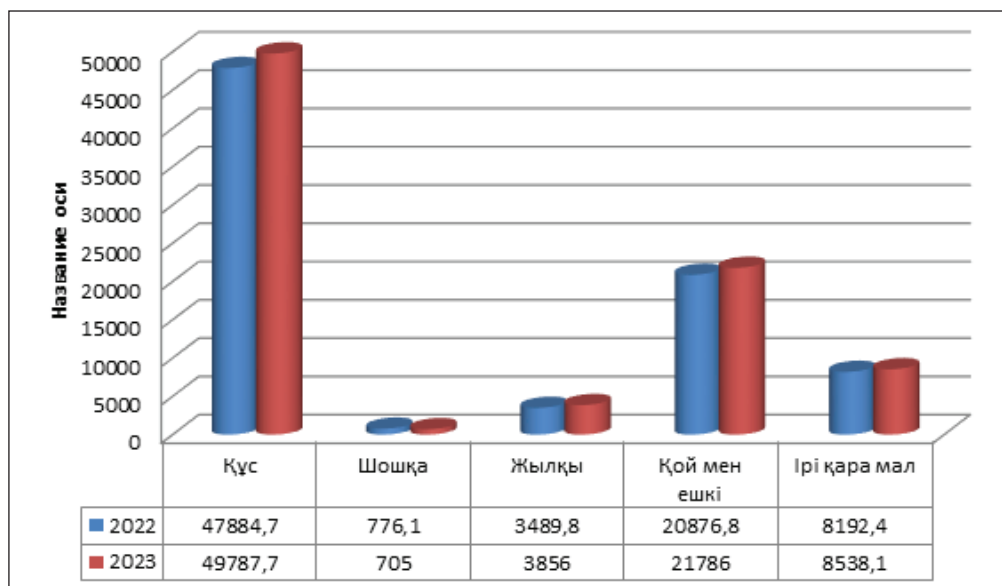
Осындай мәселелерді шешу үшін мемлекет тарапынан бірнеше бағдарламаларды әзірлеп, қолдау көрсетулері қажет. Әсіресе аграрлық секторды өндірістік, технологиялық үрдістер бойынша автоматтандыру мен цифрландыру, еңбек өнімділігі мен тиімділігінің жеткіліксіз деңгейін жою аса қажет болады [21].

Сонымен қатар қазіргі экономикадағы инновацияның рөлін осы агроөнеркәсіптік кешенде белсенді түрде арттыру керек. Өйткені инновация бәсекелестіктің бірден-бір қаруы болып табылады. Инновация ұйымдық нысандарды құрастыруға, ауыл шаруашылығының өнімдерін өндіруге бағытталған инвестициялық қызметтің нәтижесін бере алады. Осы арқылы кірісті арттыруға болады [22]. Сол себепті де біз инновация ұғымы жүрген жерде инвестициялық қызметті де қарастырамыз.

АӨК дамытудағы тағы бір елеулі мәселе, ол мал шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру болып табылады. Ол үшін тиімділікті арттыру бойынша қажетті қаржылық қамтамасыз етумен қатар, асыл тұқымды базаны әзірлеп, ет өнімдеріне қатысты ірі орталықтарды қалыптастырып, дамытудың кешенді жоспарын жасау керек. 2023 жылғы деректерге сүйенсек мал шаруашылығындағы малдың және құстың саны бойынша үлесін 3-ші суреттен (262 б.) көруге болады.

Кешенді жоспарды осындай нысандар бойынша құра отырып, ең бастысы малды бордақылап, экспортқа шығару бойынша инфрақұрылымды дамыту керек деп есептейміз.

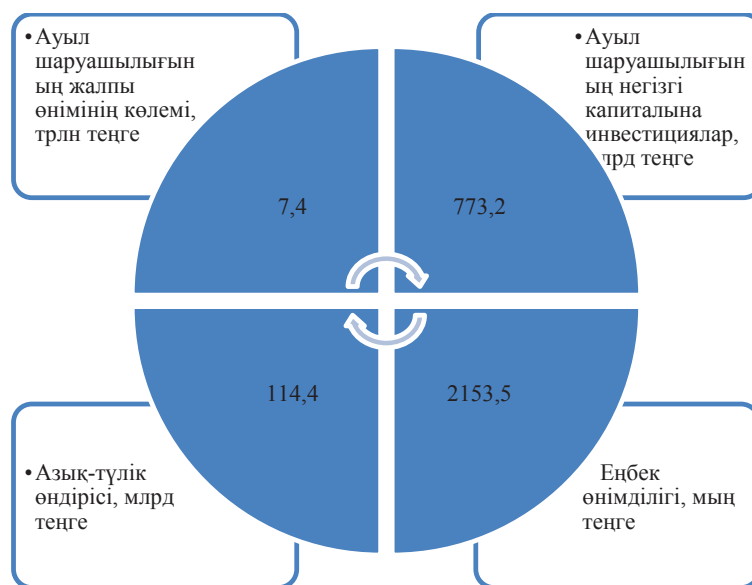
2021 жылғы көрсеткіштерге сүйенетін болсақ, маңызды деген ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемі, азық-түлік өндірісі және ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар ағыны, еңбек өнімділігі қарастырылады. Осы көрсеткіштерді толығымен зерттесек, инвестициялар ағынының тұрақты үрдісін көруге болады.



Сурет 3 – Мал шаруашылығындағы малдың және құстың үлесі, мың бас

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Төмендегі 4-ші суреттен 2021 жылғы қаңтар-желтоқсандағы АӨК негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерін көре аламыз.

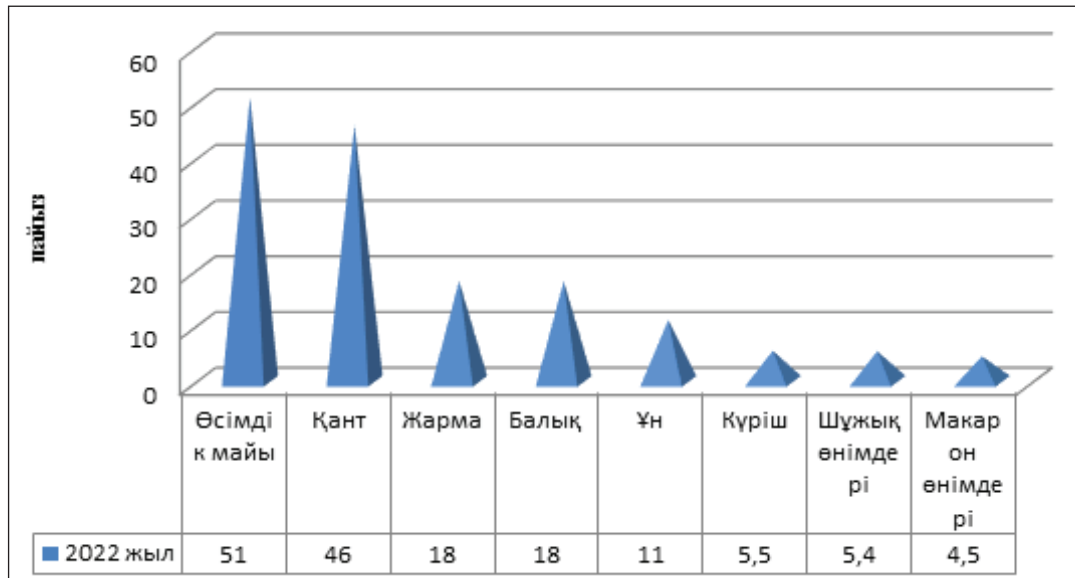


Сурет 4 – АӨК негізгі макроэкономикалық көрсеткіштері

Ескертпе: [23] дереккөз негізінде құрастырылған.

Кестеде көрсетілгендей, ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар 773,2 млрд теңгені құраған.

2022 ж. ауыл шаруашылығының дамуы бойынша орташа өнімділік 14,2 ц/га, ал бастырылғаны 22,8 млн тонна, жоғары сапалы астық 80 пайыздан жоғары болған. Мемлекеттік қолдаудың арқасында 227 инвестициялық жоба қолданысқа берілген. Тамақ өнімдерін өндіру бойынша қарастыратын болсақ, елімізде азық-түлік өндірісі 4,2 пайызға өскенін 5-ші суреттен (263 б.) көре аламыз.



Сурет 5 – 2022 жылдағы тамақ өнімдерін өндіру көрсеткіштері, пайыз

Ескертпе: [23] дереккөз негізінде құрастырылған.

Жалпы негізгі азық-түлік тауарларымен толықтай қамтылу бойынша индикаторларға тиімді қол жеткізу үшін елімізде 2024 жылға дейінгі азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жоспары әрекет етеді. Бұл жоғарыда көрсетілген нәтижелердің барлығы жасалған кешенді тұжырымдамалардың, бағдарламалардың арқасында деп білеміз.

Қазіргі заманның талабына сай 2021 ж. ауылшаруашылығын цифрландыру бойынша бірнеше шаралар жүзеге асырылды, атап айтқанда агроөнеркәсіптік кешенді цифрлық құралдармен жабдықтау мақсатында мемлекет тарапынан қолдаулар жасау бойынша жұмыстар, ұлттық жобалада көзделген ауыл шаруашылығына, әсіресе шалғайдағы жайылымдарға бағытталатын байланыстық жабдықтарға шығындарды субсидиялау бойынша шаралар, ауыл шаруашылығы саласындағы техникаларды түрлендіру жұмыстары және агроөнімдерді көліктік бағыттар бойынша реттеу кезіндегі рұқсат алу рәсімдерін жеделдетулер мақсатындағы цифрлық жаңа жүйелерді іске қосу жұмыстары жүргізілген. Цифрлық бағыттағы тағы бір жаңашылдық – сүт өнімдерін таңбалаудағы пилоттық жобаның аяқталуы болды. Алдағы уақытта осындай жетістіктермен қатар, төмендегідей бағыттар бойынша жұмыстарды жүргізу ұсынылады:

АӨК-ге цифрлық жабдықтарды субсидиялау мақсатындағы нормативтік базаның жұмыстарын жақсарту;

Ауыл шаруашылығын дамытудағы цифрландыру бойынша семинарларды қайтадан жалғастыру;

Салалық ақпараттық жүйелерді негіздей отырып, цифрлық Агро мамандықтар бойынша арнайы тізбектерді толықтыру.

Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021–2023 жж. арналған тұжырымдамасында мынадай бағыттар бойынша жетілдіру шаралары 6-шы суретте (264 б.) көрсетілген.

Сонымен қатар, аталған тұжырымдаманың қағидалары бойынша жұмыстар жүргізу көзделеді [23]. Барлық тұжырымдарға сәйкес аграрлық салада ғылыми тұрғыда дайындалған жобаларды өндіріске енгізу дамыған елдердің тәжірибесі бойынша жүргізілуде. Барлық негіздемелерде біз әрине тәжірибелік дағдысы қалыптасқан мамандарды даярлаудың сапасына жүгінеміз. Тағы бір атаулы жоба ретінде еліміздің аграрлық саласын дамытуға байланысты жаңғыртуда кәсіби логистика және ауыл шаруашылығы өнімдерінің жеткізілім тізбегін басқару нарығы қарқынды дамуда: жаңа қоймаларды қала сыртына көшіру және салу, олардың айналасында инновациялық кәсіпорындарды шоғырландыру; елдегі жүк айналымының жыл сайынғы өсуі логистикалық қызметтерге сұраныстың артуымен және отандық компаниялардың жетіспеушілігімен, шетелдік логистикалық компанияның өз технологияларымен келуін күтумен

қатар жүреді; еліміздегі аймақтарда логистикаға сұраныс бар, бірақ қазіргі заманғы қоймалар мен терминалдық кешендер жоқ аймақтарда логистика компаниясының қызметін кеңейту керек [24]. Нәтижесінде, жеткізу тізбегін басқарудың жаңа механизмдері мен стратегияларын қолдану көрсетіледі.



Сурет 6 – Агрөнеркәсіптік кешенін дамытудың тұжырымдамасы бойынша бағыттары

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Барлық жоғарыда келтіріліген зерттеулерді саралайтын болсақ, еліміздегі АӨК-нің даму әлеуеті мен ұйымдардағы дербес жаңғыруы бойынша негізгі өнім бағасының тұрақты түрдегі өсуін көруге болады, бұл сала бойынша мүмкіндіктердің төмендеуіне әкеледі. Осыған байланысты басымдықты көрсететін әдіс, ол салаларды жаңғырту бойынша жетекші тетік ретіндегі мемлекеттік араласу болады. Жалпы субъектілер арасындағы ақпараттардың жылдам берілуі мен мемлекет тарапынан басқару органдарының нақты айқындалған мәселелері туралы ақпараттарды дер кезінде беруде мүмкін деп танылған көлденең және тік байланыстар жүйесі айқындалуы керек. Қазіргі жаңғыртуда әрекеттердің ашықтығы көрсетілмейді, барлық мәселелер Ұлттық экономика министрлігінің жеке басымдықтары шеңберінде шешілуде. Мемлекет агроөнеркәсіптік кешенді жаңғырту саясатын тиімді жүргізуі үшін, инновацияларды енгізуде аймақтардың бірегей ерекшеліктерін ескеру, әрбір аймақты жеке дамытудың неғұрлым басымдықтағы жолдарын айқындауда, мемлекеттік мақсаттарға қол жеткізуді аймақтардың мәселелерін шешумен ұштастыратын нысаналы көрсеткіштер жиынтығын қалыптастыру қажет. Қазіргі уақытта мұндай тәсілдің бастауларын байқауға болады, алайда ол Қазақстанның АӨК мемлекеттік басқаруындағы жүйелі тәжірибеге айналмаған. Аймақтық өндірушілермен тығыз байланысты көздейтін АӨК мемлекеттік басқаруға көзқарасты тезірек енгізу сектордағы ахуалды барынша жақсарту үшін жағдай жасайды.

Жаңғырту үрдісі АӨК бойынша стратегиялық процесс болып табылады. Ол бірнеше әдістемелерді ауыстыру бағыттарын көрсетеді, осындай ауысулар мәселесі модернизация кезінде технологиялық жетілдіруге аса мән беруге негізделеді. Ауыл шаруашылығын жаңғырту бойынша қарастырсақ, инновацияларды енгізумен ғана емес, сонымен қатар ұйыдастырушылық, физикалық, экономикалық, мәдени және мотивациялық факторлармен байланысты көптеген факторлардың өзара әрекеттесуінің нәтижесін көрсетуге болады. Бұл факторлардың маңыздылығы әртүрлі және оларды бірден жоғары деңгейде қамтамасыз ету мүмкін болмаса да, оларды ұзақ уақыт бойы жинақтауға және жақсартуға болады. Бұл факторлар бойынша талдауды төмендегі 4-ші кестеден (265 б.) айқын көруге болады.



Кесте 4 – Агроөнеркәсіптік кешеннің дамуына әсер етуші факторлар

| №                                    | Экономикалық факторлар              | Ұйымдастырушылық факторлар     | Физикалық факторлар                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                    | Ресурстарды тарату                  | Ресурстарды қолдану            | Институционалдық механизмдер бойынша |
| 2                                    | -                                   | Жергілікті қолданулар          | Құралдар мен жабдықтар               |
| 3                                    | Баға                                | Мемлекеттік қызмет және саясат | Тұқымдар мен сапасы                  |
| 4                                    | Халық тұтынуы                       | Білімге бағыттау               | Су қоры                              |
| 5                                    | Көліктік, қоймалық, саудалық әрекет | Экономикалық қызметтер         | Отын және энергетикалық ресурстар    |
| Ескертпе: Авторлармен құрастырылған. |                                     |                                |                                      |

Көріп отырғанымыздай, атаулы факторлардың барлығы агроөнеркәсіптік кешеннің жұмысының барлық кезеңдерінде ұйымдастырушылық және экономикалық тетікті көрсетеді. Әр тетікте кешен дамуының және оны жаңғыртудың әсер етуші факторлары мен механизмдерінің басымдықтары бар.

### Қорытынды

Қазақстандағы агроөнеркәсіптік кешенді дамыту бағыттарына байланысты дамытудың тиімді жақтарын қарастыруда инновациялық технологияларды өндіріске тиімді тұрғыда енгізу мен мемлекеттік қолдау әрекеттерінің тетіктерін дайындау, атап айтқанда, атаулы салаларды субсидиялау және сақтандыруға байланысты тәсілдерді өзгерту, салық салуларды жеңілдетуді айтуға болады.

Сонымен қатар аграрлық салалардың барлығына дерлік ғылыми жобалардың нәтижелерін тиімді ендіруді жоғарылату бойынша шараларды күшейту керек, сонда ғана агроөнеркәсіптік кешеннің алда тұрған бірнеше мәселелері қарастырылады, әйтсе де барлық мәселелерді бірге шешу мүмкін болмайды. Аталған ұсыныстарға сәйкес аймақтар мен ауыл шаруашылығы салалары бойынша кәсіпкерлерді алға бастау тиімді болады, өйткенді басты мәселелерді шешу тетіктері айқындалады.

Қорытындылай келе, қаржылық, инвестициялық саясатты дамытуда мынадай нысандар жүзеге асырылады:

- ◆ Қаржыландыру жүйелері бойынша алдымен нақты нығайту ықпалын көрсететін, тиімділікке бағытталған ауыл шаруашылығының өнімдерін өндіруге байланысты жұмсайтын шығындарды қысқартуды мейлінше жүйелеп қарастыру керек;
- ◆ Қайтарымды және қайтарымсыз бағыттардағы бюджеттік қаржыландырулардың көлемін ұлғайту;
- ◆ Қаражаттардың тиімді және нақты мақсаттарға байланысты жұмсалуды мейлінше қатаң тұрғыда бақылап отыру қажет;
- ◆ Инвестициялық тұрғыдағы берілген ауыл шаруашылығының жобаларын үнемі қолдап отыру және тәжірибеден кеңейту жолдарын қарастыру;
- ◆ Аграрлық саладағы инвестициялық үрдістерді реттеп отыратын заңдарды қабылдау қажет;
- ◆ Салықтық жүйенің сипатының мемлекеттік шығыстармен тығыз байланысына орай салықтық әкімшілендіру тетігінің тиімді жақтарын бақылау керек.

АӨК цифрлық жабдықтарды субсидиялау мақсатындағы нормативтік базаның жұмыстарын жақсарту керек. Кейбір дамыған елдердің тәжірибелеріне сүйене отырып, цифрландыру мен инновациялық технологияларды үздіксіз қолдануға тиіспіз, бұл талпыныс экономиканы барлық салалары бойынша дамытудың мәселелерін шешуге көмектеседі. Нәтижесінде біз цифрлық бағыттағы ерекше жаңашылдық сүт өнімдерін таңбалаудағы пилоттық жобаның сәтті жалғасуына жол ашамыз.

Жаңғырту жағдайларында аграрлық салаларды толықтай тұжырымдап зерттеу ауыл шаруашылығының серпінді дамуын арттыру мен ауылдағы халықтың тұрмыс-тіршілігінің сапалы жағына өзгеруіне байланысты тұжырымдар мен тәжірибелік ұсыныстарды негіздеуге жол ашады.

Қорытындысында интеграциялық үрдістердің қайтымсыздығын сәйкестендіре отырып, аграрлық саясатты дайындаудың әдістерін өзгерту қажет. Оның нәтижесінде ауылшаруашылық саясаты халықаралық нарықтың өзгеретін кезеңдеріне байланысты жаңа бәсекелес ортаға бейімделеді, ішкі және сыртқы нарықтағы бәсекелестікке тәуелділігін нығайтады.

Авторлар екі бағыттағы кезенді ұсынады: жаңғыртуларға байланысты болатын кәсіпорындардың табыстарын өсіру мен оған байланысты қолайлы бола алатын ортаны құрулары, сонымен қатар жаңа технологиялар бойынша трансфертті шарттарды жасап дайындау, соның негізінде инновацияларды тиімді бағыттау.

Жалпы жағдайды жақсарту үшін халықтың өмір сүру деңгейін арттыру керек, аймақтардағы кәсіпкерліктің кірісті болуын қамтитын халық шаруашылығы салаларын дамыту бойынша ұсыныстар әзірлеу қажет. Қайта өңдеу өнеркәсібі мен ауыл шаруашылығын инновациялық тұрғыда дамыту арқылы бірнеше жетістіктерге қол жеткізе аламыз, нәтижесінде бәсекеге қабілетті өнімдер өндіретін экспортқа шығара алатын бірлескен кәсіпорындар құрамыз. Агро-өнеркәсіптік кешенді мемлекеттік қолдаудағы нысандардың деңгейін арттыра аламыз.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Токаев К.К. Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны. URL: <https://www.akorda.kz> (қаралған күні: 30.01.2023)

2 Байдыбекова С.К., Сауранбай С.Б., Ермекбаева Д.Д. Аграрный сектор экономики как основа продовольственной безопасности страны // Научный журнал «Вестник университета «Туран». – 2022. – № 4(96). – С.11–25.

3 Папцов А.Г., Парамонов П.Ф. Направление государственной поддержки сельского хозяйства в развитых странах // АПК: экономика, управление. – 2005. – № 11. – С. 68–72

4 Куница Н.Н. Развитие регионального аграрного сектора экономики в условиях неопределенности и риска // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 10(37). – С. 6–20.

5 Tuzubekov M., Konyrbekov M., Zhamkeyeva M., Bikteubayeva A., Kabiyeva A., Tleubayeva S., Praliev S. Role of innovation in economy development of the world and Kazakhstan // Journal of Contemporary Issues in Business and Government. 2020. Volume 26. Issue 1. P. 167–175. DOI: 10.47750/CIBG.2020.26.01.021. WOSUID: WOS:000609885300019. URL: <https://www.scopus.com/> (қаралған күні: 10.07.2023)

6 Rakhimberdinova M., Nurekenova E., Konyrbekov M., Ordabayeva M., Saifullina Y., Kuttybaeva N. Role of Development of the Agro-Industrial Complex to Create Areas of Agritourism // Journal of Environmental Management and Tourism. 2022. No. 13(8). P. 2311–2319. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8\(64\).23](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8(64).23) (қаралған күні: 29.02.2023) (Scopus)

7 Tekenov U.A., Daurenbekova A.N., Konyrbekov M.Z. Current state and prospects of development agrarian and industrial complex of the animal husbandry industry in Kazakhstan // Espacios. 2017. No. 38(49). P. 19. URL: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n49/a17v38n49p19.pdf> (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)

8 Smagulova S., Yermukhanbetova A., Akimbekova G., Nurgabylov M., Zhakupova S. Prospects for Digitalization of Energy and Agro-Industrial Complex of Kazakhstan // International Journal of Energy Economics and Policy this link is disabled. 2022. No. 12(2). P. 198–209. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.12859> (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)

9 Omarbakiyev L.A., Kantarbayeva S.M., Nizamdinova A.K., Seitkhamzina G.Zh., Saulembekova A. Consequences of changing regional integration on environmental development, agricultural markets, and food security // Global Journal of Environmental Science and Management this link is disabled. 2023. No. 9(4). P. 951–966. DOI: 10.22035/gjesm.2023.04.19. (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)

10 Kalashnikov P.A., Kulanov A., Nesipbekov E.N., Kaishatayeva A., Kantarbayeva S.M. Impact of State and Legal Regulation on the Sustainable Development of Agricultural Territories and Improving the Standard of Living of the Population // Journal of Environmental Management and Tourism. 2023. No. 14(1). P. 82–88. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1\(65\).08](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1(65).08) (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)

11 Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года и дальнейшего совершенствования системы государственного управления в Республике Казахстан. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан Әділет. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U100000922> (қаралған күні: 30.01.2023)

- 12 Қазақстан өңірлері бойынша ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының саны. Kazdata.kz сайтының деректері (қаралған күні: 30.01.2023)
- 13 Бельгибаев К.М. Экономика аграрного сектора. Учебное пособие. – Алматы: «Ұлағат», 2001. – С. 62.
- 14 Количество юридических лиц и фермерских хозяйств, производящих сельскохозяйственную продукцию. URL: <http://finprom.kz/ru/article/kolichestvo-yuridicheskikh-lic-i-fermerskih-hozyajstv-proizvodyashih-selskohozyajstvennyu-produkciyu-velichilos-chislennost-individualnyh-predprinimatelej-v-sektore-rezko-sokratilas>. (қаралған күні: 30.01.2023)
- 15 Керимова У.К., Мадиев Г.Р., Дарибаева Ә.Б., Турекулов С. Методические подходы к организации агрокластеров в Казахстане // Материалы международной научно-практической конференции. – ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. – 2019. – С. 214.
- 16 Инвестиционная и строительная деятельность в Республике Казахстан за 2016–2020 гг. – Нур-Султан, 2021. – С. 198.
- 17 Шкарупа Е.А. Особенности привлечения инвестиций в сельское хозяйство: современное состояние и тенденции развития // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. – 2011. – № 2(19). – С. 107–112. URL: <http://www.volsu.ru>. (қаралған күні: 30.01.2023)
- 18 Курманова Г.К., Суханбердина Б.Б., Уразова Б.А. Модернизация аграрной экономики в Республике Казахстан // Economics: the strategy and practice. 2021. No. 16(3). P. 35–50.
- 19 Жангирова Р.Н. Инновации в развитии аграрного сектора Казахстана // Проблемы агробизнеса. – 2020. – № 1. – С. 27–33.
- 20 Юмашев Ф. Цифровизация – ключевой фактор развития АПК. – 2018. URL: <http://www.kazpravda.kz> (қаралған күні: 30.01.2023)
- 21 Джазыкбаева Б.К., Кернебаев А.С., Момбекова Г.Р., Аркенова Ж.Р. Государственная поддержка агропромышленного комплекса Казахстана // Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің жаршысы. – 2022. – № 3 (48). – С. 31–32.
- 22 Миронов В.В. О диагностике текущего состояния российской экономики и среднесрочных перспективах ее роста // Вопросы экономики. – 2019. – № 2. – С. 25–35.
- 23 Итоги 2022 года в Казахстане: реальный сектор экономики. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-2022-goda-v-kazahstane-realnyy-sektor-ekonomiki-28112047> (қаралған күні: 31.01.2023)
- 24 Gabdullina L., Kirdasinova K., Amanbayeva A., Zeinullina A., Tlessova E., Azylkanova S. Transport and logistics innovations in supply chain management: Evidence from Kazakhstan // Uncertain Supply Chain Management 8 (2020) 255–266. URL: <https://www.GrowingScience.com/uscm/> (қаралған күні: 29.02.2023) (Scopus)

## REFERENCES

- 1 Tokaev K.K. Edinstvo naroda i sistemnye reformy – prochnaja osnova procvetaniya strany. URL: <https://www.akorda.kz> (қаралған күні: 30.01.2023). (In Russian).
- 2 Bajdybekova S.K., Sauranbaj S.B., Ermekbaeva D.D. (2022) Agrarnyj sektor jekonomiki kak osnova prodovol'stvennoj bezopasnosti strany // Nauchnyj zhurnal «Vestnik universiteta «Turan». No. 4(96). P. 11–25. (In Russian).
- 3 Papcov A.G., Paramonov P.F. (2005) Napravlenie gosudarstvennoj podderzhki sel'skogo hozjajstva v razvityh stranah // APK: jekonomika, upravlenie. No. 11. P. 68–72. (In Russian).
- 4 Kunicina N.N. (2006) Razvitie regional'nogo agrarnogo sektora jekonomiki v uslovijah neopredelennosti i riska // APK: jekonomika, upravlenie. No. 10(37). P. 6–20. (In Russian).
- 5 Tuzubekov M., Konyrbekov M., Zhamkeyeva M., Bikteubayeva A., Kabiyeva A., Tleubayeva S., Praliev S. (2020) Role of innovation in economy development of the world and Kazakhstan // Journal of Contemporary Issues in Business and Government. Volume 26. Issue 1. P. 167–175. DOI: 10.47750/CIBG.2020.26.01.021. WOSUID: WOS:000609885300019. URL: <https://www.scopus.com/> (қаралған күні: 10.07.2023). (In English).
- 6 Rakhimberdinova M., Nurekenova E., Konyrbekov M., Ordabayeva M., Saifullina Y., Kuttybaeva N. (2022) Role of Development of the Agro-Industrial Complex to Create Areas of Agritourism // Journal of Environmental Management and Tourism. No. 13(8). P. 2311–2319. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8\(64\).23](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8(64).23) (қаралған күні: 29.02.2023) (Scopus). (In English).

7 Tekenov U.A., Daurenbekova A.N., Konyrbekov M.Z. (2017) Current state and prospects of development agrarian and industrial complex of the animal husbandry industry in Kazakhstan // *Espacios*. No. 38(49). P. 19. URL: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n49/a17v38n49p19.pdf> (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)ю (In English).

8 Smagulova S., Yermukhanbetova A., Akimbekova G., Nurgabylov M., Zhakupova S. (2022) Prospects for Digitalization of Energy and Agro-Industrial Complex of Kazakhstan // *International Journal of Energy Economics and Policy*this link is disabled. No. 12(2). P. 198–209. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.12859> (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)ю (In English).

9 Omarbakiyev L.A., Kantarbayeva S.M., Nizamdinova A.K., Seitkhamzina G.Zh., Saulembekova A. (2023) Consequences of changing regional integration on environmental development, agricultural markets, and food security // *Global Journal of Environmental Science and Management*this link is disabled. No. 9(4). P. 951–966. DOI: 10.22035/gjesm.2023.04.19. (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus)ю (In English).

10 Kalashnikov P.A., Kulanov A., Nesipbekov E.N., Kaishatayeva A., Kantarbayeva S.M. (2023) Impact of State and Legal Regulation on the Sustainable Development of Agricultural Territories and Improving the Standard of Living of the Population // *Journal of Environmental Management and Tourism*. No. 14(1). P. 82–88. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1\(65\).08](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1(65).08) (қаралған күні: 10.07.2023) (Scopus). (In English).

11 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 1 fevralja 2010 goda № 922 «O Strategicheskom plane razvitiya Respubliki Kazahstan do 2020 goda i dal'nejshego sovershenstvovaniya sistemy gosudarstvennogo upravleniya v Respublike Kazahstan. Informacionno-pravovaja sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazahstan Әdilet. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U100000922> (қаралған күні: 30.01.2023). (In Russian).

12 Qazaqstan өңірлері бойынша ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының саны. Kazdata.kz сайтының деректері (қаралған күні: 30.01.2023). (In Kazakh).

13 Bel'gibaev K.M. (2001) *Jekonomika agrarnogo sektora. Uchebnoe posobie*. Almaty: «Ұларат». P. 62. (In Russian).

14 Kolichestvo juridicheskikh lic i fermerskih hozjajstv, proizvodjashhih sel'skohozjajstvennuju produkciju. URL: <http://finprom.kz/ru/article/kolichestvo-yuridicheskikh-lic-i-farmerskih-hozyajstv-proizvodyashih-selskohozyajstvennyu-produkciju-uvelichilos-chislennost-individualnyh-predprinimatelej-v-sektore-rezko-sokratilas>. (қаралған күні: 30.01.2023). (In Russian).

15 Kerimova U.K., Madiev G.R., Daribaeva Je.B., Turekulov S. (2019) Metodicheskie podhody k organizacii agroklastero v Kazahstane // *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – FGBOU VO Voronezhskij GAU*. P. 214. (In Russian).

16 Investicionnaja i stroitel'naja dejatel'nost' v Respublike Kazahstan za 2016–2020 gg. – Nur-Sultan, 2021. P. 198. (In Russian).

17 Shkarupa E.A. (2011) Osobennosti privilecheniya investicij v sel'skoe hozjajstvo: sovremennoe sostojanie i tendencii razvitiya // *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3. Jekonomika. Jekologija*. No. 2(19). P. 107–112. URL: <http://www.volsu.ru>. (қаралған күні: 30.01.2023). (In Russian).

18 Kurmanova G.K., Suhanberdina B.B., Urazova B.A. (2021) Modernizacija agrarnoj jekonomiki v Respublike Kazahstan // *Economics: the strategy and practice*. No. 16(3). P. 35–50. (In Russian).

19 Zhangirova R.N. (2020) Innovacii v razviti agrarnogo sektora Kazahstana // *Problemy agrorynka*. No. 1. P. 27–33. (In Russian).

20 Jumashev F. (2018) Cifrovizacija – ključevoj faktor razvitiya APK. URL: <http://www.kazpravda.kz> (қаралған күні: 30.01.2023). (In Russian).

21 Dzhazykbaeva B.K., Kernebaev A.S., Mombekova G.R., Arkenova Zh.R. (2022) Gosudarstvennaja podderzhka agropromyshlennogo kompleksa Kazahstana // *Қазақ jekonomika, қарзhy zhәне halyқаралық sauda universitetiniң zharshysy*. No. 3 (48). P. 31–32. (In Russian).

22 Mironov V.V. (2019) O diagnostike tekushhego sostojaniya rossijskoj jekonomiki i srednesrochnyh perspektivah ee rosta // *Voprosy jekonomiki*. No. 2. P. 25–35. (In Russian).

23 Itogi 2022 goda v Kazahstane: real'nyj sektor jekonomiki. URL:<https://primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-2022-goda-v-kazahstane-realnyy-sektor-ekonomiki-28112047> (қаралған күні: 31.01.2023). (In Russian).

24. Gabdullina L., Kirdasinova K., Amanbayeva A., Zeinullina A., Tlessova E., Azylkanova S. Transport and logistics innovations in supply chain management: Evidence from Kazakhstan // *Uncertain Supply Chain Management* 8 (2020) 255–266. URL: <https://www.GrowingScience.com/uscm/> (қаралған күні: 29.02.2023) (Scopus). (In English).

**Г.Ж. ЖАМБЫЛОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: zhambylova\_gulfiya@live.kaznu.kz

ORCID ID: 0000-0002-5960-1957

**А.А. САТМУРЗАЕВ,<sup>2</sup>**

д.э.н., профессор.

e-mail: ncasan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5208-6761

**Д.С. КАДЫРБЕКОВА,<sup>3</sup>**

PhD.

e-mail: 6537275@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8641-253X

**Г.А. БОЛСЫНБЕКОВА,<sup>4</sup>**

м.э.н, ст. преподаватель.

e-mail: bolsynbekovag@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-8925-3041

<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Академия «Кайнар».

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Казахская академия спорта и туризма,

г. Алматы, Казахстан

<sup>4</sup>УО «Alikhan Bokeikhan university»,

г. Семей, Казахстан

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ МОДЕРНИЗАЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА И РЕГИОНОВ**

### **Аннотация**

Основная цель статьи – рассмотреть вопросы, связанные с цифровизацией аграрных отраслей: основные механизмы поддержки со стороны государства в их развитии, снижение производительности труда, возможности более широкого цифрового внедрения инновационных технологий. Авторами определены основные пути и механизмы решения проблем развития агропромышленного комплекса страны по приоритетным этапам. Нацпроект по развитию АПК в Казахстане на 2021–2025 гг. отражает ряд актуальных вопросов, устанавливая основные рамки по своей реализации. Важное значение имеет решение вопросов модернизации и диверсификации в аграрной сфере в целях повышения уровня социально-экономического развития страны. Результаты модернизации отражаются на финансовых ресурсах как по экономическим направлениям, так и по генерации, что влияет на показатели по инвестициям. Выявлены наиболее значимые факторы модернизации агропромышленного комплекса Казахстана на разных уровнях. На их основе предложены и обоснованы ключевые направления развития агропромышленного комплекса. Результаты исследования включают выводы и точки зрения современных авторов-специалистов в данной области. Полностью дифференцированы несколько выводов и программ по обеспечению стабильности социально-экономического развития страны, включая регулирование цен на продукты питания.

**Ключевые слова:** государственная поддержка, бюджетная программа, привлечение инвестиций, инвестиционный проект, финансирование АПК, цифровизация, инновационная деятельность.

**G.ZH. ZHAMBYLOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: zhambylova\_gulfiya@live.kaznu.kz

ORCID ID: 0000-0002-5960-1957

**A.A. SATMURZAYEV,<sup>2</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail:ncasan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5208-6761

**D.S. KADYRBEKOVA,<sup>3</sup>**

PhD.

e-mail: 6537275@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8641-253X

**G.A. BOLSYNBEKOVA,<sup>4</sup>**

m.e.s., senior lecturer.

e-mail: bolsynbekovag@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-8925-3041

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Kainar Academy

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Kazakh Academy of Sports and Tourism,

Almaty, Kazakhstan

<sup>4</sup>Alikhan Bokeikhan university,

Semey, Kazakhstan

## ECONOMIC MECHANISM OF AGRICULTURAL SECTOR AND REGIONS MODERNIZATION

### Abstract

The main purpose of the article is to consider the issues related to the digitalization of agrarian industries: the main mechanisms of support from the state in their development, the decline in labor productivity, the possibilities of wider digital implementation of innovative technologies. The authors identify the main ways and mechanisms for solving the problems of the country's agro-industrial complex development by priority stages. The National Project on the development of agro-industrial complex in Kazakhstan for 2021–2025 reflects a number of topical issues, establishing the main framework for its implementation. It is important to address the issues of modernization and diversification in the agricultural sector in order to improve the level of socio-economic development of the country. The results of modernization are reflected in the financial resources in both economic directions and generation, which affects the investment indicators. The most significant factors of modernization of the agro-industrial complex of Kazakhstan at different levels have been identified. On their basis, the key directions of agro-industrial complex development are proposed and justified. The results of the study include conclusions and points of view of modern authors-specialists in this field. Several conclusions and programs to ensure the stability of socio-economic development of the country, including regulation of food prices, are fully differentiated.

**Key words:** state support, budget program, attraction of investments, investment project, financing of agro-industrial complex, digitalization, innovative activity.

FTAXP 06.39.41  
ӘОЖ 352.075  
JEL H70

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-271-285>

**Д.О. ТУБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [dana.tubekova@ayu.edu.kz](mailto:dana.tubekova@ayu.edu.kz)

ORCID ID: 0000-0003-3625-6203

**Г.Ж. АЗРЕТБЕРГЕНОВА,<sup>1</sup>**

Э.Ф.К., доцент.

e-mail: [gulmira.azretbergenova@ayu.edu.kz](mailto:gulmira.azretbergenova@ayu.edu.kz)

ORCID ID: 0000-0002-9070-7055

**З.К. ЕСЫМХАНОВА,<sup>2</sup>**

Э.Ф.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: [yesymkhanova@gmail.com](mailto:yesymkhanova@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-5552-5849

<sup>1</sup>Қ.А. Яссауи атындағы халықаралық

қазақ-түрік университеті,

Түркістан қ., Қазақстан

<sup>2</sup>«Тұран-Астана» университеті,

Астана қ., Қазақстан

## **«ХАЛЫҚ ҮНІНЕ ҚҰЛАҚ АСАТЫН МЕМЛЕКЕТ» САЯСАТЫН ӨНІРЛІК ДЕҢГЕЙДЕ ЖЕТІЛДІРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

### **Аңдатпа**

Қазақстанда «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасы 2019 ж. қыркүйек айында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың халыққа жолдаған кезекті жолдауында жарияланып, қабылданған болатын. Осы тұжырымдаманы жүзеге асыру бойынша жүйелі түрде үздіксіз іс-шаралар ұйымдастырылып келеді. Алайда, бұл тұжырымдаманың негізгі мақсаты – мемлекеттік органдар мен халық арасындағы кері байланыс орнату жүйесі әлі күнге дейін дұрыс қалыптаса алмай келеді. Осыған байланысты зерттеудің негізгі мақсаты – «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасына сәйкес аймақтық деңгейде, жергілікті өзін-өзі басқару институттарының қызметін жетілдіру бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу. Өйткені қоғамның бастапқы ұяшығы – жергілікті өзін-өзі басқаруды дамытудың белсенді шараларын жүргізу, өз кезегінде мемлекеттік басқару институттарының ұстанымдары мен халықтың мүдделерін қорғауға мүмкіндік береді. Жергілікті өзін-өзі басқару жүйесі бойынша қабылданған заңдар, ережелер мен талаптар елдің барлық аймақтарына бірдей, біздің зерттеуімізде негізгі объект ретінде Түркістан қаласының жергілікті атқарушы орган қызметкерлері мен тұрғындарынан құралған респонденттерге сауалнама жүргізу арқылы нақты мәліметтер алынды. Зерттеу барысында сандық және сапалық талдау әдістері қолданылды, мысалы, қалыпты Гаусс Спрейі (қалыпты тарату), корреляциялық талдау (Spearman корреляциясы), Дурбин-Уотсон коэффициенті бойынша талдау және регрессиялық талдау (Regression analysis). Талдаулар R – statistics және SPSS 23 бағдарламалары арқылы жүргізілді. Нәтижесінде, қолданылған барлық әдіс-тәсілдер зерттеу тақырыбы бойынша қорытынды жасауға және шешімдер қабылдауға, сонымен қатар еліміздің аймақтары бойынша жергілікті өзін-өзі басқару органдары мен халық арасындағы сындарлы диалог қалыптастыру бойынша орын алып жатқан жалпы мәселелерді зерделеп, нақтылауға мүмкіндік берді.

**Тірек сөздер:** саяси реформалар, халықтың мүддесі, Фишер тесті, шектеу теориясы, нольдік гипотеза, ашық диалог, нормативтік-құқықтық база.

### **Кіріспе**

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» мақаласында «Саяси реформалар бір күнде, тіпті бір жылда қалыптасып бітетін іс емес, бірақ оларды кешіктіруге де болмайды, Билік әрқашан халық алдындағы жауапкершілікті сезінуі керек» деді.

Яғни Қазақстанда «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасының енгізілуінің маңыздылығын, оның ішінде жергілікті өзін-өзі басқару институттарының қызметтерін дамытуға байланысты өзгерістердің қажет екенін атап өтті [1].

ҚР Президентінің Әкімшілігінде 2019 ж. 22-ші шілдеде «Мемлекеттік органдардың азаматтар өтініштерін қарау сапасын бақылау және жедел шаралар қабылдау бөлімі» құрылған болатын [2]. Бұл бөлімнің құрылуының негізгі себебі халық тарапынан үздіксіз көптеп түскен шағымдарға байланысты болды. Әр түрлі әлеуметтік салалардағы әділетсіз шешімдерге байланысты шағымдану, мемлекеттік органдардағы немесе аймақтарда жүйелі түрде орын алып жатқан мәселелерді шешу бойынша көптеген оқшылықтардың бар екендігін ескере отырып, мемлекеттік мекемелер мен халық арасындағы байланысты жүйелі түрде зерттеу осы тақырыптың негізгі өзектілігі болып табылады.

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» (ХУҚАМ) тұжырымдамасына сәйкес, өңірлік деңгейде жергілікті өзін-өзі басқару институттарын дамыту бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеудің мақсатына қол жеткізу үшін келесідей міндеттер қойылды:

- ♦ Мемлекеттік органдардың халықпен кері байланыс жүйесінде жергілікті өзін-өзі басқару институттарының нормативтік-құқықтық базамен қамтамасыз етілуін зерделеу;
- ♦ Түркістан қаласының мемлекеттік органдары мен халық арасындағы ашық диалогты қалыптастыруға ықпал ететін проблемаларды айқындау;
- ♦ Жергілікті өзін-өзі басқару институттарының қызметтерін жандандыруға байланысты іс-шаралар ұйымдастыру бойынша ұсыныстар беру.

### Материалдар мен әдістер

Мақаланы жазу барысында зерттеудің сандық және сапалық әдістері қолданылды. Жергілікті өзін-өзі басқару институттарының халықпен кері байланыс жүйесіндегі өзара іс-қимылының жағдайын анықтау үшін әлеуметтік сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелерін тереңірек зерттеу үшін R-statistics және SPSS, 23 бағдарламаларын қолдану арқылы Гаус бойынша Қалыпты шашылым (Normal Distribution), Корреляциялық талдау (Spearman Correlation), Durbin-Watson коэффициенті бойынша талдама, Регрессиялық талдама (Regression analysis) әдістері қолданылды.

Сауалнамаға Түркістан қаласының мемлекеттік қызметкерлері арасынан – 90 адам және қаланың жергілікті тұрғындарынан – 210, жалпы саны 300 адам қатысты. 1-кестеде сауалнамаға қатысқан респонденттер жайлы сипаттамалық талдама берілген, ол келесідей мәліметтерді көрсетті:

Кесте 1 – Сауалнамаға қатысқан респонденттер жайлы сипаттамалық талдама

| Респонденттер жайлы мәлімет |                   | Қатысушылар саны | Пайыздық көрсеткіш |
|-----------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Жасы                        | 15–20 жас аралығы | 70               | 23.3%              |
|                             | 20–30 жас аралығы | 46               | 15.3%              |
|                             | 30–50 жас аралығы | 98               | 32.7%              |
|                             | 50 – ден жоғары   | 86               | 28.7%              |
|                             | Жалпы             | 300              | 100%               |
| Жынысы                      | Әйел              | 233              | 77.7%              |
|                             | Ер                | 67               | 22.3%              |
|                             | Жалпы             | 300              | 100 %              |
| Қазіргі кездегі статусы     | Студент           | 110              | 36.7%              |
|                             | Қызметкер         | 113              | 37.7%              |
|                             | Уақытша жұмыссыз  | 38               | 12.7%              |
|                             | Зейнеткер         | 39               | 13.0%              |
|                             | Жалпы             | 300              | 100 %              |



1-кестенің жалғасы

|  |                               |     |       |
|--|-------------------------------|-----|-------|
| Тұрғылықты мекені  | Қала                          | 154 | 51.3% |
|  | Облыс орталығы                | 136 | 45.3% |
|  | Ауылдық округ                 | 10  | 3.3%  |
|  | Жалпы                         | 300 | 100 % |
| Білім дәрежесі   | Орта білім                    | 29  | 9.7%% |
|  | Жоғары білім                  | 203 | 67.7% |
|  | Жоғары білімнен кейінгі білім | 68  | 22.7% |
|  | Жалпы                         | 300 | 100 % |
| Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған. |                               |     |       |

Мақаланы жазу барысында статистикалық зерттеу әдістері кеңінен қолданылды. Олардың ең алғашқысы Қалыпты шашылым (Normal Distributoion) әдісі – бұл бір өлшемді жағдай үшін Гаусс функциясымен берілген ықтималдылықтың таралу шамасын көру әдісі. Стандартты қалыпты шашылымның екі параметрі бар: қалыпты орташа және стандартты ауытқу.

Қалыпты шашылым ғылымның көптеген салаларында қолданылады, ол әр түрлі шамадағы мәндерді талдауда, кездейсоқ факторлардың көптігінен өзгеріске ұшыраған ауытқулардың қалыпты шашылым заңына бағынатындығын немесе керісінше бағынбайтындығын анықтап алуға арналған әдіс болып табылады [3]. Формуласы келесідей:

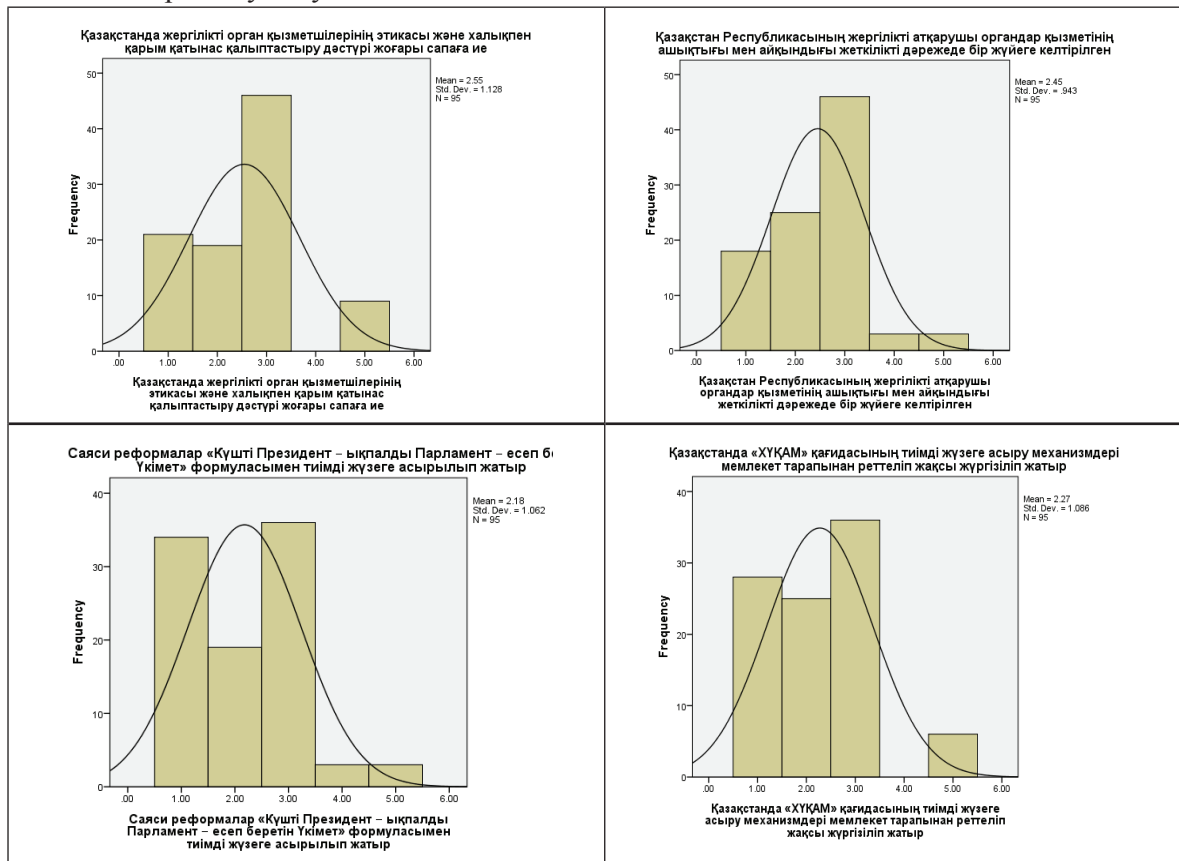
$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

мұндағы:  $f(x)$  – ықтималдылық функциясы

$x$  = зерттелетін айнымалының немесе деректердің мәні

$\mu$  = орташа мән

$\sigma$  = стандартты ауытқу



Сурет 1 – Сауалнама сұрақтары нәтижелерінің қалыпты шашылым (Normal Distributoion) заңына бағыну көрсеткіші

Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.

Spearman корреляция коэффициенті айнымалылар арасындағы түзу сызықтық байланыстың өлшем бірлігі болып табылады, оның мәндері екі өлшемді шашырау графигіндегі нүктелер бір түзуде жатқанда максимумға жетеді [4]. Формуласы келесідей:

$$R + \sum \frac{Zx^i Zx^i}{n - 1} \quad (2)$$

Durbin-Watson статистикалық талдауы (DW) – бұл статистикалық модель немесе регрессиялық талдау барысындағы қалдықтардың автокорреляциясын анықтауға арналған сынақтың бір түрі. Автокорреляция дегеніміз тәуелсіз мәндердің өзара корреляцияға ұшырауын (multicollinearity) айтамыз. Егер де тәуелсіз айнымалылар өзара автокорреляцияға ұшыраса тәуелді айнымалымен жасалған регрессиялық талдаулар теріс нәтиже береді. Durbin-Watson статистикасы әрқашан 0-ден 4-ке дейін өзгереді. 2.0 мәніне жақын мәндер автокорреляцияның табылмағанын және 0-ден 2-ге дейінгі мәндер оң автокорреляцияның орын алғандығын көрсетеді, ал 2-ден 4-ке дейінгі мәндер теріс автокорреляцияны білдіреді [5]. Формуласы келесі:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (et - et)^2}{\sum_{t=1}^T et^2} \quad (3)$$

Мұндағы:  $et$  – қалдық сан

$T$  – эксперименттегі бақылаулар саны.

Регрессиялық талдау (Regression analysis) – бұл бір немесе одан да көп айнымалылар арасында өзгерістер пайда болған кезде, оның әсері басқада айнымалылардың өзгерісін тудыратын көлемді өлшеуге арналған әдіс. Сонымен қатар мәндерді болжау үшін кейбір құбылыстарды модельдеу, гипотезалар құру үшін де қолданылады. Негізгі мақсаты – тұрақты және дәл болжамды модель құру [6]. Формуласы келесідей:

$$\bar{Y}_x = a + bx^1 + cx^2 + dx^3 \dots, \quad (4)$$

Сондай-ақ, зерттеу барысында Қазақстан бойынша жалпы мәселелерді зерделеп, нақтылау үшін индукция әдісі қолданылды (яғни жеке мәселеден жалпыға), атап айтқанда Түркістан қаласын зерттей отырып, мемлекет деңгейінде орын алып отырған мәселерді көруге мүмкіндік алдық. Негізінен бұндай зерттеулер еліміздің басқа өңірлерінде жүргізілсе басқаша көрсеткіштерді де беруі мүмкін. Өйткені жергілікті басқару бойынша заңдар, ережелер мен талаптар барлық аймаққа бірдей болғанымен әр өңірдің өзіндік экономикалық, әлеуметтік әрі экологиялық тұрғыдан өзіндік басқаша факторларға ие екендігін ескергендігіміз жөн. Осы қолданылған әдіс-тәсілдер тақырып бойынша қорытынды жасауға және шешімдер әзірлеуге жеткілікті болды.

### Негізгі ережелер

Қазақстандағы жергілікті өзін-өзі басқару жүйесінің тиімді жұмыс істеуі құқықтық, ұйымдастырушылық және экономикалық негізін құрайтын барлық қажетті заңдардың болуынан ғана емес, сонымен қатар халықтың жергілікті өзін-өзі басқарудағы өз құқықтары мен құзыреттерін түсінуіне, жергілікті автономияны жүзеге асырудың нақты қабілетіне де байланысты. Сонымен қатар халықтың ағымдағы жай-күйін ескере отырып, ауылдық жерлерде халықты және оның ролін арттыру үшін ақпараттық-насихаттау қызметтерін жандандыру маңызды. Азаматтардың мәселелерін естіп, көре білу жеткіліксіз. Ең бастысы – дұрыс және әділ шешім қабылдау. «Халықты тыңдай алатын мемлекет» – бұл «Адал мемлекет» құру тұжырымдамасы. Қазақстанда жергілікті өзін-өзі басқару институттарының қызметтерін тиімді жүзеге асыру тетігін іске қосу үшін келесідей сұрақтардың қаралуы маңызды: Билік өкілдері мен қоғам арасында диалог қалай жүзеге асырылып жатыр? Қоғам мен жергілікті атқарушы органдар арасындағы кері байланыста қандай қиындықтар туындап жатыр? Жергілікті билік органдары жұмысының тиімділігін қалай арттыруға болады? Жергілікті бюджетті бақылаудың арнайы

функцияналдық тетігі бар ма? Жергілікті өзін-өзі басқару органдарының қызметі халық алдында қандай маңыздылыққа ие? Билік өкілдерінің, атқарушы органдардың жергілікті тұрғындармен дұрыс диалог қалыптастыра алған жағдайда ғана, қоғам мен билік арасындағы алшақтықты қысқартуға болады.

### Әдебиетке шолу

Мемлекеттік басқару мен жергілікті өзін-өзі басқарудың теориялық және тарихи негіздерін бірқатар отандық зерттеушілер М.С. Нұртазин, В.Н. Уваров, Л.С. Таршилова, Ж.К. Кайкенова, А. Байменовтар зерттеген. Олар Қазақстанның тәуелсіздік алғанға дейінгі және кейінгі кездегі жергілікті өзін-өзі басқару органдары қызметтерінің салалық мәселелерін кеңінен зерттеген [7].

Құнды материал ретінде Түркиялық ғалымдар Ali Demir «Inspection in public management and using methods in Turkey» атты және Abdulsemet Yaman «Yerel yönetimin ve bölgesel uzmanlığının iletişimsizleştirilmesi: Modern Türkiye»de iktidar ve toplum arasındaki etkileşim sistemi» диссертацияларын ерекше деп атауға болады [8].

Aziz Belli өз еңбегінде 1970 жылдардағы дағдарыстан кейінгі Түркиядағы әл-ауқаттың күйреуі кезінде, дәстүрлі мемлекеттік басқару тұжырымдамасына деген халықтың кері көзқарасы мен күмән келтіруі жайлы жазған. Көп ұзамай жаңа саяси реформалар қабылданып, мемлекеттік басқарудың икемді ұйымдық құрылымы қалыптасып, ашықтық пен есептілікті қамтамасыз ететін жаңа мемлекеттік басқару жүйесі пайда болған. Бұл еңбекте мемлекеттік басқару мен жергілікті өзін-өзі басқарудың жаңа қатынастарын зерттеу кезінде, екі құрылымның негізгі сипаттамаларына салыстырмалы талдау жүргізген. Зерттеу нәтижесінде жаңа мемлекеттік басқару мен декоммунизация арасындағы қатынастар параллель қатынастар екендігі анықтаған [9].

Mehmet Çınar мен Mustafa Sevüktekin «Zaman Serileri Analizi ve Genişletilmesi» атты еңбегінде мемлекеттік органдар мен жергілікті өзін өз басқару институттарындағы көптеген мәселерге сандық және сапалық зерттеулер жүргізу арқылы жаңа реформалар мен мемлекеттік басқарудың тиімді саяси модельдерін ұсынған. Олар: Zaman Serisi Kalıpları, Duğrusal Zaman Serisi Modelleri, Eştümleşme ve Hata Düzeltme Modelleri, Tanıtım Bülteninden Testi деген әдістер болды [10].

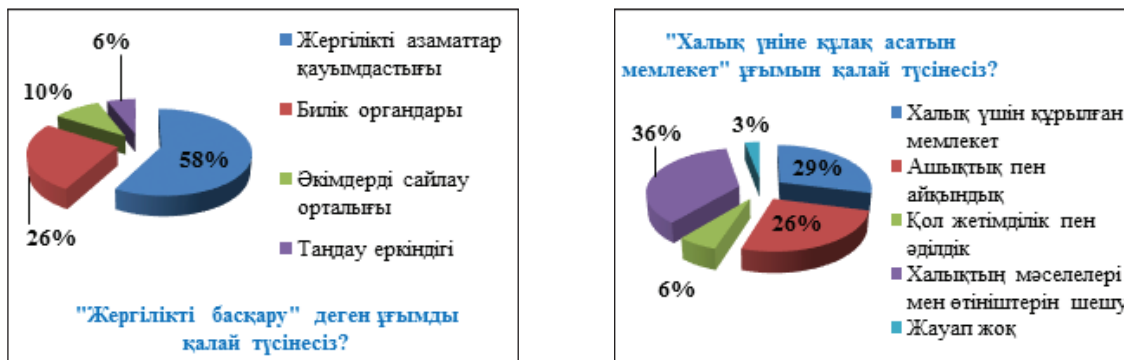
Жергілікті басқару органдары мен халық арасында байланысты жетілдірудің бірден-бір тиімді жолы, АКТ мен интернет мүмкіндіктерін кеңінен пайдалану болып саналады. Көптеген елдерде ғылыми орталықтар мен ғылыми-зерттеу институттары ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдалану мүмкіндіктерін кеңейтуге байланысты мәселелерді зерттеумен айналысуда. Оның ішіне әр түрлі әлеуметтік таптар мен халықтық топтар арасындағы цифрлық сауаттылыққа қол жеткізудегі тосқауылдарды жою, кедейлік пен гендерлік теңсіздікті азайту, сонымен қатар интернетке қол жетімділікті шектейтін күрделі мәселелерді талқылау кіреді [11].

Демократиялық мемлекеттің дербестігін қамтамасыз ету жолында, жергілікті атқарушы органдардың мемлекеттік маңызы бар шешімдер қабылдау процесіне халықтың қатысуын қамтамасыз ету негізгі талап болып саналады. Әлемдік аналитикалық зерттеу нәтижелері әйелдер қауымының цифрлық экономикаға қатысуы, жаңа тәжірибе алмасу, сондай-ақ әлеуметтік медиа, бағдарламалық қамтамасыз ету және цифрлық құралдарды кеңінен қолдануда ерлерге қарағанда үлесі жоғары екенін көрсетті. Отбасы бюджетін басқару мен бала тәрбиесінде рөлі зор әйел қоғамын мемлекеттік істерге араластыру саясаты көп дамыған мемлекеттерде оң нәтиже беріп жатыр [12].

Зерттеліп отырған тақырып бойынша әдебиеттерге жасалған шолу көрсеткендей, авторлардың көпшілігі жергілікті өзін-өзі басқару бостандық пен кері байланыс принциптері негізінде жүзеге асырылуы керек деп санайды. Сонымен қатар, Alparslan Kartal-дың ойынша «Жергілікті автономия мемлекет пен азаматтық қоғам арасындағы тікелей байланыс болып табылады, өйткені автономия жергілікті маңызы бар мәселелерде халықтың дербес мүддесіне қарау арқылы ғана дұрыс шешіледі» деген қорытындыға келген [13].

## Нәтижелер мен талқылау

Зерттеудің сапалылық әдісін қолдану арқылы халықтың осы сала бойынша нақты көзқарастарын білу үшін келесідей сұрақтар берілді. Олар: «Жергілікті басқару» деген ұғымды қалай түсінесіз? және «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» ұғымын қалай түсінесіз? деген сауалдар болды. Нәтижелері келесідей көрсеткіштерге ие болды.



Сурет 2 – «Жергілікті басқару» мен «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» ұғымдарын түсінудегі халықтың жауаптары

Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.

Бұл жағдайда респонденттер арасында «Жергілікті басқару» ұғымын айқындау мәселесі бойынша пікірлерге сәйкес: көпшілік бөлігі «Жергілікті азаматтар қауымдастығы» деді – 58%, «Билік органы» дегендер – 26%, «Әкімдерді сайлау орталығы» – 10%, «Таңдау еркіндігі» дегендер – 6% құрады. Жауап форматы еркін түрде болды, әркім өз пікірін жазды және бір байқағанымыз жауапта мәслихат, халықтың жауапкершілігі немесе тәуелсіз шешім қабылдау туралы ешкім ешқандай пікір айтқан жоқ. Дегенмен, респонденттер бұл түсініктер жайлы ақпараттармен қамтамасыз етіліп отырғандығын және «Жергілікті басқару» ұғымына толық анықтама бере алатындығын көрдік.

Зерттеу барысында халық арасындағы «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасын түсіну деңгейін анықтау маңызды болды.

Әлеуметтік талдау нәтижелері бес бағытты анықтауға мүмкіндік берді: «Халық үшін құрылған мемлекет» – 29%; «Ашықтық пен айқындық» – 26%; «Қолжетімділік пен әділдік» – 6%; «Халықтың мәселелері мен өтініштерін шешу» – 36% және «Жауап жоқ» – 3% құрады. Жауаптар халықтың тұжырымдама жайлы түсініктері бар екенін көрсетті. Жалпы, халық «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасы басқару мен ынтымақтастықтың жаңа тетіктерін құру деп санайды.

Соңғы кездері «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасы халық ортасында үлкен талқыға түсуде. Бұл процесс әлеуметтік желілерде, әсіресе «Президенттің виртуалды қабылдау бөлмесі», «Онлайн петиция» және «Ашық үкімет» порталдарында өзекті болып отыр [14].

Зерттеудің негізгі мәселесі халық пен жергілікті атқарушы органдар арасындағы кері байланыстың сапасын анықтау. Бұл мәселе бойынша респонденттердің жауаптары бес түрлі болды:

- ♦ 49% жергілікті атқарушы органдар халықтың талаптарын әрдайым ести бермейді деп мәлімдеді;
- ♦ 13% мәселені шешу мүмкін болмағандықтан қоғам мен жергілікті атқарушы органдар арасында кері байланыс жоқ деп санайды;
- ♦ 6% жергілікті атқарушы органдар мемлекеттік тапсырмалардың үлкен көлемін орындайды және кері байланыс орнату үшін қоғамға бет бұрып, диалог құруға мүмкіндіктері де, уақыттары да жоқ деген пікір айтты;

- ♦ 6% жергілікті атқарушы органдар мен қоғам арасындағы өзара іс-қимыл бойынша ешқандай мәселе жоқ, яғни бәрі қанағаттанарлық және кері байланыс бар деп болжайды;
- ♦ қалған 26% бұл сұраққа жауап берген жоқ.



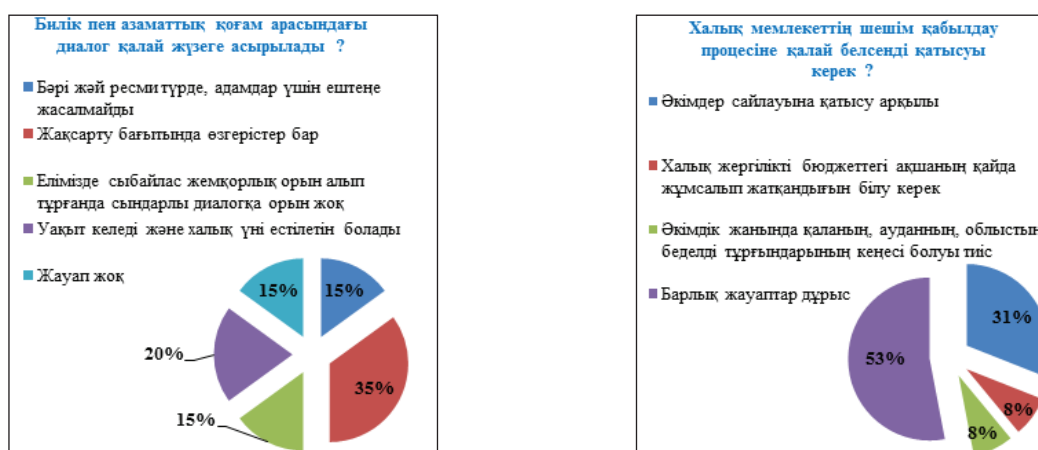
Сурет 3 – Жергілікті атқарушы органдар мен қоғам арасындағы кері байланыс мәселесі және жергілікті билік органдары жұмысының тиімділігін арттыру критерийлері бойынша сауалнама нәтижелері

Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.

Шын мәнінде, озық елдердің тәжірибесінде қоғам мен жергілікті атқарушы органдар арасындағы кері байланыстан басқа, ашықтық, қолжетімділік, есептілік, жеделдік, құрылымдық, демократиялық прагматизм және проблемаларды бірлесіп шешуге деген ұмтылыстың маңызды екенін білеміз.

Тиімділік критерийлерін анықтайтын жауаптар респонденттердің әртүрлі пікірлерін көрсетті:

- ♦ көпшілік жергілікті билік органдары қызметкерлерінің жалақысын көтеру арқылы жұмыстың тиімділігін арттыруға болады деп санайды – 48%;
- ♦ ал респонденттердің бір бөлігі жұмысқа деген қызығушылықтың маңыздылығын көрсетті – 23%;
- ♦ кейбіреулері жергілікті өзін-өзі басқару органдарының жұмысы туралы үздік тәжірибелер мен жобалардың болуы керектігін айтты – 19%;
- ♦ қалғандары маманның біліктілігін арттыруда мәселенің шешімін көреді – 10%.



Сурет 4 – Билік өкілдері мен азаматтық қоғам арасындағы диалог деңгейі және шешім қабылдау процесіне халықтың қатысуына қатысты сауалнама нәтижелері

Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.

Билік өкілдері мен азаматтық қоғам арасындағы диалог бойынша респонденттердің пікірі екі топқа бөлінді – оң және теріс:

Респонденттердің 55% байланыс бойынша жақсарту бағытында өзгерістер бар деп санайды, ал 5% ештеңе жасалынып жатқан жоқ деп мәлімдеді, ал тағы 15% елімізде сыбайлас жемқорлық орын алып отырған кезде халық пен билік арасында ешқандай әділ диалог болмайды деген пікір білдірді.

Халық шешім қабылдау процесіне қалай белсенді қатысуы керек деген сұраққа: халық әкімдердің сайлауына белсене қатысу керек дегендер – 31%, халық жергілікті бюджеттегі ақшаның қайда жұмсалып жатқандығы туралы ақпаратты білуі керек дегендер – 8%, әкімдік жанында қаланың, ауданның, облыстың беделді тұрғындарынан құрылған кеңестер болуы керек дегендер – 8%, барлық жауаптар дұрыс дегендер – 53% құрады.

Жалпы, әлеуметтік сауалнама нәтижелері, бізге халықтың мемлекетпен сындарлы диалогқа түсуге, әрі ашық қарым-қатынасқа дайын екендіктерін көрсетті. Алайда, мемлекеттік қызметкерлер тарапынан халықты өңірлік маңызы бар мәселелерді шешуге тартудың мотивациялық моделі жоқ екендігін көрсетті.

Сауалнама нәтижесі бойынша жасалған сандық зерттеулер келесідей нәтижелерді берді:

Кесте 2 – Корреляциялық зерттеу (Spearman Correlation)

| Айнымалылар   |                      | Қазақстанда «ХҰҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр | Саяси реформалар «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жүзеге асырылып жатыр | Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген | Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие | «ХҰҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңызды |
|---|----------------------|---|--|---|--|---|
| Қазақстанда «ХҰҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр                 | Spearman Correlation | 1   |  |   |  |   |
|   | Sig. (2-tailed)      | .   |  |   |  |   |
|   | N                    | 300   |  |   |  |   |
| Саяси реформалар «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жүзеге асырылып жатыр              | Spearman Correlation | .437**  | 1  |   |  |   |
|   | Sig. (2-tailed)      | 0.000   | .  |   |  |   |
|   | N                    | 300   | 300  |   |  |   |
| Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген | Spearman Correlation | .148  | .513**   | 1   |  |   |
|   | Sig. (2-tailed)      | 0.153   | 0.000  | .   |  |   |
|   | N                    | 300   | 300  | 300   |  |   |

2-кестенің жалғасы

|   |                      |        |        |       |        |     |
|---|----------------------|--------|--------|-------|--------|-----|
| Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым- қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие | Spearman Correlation | .154   | -.172  | .105  | 1      |     |
|   | Sig. (2-tailed)      | 0.135  | 0.096  | 0.313 | .      |     |
|   | N                    | 300    | 300    | 300   | 300    |     |
| «ХҮҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңызды     | Spearman Correlation | .316** | .366** | .143  | .300** | 1   |
|   | Sig. (2-tailed)      | 0.002  | 0.000  | 0.167 | 0.003  | .   |
|   | N                    | 300    | 300    | 300   | 300    | 300 |
| ** Significance (2-tailed) – Корреляция 0.05 – (p>0.05) (екі жақты) деңгейінде маңызды.                                 |                      |        |        |       |        |     |
| Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.  |                      |        |        |       |        |     |

Spearman корреляциялық зерттеу нәтижелерін көру үшін Sig. (2-tailed)-те берілген негізгі мәліметтердегі сандарға қараймыз. Егер осы жердегі шыққан нәтижелердің маңыздылығы Sig. (2-tailed) – 0.05 тен аз болса (p>0.05) біздің жасап жатқан зерттеуіміздегі сұрақтар стандартты, әрі респонденттердің жауабы оң нәтиже беріп отыр дегенді білдіреді. Егер 0.05-тен көп болса, онда бұл сұрақтар бойынша респонденттер тарапынан белгілі бір мәселелердің орын алып жатқанын, әрі бұл сұрақтар бойынша респонденттер тарапынан негативті көз қарастарының бар екендігін көреміз. Корреляциялық зерттеу нәтижелерінің маңыздылығы бойынша берілген сұрақтар арасында келесідей корреляциялық байланыстың бар екендігін көрдік: «Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген» деген сауал мен «Қазақстанда «ХҮҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр» деген сауал арасындағы корреляциялық әсердің күші – 0.153-ке тең болды, яғни 0.05-тен көп. Яғни бұл Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілмегендігін, әрі оған Қазақстанда «ХҮҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп келе жатқан жоқ екендігін көрсетті. Келесі «Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие» деген сұраққа келесідей сұрақтардың корреляциялық әсерінің бар екендігін көрдік, мұнда: «Қазақстанда «ХҮҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр» – 0.135; «Саяси реформалар «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жүзеге асырылып жатыр» – 0.096; «Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген» – 0.313 деген мәндерді берді. Бұнда да Қазақстандағы жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие бола алмай жатыр, әрі оған әсер етуші негізгі факторлар Қазақстанда «ХҮҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатқан жоқ екендігі, Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілмегендігі және Қазақстанда әліде «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жұмыстарды жүзеге асыру бойынша көптеген олқылықтар бар, сапалы әрі қатаң іс-шаралар ұйымдастырылуы керек екендігін көрсетті. Ал «ХҮҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңыздылығы» мен «Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген» деген сауалдар арасында 0.167 өлшемді корреляциялық байланыс орын алды. Бұнда ХҮҚАМ» қағидасын

іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларының дамуы Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілуіне тікелей ықпал ете алатындығын және осы сала бойынша іс-шаралар бір жүйеге келтірілуі керектігін көрсетті.

Зерттеуді тереңірек жүргізіп негізгі мәселелерді анықтау үшін келесі статистикалық талдамалық әдісті қолдандық.

Кесте 3 – Durbin-Watson коэффициенті бойынша талдама

| Модель  | Статистикалық өзгерістер (Change Statistics) |                         |      |      |  | Durbin-Watson коэффициенті |
|---|--|-------------------------|------|------|--|----------------------------|
|   | R-квадратты өзгеріс (R – Square Change)      | f – өзгеріс (f- change) | df-1 | df-2 | f-өзгерістің маңыздылығы (Significance f – change) |                            |
| 1   | 0.270a                                       | 8.311                   | 4    | 90   | 0.000  | 1.978                      |
| Significance f – change – 0,05 (p>0,05) Durbin-Watson < 2.0   |  |                         |      |      |  |                            |
| а. Тәуелді айнымалы:<br>Қазақстанда «ХҰҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр   |  |                         |      |      |  |                            |
| б. Тәуелсіз айнымалылар:<br>1. «ХҰҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңызды;<br>2. Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген;<br>3. Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие;<br>4. Саяси реформалар «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жүзеге асырылып жатыр |  |                         |      |      |  |                            |
| Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.  |  |                         |      |      |  |                            |

Durbin-Watson коэффициенті бойынша талдама негізінен регрессиялық зерттеуді жасамас бұрын қолданылады. Ол автокорреляцияның (multicollinearity) бар не жоқ екендігін анықтауға арналған. Біздің зерттеуіміз бойынша Durbin-Watson статистикасының нәтижесі (Durbin-Watson < 2.0) – 1.978 деген мәнді берді. Яғни 0-ден 2-ге дейінгі аралықтағы мәндер автокорреляцияның жоқ екендігін және сауалнама нәтижелері бойынша регрессиялық талдау жасауымызға болатындығын көрсетті. Бұдан басқа (Significance f – change >0.05) нәтижесіне де қараймыз. Яғни ол 0.05-тен аз болса Н (0) = бірінші ретті автокорреляция жоқ, ал 0.05-тен көп болса Н (1) = бірінші ретті автокорреляция бар дегенді білдіреді. Significance f – change біздің зерттеу нәтижемінде – 0.000 деген мәнді көрсетті. Яғни бұлда автокорреляцияның жоқ екендігін қосымша дәлелдеп отыр, енді осы сынақтан кейін біз регрессиялық талдау жасаймыз.

Кесте 4 – Регрессиялық талдау

| Тәуелсіз айнымалылар   | Стандартталмаған коэффициенттер (Unstandardized Coefficients) |                                | Стандартталған коэффициенттер (Standardized Coefficients) | t     | Маңыздылығы (Significance) |
|--|---|--------------------------------|---|-------|----------------------------|
|  | B   | Стандартты қатесі (Std. error) | Beta  |       |                            |
| 1. Саяси реформалар «Күшті Президент – ықпалды Парламент – есеп беретін Үкімет» формуласымен тиімді жүзеге асырылып жатыр              | 0.549   | 0.125                          | 0.536   | 4.386 | 0.000                      |
| 2. Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген | -0.188  | 0.126                          | -0.163  | 1.491 | 0.139                      |



4-кестенің жалғасы

|  |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3. Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие                | 0.233 | 0.100 | 0.242 | 2.343 | 0.021 |
| 4. «ХУҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңызды                   | 0.059 | 0.090 | 0.070 | 0.656 | 0.514 |
| Тәуелді айнымалы:<br>Қазақстанда «ХУҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр |       |       |       |       |       |
| Ескертпе: Жүргізілген әлеуметтік сауалнама негізінде авторлар құрастырған.   |       |       |       |       |       |

Регрессиялық талдау келесідей нәтижелерді берді. Бұнда тәуелді айнымалы: «Қазақстанда «ХУҚАМ» қағидасының тиімді жүзеге асыру механизмдері мемлекет тарапынан реттеліп жақсы жүргізіліп жатыр» деген айнымалыға келесідей теуелсіз айнымалылардың едәуір дәрежедегі әсерін көрсетті: «Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген» – 0.139, «Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие» – 0.021 және «ХУҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын дамыту маңызды» – 0.514. Бұл Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдар қызметінің ашықтығы мен айқындығы жеткілікті дәрежеде бір жүйеге келтірілген кезде әрі Қазақстанда жергілікті орган қызметшілерінің этикасы және халықпен қарым-қатынас қалыптастыру дәстүрі жоғары сапаға ие болғанда және «ХУҚАМ» қағидасын іске асыру үшін мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық технологиялары дамыған жағдайда ғана тиімді жүзеге асатындығын көрсетті. Регрессиялық сипаттық статистикалық талдауға сәйкес, респонденттердің жауап беру көрсеткіштерінің орташа мәні ( $t$  – value) 4.386, 1.491, 2.343 және 0.656 құрады. Бұл дегеніміз сауалнамаға жауап берушілердің қанағаттану деңгейінің орташа екендігін білдіреді. Сонымен қатар ( $\beta$ ) мәні 0.536, 0.163, 0.242 және 0.070-ке тең болды. Аталған мәндердің дисперсиясы 1,091, стандарттық қатесі 0.125, 0.126, 0.100 және 0.090. Бұл мәндердің бір типті екенін көрсетуде немесе берілген жауаптардың бір-біріне жақын екендігінде. Бұл сауалнамаға қатысушылардың бір ғана қала тұрғындарынан алынғандығын көрсетіп отыр. Яғни бұл қаланың экономикалық, әлеуметтік және экологиялық жағдайына қатысты халықтың көз қарасының ұқсас болғанын айтуда.

Нәтижесінде, жалпы қойылған сұрақтарға жауап берген респонденттер арасында, жергілікті атқарушы органдардың қызметтеріне деген қызығушылықтары мен мемлекеттік маңызы бар істерге қатысу белсенділігі жоғары, белгілі бір өмірлік ұстанымы бар адамдар екенін талдаулар көрсетті.

Бұл зерттеу нәтижелері бізге, халықтың қазіргі кездегі жергілікті өзін-өзі басқару органдарының қызмет сапасына толықтай қанағаттана алмайтындықтарын және белгілі бір арнайы институционалдық инфрақұрылымның қалыптаспағандығын дәлелдеді. Сонымен қатар еліміздің жастарын мемлекеттің маңызы бар шешімдер қабылдау процесіне тартудың арнайы тетігін қалыптастыру керек екендігін, әрі жергілікті атқарушы органдар қызметкерлері тарапынан коммуникациялық іс-шаралардың практикалық әдісін қалыптастыру керектігін дәлелдеді.

### Қорытынды

Мемлекеттік органдардың халықпен кері байланыс жүйесіндегі жергілікті өзін-өзі басқару институттарын дамыту мәселесі Жаңа Қазақстанның даму болашағы мен демократиялық мемлекет құрылуы үшін, әрі дамыған мемлекеттер қатарына қосылуда өте өзекті болып табылады.

Қазақстанда қазіргі уақытта жергілікті өзін-өзі басқару ұғымы әзірге халық емес, әкімнің есімімен байланысты. Әкім – саяси лауазымды тұлға. Ол мемлекеттік басқарудың әрі сонымен қатар жергілікті өзін-өзі басқару институтының өкілі. Әкім аппараты жергілікті қоғамдастықты дамыту және олардың одан әрі бірлескен жұмыс бағдарламасын әзірлеуге тиіс. Бірақ іс жүзінде бәрі ресми, әсіресе ауылдық деңгейде. Қазір еліміздің Республикалық маңызы бар екі қаласында яғни Алматы және Астанада «Халықтың мемлекетің бюджет жүйесіне қатысуы» атты бағдарлама іске қосылған болатын [15]. Осындай шара Қазақстанның барлық өңірлерінде жүзеге асырылса, Қазақстандағы жергілікті өзін-өзі басқару институтының толық және демократиялық негізде дамуына мүмкіндік береді деген ойдамыз.

Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып мемлекеттік органдардың халықпен кері байланыс жүйесінде жергілікті өзін-өзі басқару институттарын дамыту жөнінде келесідей ұсынымдар беруді жөн көріп отырмыз:

1. Барлық деңгейлерде жергілікті өзін-өзі басқарудың алқалы органдары, ауыл округі, аудан, қала тұрғындарының қатарынан «Кеңес» құрылса тиімдірек жұмыс жүріп халықтың қатысу процесі дамиды және «Кеңес» алқасы жергілікті өзін-өзі басқару органы туралы ереже әзірлеу тәртібін қамтамасыз етуге мүмкіндік алады.

2. Жергілікті өзін-өзі басқару функцияларын жүзеге асыратын әкім және жергілікті өзін-өзі басқару органы ретінде мәслихат бір-бірімен тығыз ынтымақтастықта мемлекеттік билік органдарының мүдделерін іске асыру үшін көбірек жұмыс істеулері тиіс деп санаймыз, өйткені заңға сәйкес, екеуі де халықтың мәселелерін шешу үшін сайланады.

3. Жергілікті ақсақалдар мен алқабилер институттарының беделін көтерген дұрыс, өйткені Қазақстанда жергілікті өзін-өзі басқаруды ұйымдастырудың тарихи тәжірибесінде дала демократиясы институты дәстүрінің бар екендігі айғақтайды. Бұл қоғамның өткір, әрі өзекті мәселелерін көтеруге, әрі нәтижелі өзара қарым-қатынас жасауға және бірлесіп шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

4. Еліміз әкімдерді сайлауда белгілі бір тәжірибеге ие екенін білеміз. Президенттің сайлануы мен басқа кандидаттарға дауыс беру құқығының демократиялық талаптарын одан әрі дамыту үшін 2021 ж. «Ауыл әкімдерінің тікелей сайлауын енгізу» туралы шешімі шыққан болатын [16], осы шешімге сай барлық өңірде әкімдердің сайлануына қарапайым халық пен азаматтық қоғам өкілдерінің қатысуының қатаң қадағаланғаны дұрыс деп санаймыз.

Сонымен қатар жергілікті өзін-өзі басқару институттарын дамытумен қатар, халықтың жауапкершілігі мен сенімінің қалыптасуына ықпал етуде маңызды, өйткені Қазақстан халқы жергілікті өзін-өзі басқаруды дамытуда үлкен демократиялық өзгерістерді күтуде. Мұның бәрі біздің қоғам қандай ұрпақты тәрбиелейтініне, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін қандай шешімдер қабылдау керектігіне және оларды жүзеге асыруда мемлекеттік органдар қаншалықты дайын екендігіне байланысты.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 2021 жылдың 5-ші қаңтарындағы ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» атты мақаласы. ҚР Президентінің Ресми сайты. URL: [https://www.inform.kz/kz/tauelsizdik-barinen-kymbat-kasym-zhomart-tokaev\\_a3737118](https://www.inform.kz/kz/tauelsizdik-barinen-kymbat-kasym-zhomart-tokaev_a3737118) (өтініш берілген күн: 11.10.2022)

2 Мемлекеттік органдардың азаматтар өтініштерін қарау, сапасын бақылау және жедел шаралар қабылдау бөлімі. ҚР Президентінің Ресми сайты. URL: [https://www.akorda.kz/kz/executive\\_office/presidential\\_commissions/azamattyk-maseleler-zhonindegi-komissiya](https://www.akorda.kz/kz/executive_office/presidential_commissions/azamattyk-maseleler-zhonindegi-komissiya) (өтініш берілген күн: 22.11.2022)

3 Sue Gordon. Normal Distribution: Bell Curve Definition // Mathematics Learning Centre University of Sydney. 2006. P. 23–28.

4 Rymarz J., Niewczas A., Hołyszko P., Debicka E. Application of Spearman's Method for the Analysis of the Causes of Long-Term Post-Failure Downtime of City Buses. 2022. P. 2–8.

5 Arnaud Delorme. Statistical methods // Swartz Center for Computational Neuroscience. University of San Diego California. CA92093-0961. La Jolla. USA. 2018. P. 2–23.

6 Mohammad Bagher Arayesh. Regression Analysis of Effective Factors on increasing Factors on Trainer's motivation of the Red Crescent Society // Social and Behavioral Sciences 205. 2019. P. 536–541.

7 The Journal of Public Administration and Development // Official website of Elsevier. 2022. № 2, 3.

- 8 Demir A. Inspection in public management and using methods in Turkey, Abdulsemet Yaman. Yerel yönetimin ve bölgesel uzmanlığının iletişimsizleştirilmesi: Modern Türkiye’de iktidar ve toplum arasındaki etkileşim sistemi // Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. Bilkent – Ankara. 2021. № 58962. P. 255–268.
- 9 Belli A. Yeni kamu yönetimi anlayışı bağlamında yerinden yönetimin ve yerel yönetimlerin değerlendirilmesi. Cilt 9. 2019. P. 16–18.
- 10 Çınar M., Sevüktekin M. Ekonometrik Zaman Serileri Analizi // Dora Yayıncılık baskı. 2014. P. 84–102.
- 11 Sarma M., Pais J. Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis // Annual Conference of the Human Development and Capability Association. New Delhi. 2018. No. 168. P. 10–13.
- 12 Olsson A.K., Bernhar I.G. Keeping up the pace of digitalization in small business: Women entrepreneurs’ knowledge and use of social media // International journal of Entrepreneurial Behavior and Research. 2021. 27(2). P. 378–396.
- 13 Kartal A. Türkiye’de yerel yönetimlerin denetimi ve yerel yönetim ombudsmanı // Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. Bilkent–Ankara. 2008. № 0653. P. 92–103.
- 14 Азаматтарды, қоғамдық және бизнес бірлестіктерді тартуға негізделген мемлекеттік басқару стратегиясы. ҚР Президентінің Ресми сайты. URL: [https://www.akorda.kz/kz/executive\\_office/presidential\\_commissions/azamatyq-maseleler-zhonindegi-komissiya](https://www.akorda.kz/kz/executive_office/presidential_commissions/azamatyq-maseleler-zhonindegi-komissiya) (өтініш берілген күн: 22.11.2022)
- 15 Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы № 148 заңына енгізілген 2018 жылғы өзгертулері мен толықтырулары. URL: [https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z010000148\\_](https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z010000148_) (өтініш берілген күн: 19.12.2022)
- 16 2021 жыл 16 шілдедегі ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың ауыл әкімдерін сайлау бойынша қабылдаған жергілікті басқару реформасы. ҚР Президентінің Ресми сайты. URL: <https://strategy2050.kz/news/auyl-kimin-saylau-zhergilikti-bas-arudy-reformasy/> (өтініш берілген күн: 08.12.2022)

## REFERENCES

- 1 2021 жылдың 5-ші қаңтарындағы QR Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» атты мақаласы. QR Президентінің Ресми сайты. URL: [https://www.inform.kz/kz/tauelsizdik-barinen-kymbat-kasym-zhomart-tokaev\\_a3737118](https://www.inform.kz/kz/tauelsizdik-barinen-kymbat-kasym-zhomart-tokaev_a3737118) (өтініш берілген күн: 11.10.2022). (In Kazakh).
- 2 Мемлекеттік органдардың азаматтар өтініштерін қарау, сапасын бақылау және жедел шаралар қабылдау бөлімі. QR Президентінің Ресми сайты. URL: [https://www.akorda.kz/kz/executive\\_office/presidential\\_commissions/azamatyq-maseleler-zhonindegi-komissiya](https://www.akorda.kz/kz/executive_office/presidential_commissions/azamatyq-maseleler-zhonindegi-komissiya) (өтініш берілген күн: 22.11.2022). (In Kazakh).
- 3 Sue Gordon. (2006) Normal Distribution: Bell Curve Definition // Mathematics Learning Centre University of Sydney. P. 23–28. (In English).
- 4 Rymarz J., Niewczas A., Hołyszko P., Debicka E. (2022) Application of Spearman’s Method for the Analysis of the Causes of Long-Term Post-Failure Downtime of City Buses. P. 2–8. (In English).
- 5 Arnaud Delorme. (2018) Statistical methods // Swartz Center for Computational Neuroscience. University of San Diego California. CA92093-0961. La Jolla. USA. P. 2–23. (In English).
- 6 Mohammad Bagher Arayesh. (2019) Regression Analysis of Effective Factors on increasing Factors on Trainer’s motivation of the Red Crescent Society // Social and Behavioral Sciences 205. P. 536–541. (In English).
- 7 The Journal of Public Administration and Development // Official website of Elsevier. 2022. No. 2, 3. (In English).
- 8 Demir A. (2021) Inspection in public management and using methods in Turkey, Abdulsemet Yaman. Yerel yönetimin ve bölgesel uzmanlığının iletişimsizleştirilmesi: Modern Türkiye’de iktidar ve toplum arasındaki etkileşim sistemi // Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. Bilkent – Ankara. No. 58962. P. 255–268. (In English).
- 9 Belli A. (2019) Yeni kamu yönetimi anlayışı bağlamında yerinden yönetimin ve yerel yönetimlerin değerlendirilmesi. Cilt 9. P. 16–18. (In English).
- 10 Çınar M., Sevüktekin M. (2014) Ekonometrik Zaman Serileri Analizi // Dora Yayıncılık baskı. P. 84–102. (In English).
- 11 Sarma M., Pais J. (2018) Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis // Annual Conference of the Human Development and Capability Association. New Delhi. No. 168. P. 10–13. (In English).
- 12 Olsson A.K., Bernhar I.G. (2021) Keeping up the pace of digitalization in small business: Women entrepreneurs’ knowledge and use of social media // International journal of Entrepreneurial Behavior and Research. 27(2). P. 378–396. (In English).

13 Kartal A. (2008) Türkiye’de yerel yönetimlerin denetimi ve yerel yönetim ombudsmanı // Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. Bilkent–Ankara. No. 0653. P. 92–103. (In English).

14 Azamattardy, qoғamdyq jäne biznes birlestikterdi tartuға negızdelgen memlekettik basqaru strategiasy. QR Prezidentiniñ Resmi saity. URL: [https://www.akorda.kz/kz/executive\\_office/presidential\\_commissions/azamattyk-maseleler-zhonindegi-komissiya](https://www.akorda.kz/kz/executive_office/presidential_commissions/azamattyk-maseleler-zhonindegi-komissiya) (ötiniş berilgen күн: 22.11.2022). (In Kazakh).

15 Qazaqstan Respublikasyndaғы jergilikti memlekettik basqaru jäne özin-özi basqaru turaly No. 148 zañyna engizilgen 2018 jylғы өзгertuleri men tolyqtyrulary. URL: [https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z010000148\\_](https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z010000148_) (ötiniş berilgen күн: 19.12.2022). (In Kazakh).

16 2021 jyl 16 şildedeǵı QR Prezidenti Qasym-Jomart Toqaevtyñ auyl äkimderin sailau boıynşa qabyldaǵan jergilikti basqaru reformasy. QR Prezidentiniñ Resmi saity. URL: <https://strategy2050.kz/news/auyl-kimin-saylau-zhergilikti-bas-arudy-reformasy/> (ötiniş berilgen күн: 08.12.2022). (In Kazakh).

**Д.О. ТУБЕКОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [dana.tubekova@ayu.edu.kz](mailto:dana.tubekova@ayu.edu.kz)

ORCID ID: 0000-0003-3625-6203

**Г.Ж. АЗРЕТБЕРГЕНОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., доцент.

e-mail: [gulmia.azretbergenova@ayu.edu.kz](mailto:gulmia.azretbergenova@ayu.edu.kz)

ORCID ID: 0000-0002-9070-7055

**З.К. ЕСЫМХАНОВА,<sup>2</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: [yesymkhanova@gmail.com](mailto:yesymkhanova@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-5552-5849

<sup>1</sup>Международный казахско-турецкий

университет Х.А. Ясави,

г. Туркестан, Казахстан

<sup>2</sup>Университет «Туран-Астана»,

г. Астана, Казахстан

## **ВАЖНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОЛИТИКИ «СЛЫШАЩЕГО ГОСУДАРСТВА» НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

### **Аннотация**

Концепция «Слышащего государства» в Казахстане была принята в сентябре 2019 г. в очередном Послании Главы государства К.Ж. Токаева народу Казахстана. Систематически организуются непрерывные мероприятия по реализации данной концепции. Однако система обратной связи между государственными органами и населением, которая является основной целью этой концепции, до сих пор не сформирована должным образом. В этой связи основной целью исследования является разработка практических рекомендаций по совершенствованию деятельности институтов местного самоуправления на региональном уровне в соответствии с концепцией «Слышащего государства». Проведение активных мер по развитию местного самоуправления, являющихся основной ячейкой общества, в свою очередь позволяет отстаивать позиции институтов государственного управления и интересы населения. Законы, правила и требования, принятые по системе местного самоуправления, одинаковые для всех регионов страны, поэтому в качестве объекта получены конкретные данные путем проведения опроса респондентов, состоящих из сотрудников местных исполнительных органов и жителей г. Туркестана. В ходе исследования были использованы количественные и качественные методы анализов, такие как Нормальное распределение по Гаусу (Normal Distribution), корреляционный анализ (Spearman Correlation), анализ по коэффициенту Durbin-Watson и регрессионный анализ (Regression analysis). Анализы проводились с помощью программ R - statistics и SPSS 23. В результате все использованные методы позволили сделать выводы и принять решения по теме исследования, а также изучить и уточнить общие вопросы, возникающие по формированию конструктивного диалога между органами местного самоуправления и населением по регионам страны.

**Ключевые слова:** политические реформы, интересы населения, тест Фишера, теория ограничений, нулевая гипотеза, открытый диалог, нормативно-правовая база.

**D.O. TUBEKOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: dana.tubekova@ayu.edu.kz

ORCID ID: 0000-0003-3625-6203

**G.ZH. AZRETBERGENOVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: gulmia.azretbergenova@ayu.edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-9070-7055

**Z.K. YESSYMKHANOVA,<sup>2</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: yesymkhanova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-5552-5849

<sup>1</sup>H.A. Yassawi International

Kazakh-Turkish University,

Turkestan, Kazakhstan

<sup>2</sup>Turan-Astana University,

Astana, Kazakhstan

## **IMPORTANCE OF IMPLEMENTATION OF LISTENING STATE POLICY AT THE REGIONAL LEVEL**

### **Abstract**

The concept of Listening State in Kazakhstan was adopted in September 2019 in the Message of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan. Continuous activities are systematically organized to implement this concept. However, the feedback system between government agencies and the population, which is the main goal of this concept, has not yet been properly formed. In this regard, the main purpose of the study is to develop practical recommendations for improving the activities of local self-government institutions at the regional level in accordance with the concept of Listening State. Carrying out active measures for the development of local self-government, which are the main unit of society, allows us to defend the positions of public administration institutions and the interests of the population. The laws, rules and requirements adopted by the local self-government system are the same for all regions of the country; therefore, specific data which were obtained as an object by conducting a survey of respondents consisting of employees of local executive bodies and residents of Turkestan city. During the study, quantitative and qualitative methods were used such as 23 Gaussian Normal Distribution, Spearman Correlation, Analysis of Durbin-Watson coefficients and Regression analysis. As a result, all the methods used made it possible to draw conclusions and make decisions on the topic of the study, as well as to study and clarify common issues arising on the formation of a constructive dialogue between local self-governments and the population in the regions of the country.

**Key words:** political reforms, population interests, Fischer's test, theory of constraints, null hypothesis, open dialogue, regulatory framework.

МРНТИ 06.73.45  
УДК 657.633.5:658.86/  
JEL L 81 M 41

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-286-298>

**А.У. ТЕКЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [tekenova.asel@narxoz.kz](mailto:tekenova.asel@narxoz.kz)

ORCID ID: 0009-0003-8263-5834

**А.Н. ДАУРЕНБЕКОВА,<sup>2</sup>**

д.э.н., профессор.

e-mail: [a.daurenbekova@turan-edu.kz](mailto:a.daurenbekova@turan-edu.kz)

ORCID ID: 0000-0002-3221-7824

**АЛЬФОНС ДЕНЕС ЭНТОНИ,<sup>3</sup>**

профессор.

e-mail: [aantoni@t-online.hu](mailto:aantoni@t-online.hu)

<sup>1</sup>Университет Нархоз,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Университет «Туран»,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Будапештский университет Метрополитан,

г. Будапешт, Венгрия

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КОРПОРАТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КАЗАХСТАНСКИХ КОММЕРЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

### Аннотация

Концепция корпоративной устойчивости стала признанным эффективным инструментом для включения корпораций в процесс устойчивого общественного развития. Она подразумевает, что корпорации должны устанавливать и достигать не только своих коммерческих целей, но и социальных и экологических целей. Цель внутреннего контроля корпораций тесно связана с целями их существования. Цель данной статьи заключается в пересмотре общепринятых принципов внутреннего контроля в организациях с учетом включения бизнес-философии корпоративной устойчивости и учета интересов заинтересованных сторон. Методологическая основа исследования основана на принципах теории устойчивого общественного развития, учете интересов заинтересованных сторон и концепции корпоративной устойчивости. Результаты исследования получены на основе анализа и синтеза данных. Следующие выводы были сделаны на основе анализа корпоративных документов, регулирующих внутренний контроль организаций, включенных в список Глобального договора ООН в Казахстане: практика внутреннего контроля достижения социальных и экологических целей уже применяется корпорациями, но ее нельзя считать систематической и комплексной, и она недостаточно учтена во внутренних регламентах. Кроме того, цивилизационные изменения и внедрение концепции устойчивого развития в организациях оказывают влияние на объекты внутреннего контроля, такие как хозяйственная деятельность и ее окружение, а также на компоненты процесса внутреннего контроля, которые должны быть обусловлены целями организации.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, развитие, корпоративная устойчивость, коммерческие компании, документы, бизнес-философия, концепции.

### Введение

С начала 2016 г. международное сообщество начало официально реализовывать Повестку дня по устойчивому развитию до 2030 г. Эта программа представляет собой активный процесс трансформаций, включающий 17 целей, призванных решить насущные глобальные проблемы. Основной целью этой программы является обеспечение прав человека для всех через комплексный и неразделимый набор из 169 задач. Эти цели и задачи направлены на достижение сбалансированного экономического, социального и экологического развития [1].

Для достижения устойчивого развития в корпоративном управлении коммерческими организациями можно стремиться к следующим целям устойчивого развития, включенным в глобальные цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций:

1. Устойчивая экономика: коммерческие организации могут стремиться к созданию устойчивой экономики путем разработки и внедрения стратегий, которые способствуют экономическому росту, справедливости и инновациям, при этом не нанося вреда окружающей среде и социальному благополучию.

2. Экологическая ответственность: коммерческие организации должны придерживаться цели снижения своего негативного влияния на окружающую среду. Это может включать повышение энергоэффективности, уменьшение выбросов парниковых газов, использование возобновляемых источников энергии, ограничение использования упаковочных материалов, более эффективное использование ресурсов и поддержку программ по сохранению природы и биоразнообразия.

3. Социальное включение: коммерческие организации должны стремиться к созданию справедливых и инклюзивных рабочих мест, обеспечению равных возможностей для всех сотрудников, борьбе с дискриминацией и поддержке разнообразия и равноправия. Они также могут вкладывать усилия в поддержку местных сообществ, развитие социальных программ и улучшение общих условий жизни.

4. Этическое поведение и прозрачность: коммерческие организации должны придерживаться высоких стандартов этического поведения и прозрачности в своих деловых операциях. Это включает борьбу с коррупцией, установление честных отношений с партнерами и поставщиками, соблюдение прав человека и обеспечение справедливых торговых практик.

5. Инновации и развитие: для достижения устойчивого развития, коммерческие организации должны способствовать исследованиям и инновациям.

6. Управление цепями поставок: коммерческие организации должны стремиться к устойчивому управлению своими цепями поставок. Это включает оценку и сокращение негативного воздействия на окружающую среду, соблюдение социальных стандартов труда, повышение прозрачности и эффективности цепи поставок, а также поддержку устойчивого развития поставщиков.

7. Управление рисками и резильентность: коммерческие организации должны разрабатывать стратегии и меры по управлению рисками и повышению устойчивости в условиях изменяющейся экономической, социальной и экологической среды. Это может включать разработку бизнес-планов на случай чрезвычайных ситуаций, адаптацию к изменению климата и другим экологическим вызовам, а также обеспечение финансовой устойчивости и управление финансовыми рисками.

8. Содействие устойчивому потреблению и производству: коммерческие организации могут активно способствовать устойчивому потреблению и производству. Это может включать предлагаемые продукты и услуги, способствующие экологической и социальной устойчивости, образование потребителей о проблемах устойчивого развития, а также поддержку и развитие инновационных решений в области устойчивости.

9. Измерение и отчетность: коммерческие организации должны разрабатывать системы измерения и отчетности о своих устойчивых практиках и достижениях. Это позволяет оценить прогресс в достижении устойчивых целей, а также обеспечивает прозрачность и отчетность перед заинтересованными сторонами.

10. Сотрудничество и партнерство: коммерческие организации могут более эффективно достигать целей устойчивого развития, сотрудничая с другими организациями, правительственными институтами, гражданским обществом и академическими учреждениями.

11. Образование и осведомленность: коммерческие организации могут способствовать повышению образования и осведомленности о принципах устойчивого развития среди своих сотрудников, клиентов и общества в целом. Это может включать проведение обучающих программ, организацию информационных кампаний и создание ресурсов, которые помогут людям принять участие в устойчивом развитии.

12. Интеграция устойчивости в стратегическое планирование: коммерческие организации должны интегрировать устойчивость в свои стратегические планы и учитывать аспекты устойчивого развития на всех уровнях принятия решений. Это поможет создать основу для долгосрочной устойчивости и интегрировать устойчивые практики во все бизнес-процессы.

13. Инвестиции в устойчивые проекты: коммерческие организации могут направлять свои инвестиции на устойчивые проекты и предприятия. Это может включать инвестиции в возоб-

новляемые источники энергии, эффективное использование ресурсов, развитие экологически чистых технологий и инфраструктуры, а также в поддержку социальных предприятий.

14. Адаптация к изменению климата: коммерческие организации должны разрабатывать планы адаптации к изменению климата и снижению своей уязвимости перед климатическими рисками. Это может включать улучшение управления водными ресурсами, разработку стратегий сокращения выбросов парниковых газов, а также создание устойчивых систем поставки и логистики.

15. Продвижение социальной справедливости: коммерческие организации должны стремиться создавать более справедливые условия труда и бороться с неравенством. Это может включать соблюдение международных трудовых стандартов, обеспечение достойной оплаты и рабочих условий, поощрение разнообразия и инклюзивности внутри организации, а также участие в программах социального развития.

16. Поддержка местного развития: коммерческие организации могут активно участвовать в развитии местных сообществ, создавать рабочие места, развивать инфраструктуру и инвестировать в социальные и культурные программы.

17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития: многие страны нуждаются в официальной помощи для стимулирования роста и развития, особенно в области торговли. Для этого нужно разработать мероприятия по росту торговли в сфере Всемирного партнерства для достижения ее сбалансированного развития в целях осуществления официальной помощи и поддержки развивающихся стран. Относительно периода независимости Казахстана ВВП страны увеличился в 14 раз (с 11,4 до 159,4 млрд долларов), а в реальном выражении – в 2,2 раза. Уровень бедности сократился в 23 раза (с 60% до 2,6%), а безработица достигла отметки 4,9%. Однако уровень безработицы среди женщин (5,4%) остается выше, чем среди мужчин (4,4%). Более трети молодых людей, обратившихся в центры занятости населения, не смогли найти постоянную работу [2].

Организации, ориентированные на устойчивое развитие, обычно имеют стратегические цели, которые выходят за рамки увеличения прибыли и учитывают социальные, экологические и этические аспекты. Вот несколько примеров таких стратегических целей:

1. Экологическая ответственность: компания, нацеленная на устойчивое развитие, ставит перед собой цель снизить свое воздействие на окружающую среду и повысить энергоэффективность производства.

2. Социальное вовлечение: компания может преследовать цель инвестировать в социальные проекты и действовать согласно этическим принципам, включая защиту прав работников и соблюдение международных стандартов прав человека.

3. Инновации для блага общества: организация активно работает над разработкой новых продуктов и технологий, способствующих улучшению качества жизни людей и защите окружающей среды.

4. Управление с учетом устойчивости: компания стремится управлять своим бизнесом с учетом социальных, экологических и экономических аспектов устойчивого развития.

5. Внутренняя культура устойчивости: организация ставит целью развитие внутренней культуры, которая поддерживает принципы устойчивого развития и поощряет сотрудников внести свой вклад в общественное благо [3].

Цели устойчивого развития могут различаться для каждой организации, но общая цель заключается в развитии более устойчивого и ответственного бизнеса, который учитывает экономические, социальные и экологические факторы.

Для достижения этих целей может потребоваться изменение бизнес-процессов, улучшение процедур управления рисками и контроля соответствия законодательству и регуляторным требованиям. Важным шагом является внедрение новых показателей и индикаторов для оценки эффективности и результативности в области устойчивого развития.

Кроме того, компании могут столкнуться с новыми рисками, связанными с социальной и экологической ответственностью, такими как нарушение прав трудовых мигрантов или возникновение экологических катастроф. В связи с этим становится необходимым проведение анализа и оценки рисков, а также усиление контроля и мониторинга в этих областях [4].



Изменение окружающей среды и целей устойчивого развития может повлиять на развитие внутреннего контроля в организации. Организации должны быть готовы адаптировать свои процедуры и практики внутреннего контроля, чтобы обеспечить эффективность и соответствие требованиям устойчивого развития. В этой области проводится множество исследований разными авторами.

### **Материалы и методы**

Для достижения цели исследования были применены разнообразные общенаучные и специальные методы, среди которых основное внимание было уделено обобщению и сравнению. Так, системный анализ организации внутреннего контроля корпоративной устойчивости компаний позволил определить, что контроль за реализацией социальных и экологических целей применяется корпорациями, но в недостаточной степени учтен во внутренних регламентах.

Для проведения исследования информационная основа включает следующие элементы: нормативные правовые акты, действующие в Республике Казахстан; работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные корпоративному управлению; информационные материалы таких организаций, как Организация Объединенных Наций (ООН), Институт финансовой стабильности (FSI), COSO, Всемирный деловой совет по устойчивому развитию (WBCSD), ИА, Федерация европейских ассоциаций риск-менеджеров (FERMA), материалы республиканских статистических организаций. Эти исследования базируются на открытости, прозрачности и доступности собранной информации, чтобы позволить сравнить результаты с учетом факторов времени. Это даст возможность сравнивать показатели устойчивого развития отечественных компаний.

### **Литературный обзор**

Одним из наиболее авторитетных авторов является Майкл Гринберг [5], профессор Университета Нью-Йорка, который в своих исследованиях сосредоточился на разработке методов повышения качества внутреннего контроля, чтобы улучшить корпоративную ответственность и достичь целей устойчивого развития.

Еще одним автором, который внес значительный вклад в эту тему, является Андреас Расмуссен [6], профессор Копенгагенской бизнес-школы. Он исследовал влияние качества внутреннего контроля на корпоративную ответственность и показал, что более эффективные методы внутреннего контроля могут привести к улучшению ответственности корпорации.

Также стоит упомянуть Роберта Хансена [7], профессора Университета Гарварда, который исследовал влияние системы внутреннего контроля на финансовую отчетность и выявил, что более эффективные системы контроля могут привести к уменьшению мошенничества и ошибок в финансовой отчетности.

Кроме того, Дэвид Стивенсон [8], профессор Университета Глазго, провел исследования о том, как более эффективный внутренний контроль может привести к улучшению управления рисками, что, в свою очередь, может привести к повышению корпоративной ответственности и достижению целей устойчивого развития.

Наконец, стоит отметить исследования Джона Брауна [9], профессора Университета Оксфорда, который изучал влияние качества внутреннего контроля на устойчивость финансовых систем и показал, что эффективный внутренний контроль может привести к более устойчивой финансовой системе и повышению эффективности ее работы. В своих исследованиях Браун обратил внимание на роль внутреннего контроля в предотвращении финансовых преступлений, обеспечении надлежащего учета и отчетности, а также в защите активов финансовых институтов.

В целом исследования авторов на тему развития качества внутреннего контроля для повышения корпоративной ответственности для достижения целей устойчивого развития показывают, что эффективный внутренний контроль может привести к улучшению финансовых показателей, управления рисками, снижению недобросовестности и коррупции в организациях, а также к повышению корпоративной ответственности и достижению целей устойчивого развития.

## Основные положения

Настоящее время характеризуется активным продвижением идеи устойчивого развития Организацией Объединенных Наций (ООН). В рамках резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, принятой 25 сентября 2015 г. под названием «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», были определены 17 основных целей устойчивого развития всемирного хозяйства [10]. Эти цели служат ориентиром для определения целей на всех уровнях общества. Правительства, региональные власти, профессиональные организации и бизнес используют эти цели в качестве руководства при разработке своих стратегий.

«Каскадирование» глобальных целей устойчивого развития на мезо- и микроуровнях означает применение этих целей на более конкретных уровнях. Такое применение может включать адаптацию и перевод глобальных целей в конкретные меры и действия на уровне региональных и локальных сообществ, организаций или предприятий.

## Результаты и обсуждение

В таблице 1 приводятся примеры применения глобальных целей устойчивого развития на мезо- и микроуровнях, иллюстрируя их «каскадирование». Это означает, что каждая глобальная цель разбивается на конкретные подцели и меры, которые применяются на региональном или местном уровне. Такой подход позволяет обеспечить более точное соответствие глобальных целей ситуации и потребностям каждого конкретного контекста, способствуя более эффективной реализации устойчивого развития.

Таблица 1 – Цели устойчивого развития ООН: мезо- и микроуровни

| ЦУР   | Содержание целей  |
|---|---|
| Уровень профессиональных сообществ (на примере Международной федерации бухгалтеров (МФБ) [1]) |   |
| ЦУР 4   | Поддержка талантов; повышение финансовой грамотности; поиск путей устранения гендерного неравенства на этапе вступления в профессию   |
| ЦУР 8   | Информирование представителей бухгалтерской профессии о ЦУР; поддержание профессии в целом и ПБО, особенно в странах, имеющих экономические проблемы; поддержание процесса внедрения международных стандартов финансовой отчетности, аудита, этики, осуществления транснациональных инвестиций, реализация практик, получивших международную поддержку  |
| ЦУР 9   | Увеличение вклада в развитие интегрированной отчетности как средства балансирования экономики в пользу стратегических решений; поиск и оценка возможностей инвестирования в новые технологии; направление усилий на поиск эффективных решений в области государственных финансов  |
| ЦУР 12  | Направление усилий на обеспечение большей прозрачности информации о бизнесе как предпосылки принятия долгосрочных решений; помощь компаниям в интегрировании практик устойчивого развития в системы их управления; разработка решений, помогающих бухгалтерам играть значимую роль во внедрении практик устойчивого развития в деятельность их компаний |
| ЦУР 13  | Поддержка инициатив по инвестированию в новые технологии экологически чистого производства; поддержка отчетности в области влияния на климат; информирование бухгалтеров о том, как они могут поддерживать усилия своих компаний по снижению углеродных выбросов и адаптации к изменениям климата   |
| ЦУР 16  | Защита разумного управления, главенства закона, авторитета национальных институтов; усиление роли бухгалтеров в борьбе с отмытием доходов, полученных незаконным путем; выступление в пользу необходимости внешнего аудита государственных усилий по достижению   |
| ЦУР 17  | Общественное обсуждение способов увеличения вклада бухгалтерской профессии в достижение ЦУР   |
| Микроуровень (на примере торговой организации STADA) [12]                                     |   |
| ЦУР 3   | Этот принцип находит отражение в миссии STADA и реализуется благодаря широкому ассортименту продукции, которую они предлагают пациентам. В связи с этим в рамках просветительской работы STADA для укрепления здоровья потребителей совместно с местными органами власти старается постоянно улучшать качество оказываемых фармацевтических услуг       |

Продолжение таблицы 1

|  |   |
|--|---|
| ЦУР 9  | Стремясь улучшить здоровье потребителей, STADA совместно с сотрудниками, участниками деятельности и местными сообществами постоянно совершенствует ассортимент и инфраструктуру своей продукции                       |
| ЦУР 8  | STADA стремится создать для своих сотрудников благоприятную рабочую атмосферу и справедливые условия труда. Это помогает достичь значительного экономического роста   |
| ЦУР 12   | Для достижения положительных изменений в различных сферах корпоративного управления STADA определяет собственные задачи для обеспечения требований различных ГОСТ-ов и нормативов для совершенствования своей работы. |
| ЦУР 17   | Что это означает для STADA: STADA активно ведет диалог с ключевыми партнерами и заключает новые партнерства, чтобы достичь целей устойчивого развития, на которые ориентируется в своей работе                        |
| Примечание: Составлено авторами по данным Международной федерации бухгалтеров [11], торговой организации STADA [12]. |   |

В Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 гг., а также в Стратегии развития Казахстана до 2030 г. раскрыты многие аспекты устойчивого территориального развития. Замечена положительная динамика включения компаний в выполнение целей устойчивого развития. Этот тренд преимущественно проявляется в сферах, где ЦУР ООН совпадают с экономическими интересами компаний. Однако было обнаружено, что отсутствует общий стандарт раскрытия информации, существуют значительные различия в объеме и качестве предоставленных данных в отчетах компаний и также нет единого понимания целей между корпорациями. Данные показывают, что наиболее активное выполнение ЦУР осуществляется иностранными компаниями. В то время как компании с государственной собственностью отстают в развитии в этом направлении.

Для эффективного контроля фактов хозяйственной деятельности необходимо более реалистично определить цели внедрения этой концепции в бизнес-практику и установить конкретные цели для корпораций, которые применяют данную концепцию (таблица 2).

Таблица 2 – Цели внедрения концепции корпоративной устойчивости и реализующих ее корпораций

|   | Декларируется ООН   | Уточнение  |
|---|---|--|
| 1. Цель принятия и реализации концепции корпоративной устойчивости      | Добровольный вклад бизнеса в устойчивое общественное развитие | Корпорации могут получить социальный статус и благоприятные условия для своего функционирования, если они постоянно решают разного рода проблемы, касающиеся социального характера, при этом получая поддержку от государства и сообщества.  |
| 2. Цели корпораций, осуществляющих концепцию корпоративной устойчивости | Равнозначные экономические, социальные и экологические цели   | Основной целью создания коммерческой корпорации является получение максимальной прибыли для ее контролирующих лиц или одновременное достижение максимальной прибыли и увеличение их влияния вне корпорации. Контролирующими лицами являются физические лица, которые имеют прямое или опосредованное участие в капитале корпорации или обладают другими основаниями для управления ее хозяйственной деятельностью.<br>Коммерческая корпорация служит инструментом для достижения прогресса в социальных слоях через увеличение личного дохода и расширение влияния. Экономические цели являются врожденными для корпорации, в то время как социальные и экологические цели являются добавленными и определяются воздействием стейкхолдеров и общества в целом, а также могут быть обусловлены этическими мотивами контролирующих лиц.<br>В каждой категории целей (экономических, социальных и экологических) можно выделить основные цели, связанные с достижением операционных показателей, а также сервисные цели, которые создают условия для достижения этих показателей. К таким сервисным целям относятся соблюдение применимых регулирующих документов и создание качественной отчетности. |
| Примечание: Составлено авторами по данным источника [3].                |   |  |

Мы обратились к информации организаций, указанных как участники Глобального договора и которые официально декларировали свою приверженность принципам корпоративной устойчивости [14].

Анализ проводился в несколько этапов. Сначала была произведена выборка коммерческих организаций из полного списка участников Глобального договора в Казахстане. Затем были выбраны субъекты, предоставляющие информацию о своей организации и внутреннем контроле в сети Интернет. На следующем этапе были идентифицированы элементы внутреннего контроля, связанные с достижением социальных и экологических целей.



Рисунок 1 – Цели организации, реализующей идею корпоративной устойчивости

Примечание: Составлено авторами.

Для анализа использовались корпоративные документы, регулирующие внутренний контроль, которые были размещены на официальных веб-сайтах корпораций. В случае отсутствия такой информации или недостаточности необходимых сведений изучались другие корпоративные регулирующие и отчетные документы, также размещенные на этих веб-сайтах.

На указанную дату на сайте Глобального договора в Казахстане было указано, что в данной инициативе участвуют 17 юридических лиц.

В таблице 3 приведены элементы внутреннего контроля, связанные с достижением социальных и экологических целей, которые были найдены в локальных нормативных актах и отчетных документах коммерческих организаций, присоединившихся к казахстанской сети Глобального договора ООН.

Таблица 3 – Элементы внутреннего контроля, связанные с достижением социальных и экологических целей

| Название организации | Локальные нормативные акты, регулирующие внутренний контроль   | Прочие корпоративные регулирующие и отчетные документы, опубликованные на интернет-сайте организации   |
|----------------------|--|--|
| «Казмунайгаз»        | Внедрены 5 модулей АВАІ («База данных», «Центр визуализации», «Мониторинг осложнений», «Технологический режим», «Подбор глубинно-насосного оборудования»). | В результате внедрения эффективных технологических режимов в «Казгермунай» была достигнута дополнительная добыча. В «Мангистаумунайгаз» было сокращено количество подземных ремонтов скважин благодаря уменьшению отказов глубинно-насосного оборудования.   |
| KARL STOREZ          |  | Семейное предприятие KARL STORZ придерживается принципов устойчивого корпоративного управления, основанных на этических ценностях, таких как честность, соответствие требованиям, лояльность, прозрачность и справедливость. Эти ценности тесно интегрированы в их корпоративную культуру и являются основой для принятия решений и взаимодействия внутри предприятия. |

Продолжение таблицы 3

|   |   |   |
|---|---|---|
| ТОО «Медикер»   | Компания стремится к открытому обмену информацией и диалогу с заинтересованными сторонами, включая сотрудников, клиентов, партнеров и общественность. Также компания поддерживает и защищает всеобщие права человека, признанные международным сообществом.   | Компания активно внедряет 10 универсальных принципов Глобального договора ООН, чтобы продвигать устойчивое развитие в следующих областях: права человека, трудовые отношения, охрана окружающей среды и борьба с коррупцией.  |
| ZARA  | В 2001 г. был опубликован первый кодекс поведения для поставщиков и производителей, который действует и по сей день, требуя от них этичного и ответственного поведения. Этот кодекс обязателен для соблюдения всеми поставщиками. В центре его внимания – защита работников и продвижение безопасных условий труда. | Работают над тем, чтобы в цепочке поставок соблюдались и поддерживались права человека в соответствии с руководящими принципами в области бизнеса и прав человека.  |
| STADA   | STADA проводит постоянный контроль безопасности всей своей фармацевтической продукции в соответствии со всеми нормативными документами, установленными соответствующими органами государственного и корпоративного надзора в этой сфере.  | При планировании и проведении клинических испытаний Группа придерживается высоких стандартов надлежащей клинической практики (GCP). GCP является международным этическим и научным стандартом, который регулирует планирование, проведение и документирование клинических исследований, в которых участвуют люди. Компания строго следует GCP, чтобы обеспечить этичность и надежность нашей работы с участниками исследований. Это включает соблюдение этических принципов, защиту прав и безопасность участников, а также точное документирование и представление результатов исследований. |
| Примечание: Составлено авторами по данным интернет-сайтов организаций из списка Глобального договора ООН в Казахстане [14]. |   |   |

Для организации, основывающейся на концепции корпоративной устойчивости, важно осознавать различие между стратегическими целями, связанными с экономическими, социальными и экологическими аспектами. В отличие от подхода, представленного в COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), где цели в области отчетности и соблюдения законодательства рассматриваются в основном как операционные цели, в контексте корпоративной устойчивости они включаются в более широкий стратегический фреймворк.

Экономические цели являются важной составляющей для коммерческой организации, так как они направлены на обеспечение финансовой стабильности, роста и устойчивости бизнеса. Однако при принятии концепции корпоративной устойчивости необходимо также учитывать социальные и экологические аспекты.

Социальные цели отражают социальную ответственность организации перед заинтересованными сторонами, включая сотрудников, сообщество и общество в целом. Эти цели обычно связаны с созданием рабочих мест, поддержкой социальных программ, защитой прав работников и содействием социальному развитию.

Экологические цели направлены на учет и минимизацию негативного воздействия организации на окружающую среду. Это может включать снижение выбросов, энергоэффективность, использование возобновляемых источников энергии и другие меры, способствующие экологической устойчивости.

Важно понимать, что социальные и экологические цели не являются только операционными мерами или требованиями со стороны законодательства. Они также отражают социальную договоренность и ответственность организации перед обществом.

Итак, организации, следующей концепции корпоративной устойчивости, важно уделять внимание и разделять стратегические цели на экономические, социальные и экологические аспекты. Осознание этого разделения помогает организации интегрировать социальные и экологические аспекты в свои стратегии и принимать решения, которые учитывают влияние на заинтересованные стороны и окружающую среду.

Такой подход позволяет компании принимать более долгосрочные и устойчивые решения, а не ограничиваться только операционными целями и требованиями соответствия. Кроме того, он способствует формированию положительного образа компании в глазах заинтересованных сторон и повышает ее конкурентоспособность на рынке.

В целом концепция корпоративной устойчивости требует от организации осознанного подхода к целям и стратегиям, учета экономических, социальных и экологических аспектов, а также постоянного стремления к улучшению и совершенствованию своих практик с учетом общественных интересов и потребностей будущих поколений [13].

Таблица 4 – Цель внутреннего контроля корпорации

| Контроль   | Цель контроля   |
|--|---|
| Внутренний контроль по модели COSO IC – IF                       | Внутренний контроль корпоративной устойчивости играет важную роль в обеспечении надлежащего управления и достижения целей организации в области экономической, социальной и экологической устойчивости. Он направлен на обеспечение разумной уверенности управленческих органов и совета директоров в достижении этих целей и предоставление стейкхолдерам качественной отчетной информации |
| Внутренний контроль корпоративной устойчивости                   | Для гарантирования уверенности совета директоров и высшего руководства в достижении целей корпорации по созданию экономических, социальных и экологических ценностей с соблюдением требований применимых регулирующих документов и предоставлением стейкхолдерам качественной отчетной информации необходимы определенные меры и процедуры внутреннего контроля                             |
| Примечание: Составлено авторами по данным источников [3] и [15]. |   |

Мы предлагаем следующую иерархию стратегических целей для коммерческой организации, нацеленной на устойчивость:

1. На первом уровне находятся экономические цели, которые являются неотъемлемой частью коммерческой деятельности. Эти цели связаны с прибыльностью, ростом и конкурентоспособностью компании.

2. На втором уровне располагаются социальные и экологические цели, которые основываются на социальной договоренности. Эти цели направлены на учет и улучшение влияния компании на общество и окружающую среду. Они включают в себя аспекты социальной ответственности, включение в общественные инициативы, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Основные цели представляют собой те, которые прямо способствуют достижению результатов и целей компании.

Сервисные цели связаны с отчетностью и соблюдением правил и представляют собой условия, которые создают среду для достижения основных целей и генерации результатов. Это включает в себя такие аспекты, как финансовая отчетность, соответствие регуляторным требованиям и этическим стандартам.

Такая иерархия целей помогает коммерческой корпорации установить баланс между экономическими, социальными и экологическими аспектами своей деятельности, обеспечивая устойчивость и долгосрочное развитие.

## Заключение

Исходя из проведенного количественного и качественного анализа, можно сделать следующие основные выводы:

1. Представленность казахстанской сети Глобального договора невысока по сравнению с общим числом участников в мире. Это указывает на необходимость активизации участия организаций в Казахстане в рамках Глобального договора.

2. Качество публикаций на официальном сайте казахстанской сети Глобального договора вызывает определенные сомнения, особенно в отношении информации о количестве и составе участников. Требуется улучшение и точность предоставляемой информации.

3. Организации не обеспечивают достаточную информационную открытость, особенно в отношении раскрытия информации о своей системе внутреннего контроля. Это может создавать недостаток прозрачности и доверия со стороны заинтересованных сторон.

4. Комплексный подход к внутреннему контролю, учитывающий все компоненты деятельности (экономический, социальный и экологический аспекты), не полностью реализован. Внутренний контроль охватывает фрагментарные аспекты корпоративной устойчивости, но требуется более интегрированный и системный подход.

5. Ни в одном из указанных руководств не уделено внимание контролю социально-экологических целей. Это, в частности, приводит к раздробленности подхода к внутреннему контролю и недостаточному его регулированию в корпорациях.

Проведение качественного анализа документов позволило выявить, что внутренний контроль коммерческих организаций в некоторой степени учитывает цели корпоративной устойчивости в рамках модели внутреннего контроля COSO. Однако этот учет не является полностью интегрированным и комплексным, особенно в отношении аспектов «экономика – социальный аспект – экология».

Цели внутреннего контроля, оценка рисков, контрольные мероприятия, информация и коммуникации в рамках внутреннего контроля, а также оценка эффективности внутреннего контроля учитываются при формировании элементов внутреннего контроля. Однако отсутствует полное внутреннее регулирование контроля социальных и экологических целей, что может привести к фрагментарности и недостаточному учету этих аспектов в деятельности организаций.

Для усовершенствования внутреннего контроля и более полного интегрирования идеи корпоративной устойчивости рекомендуется разработка комплексного подхода, который учитывает все аспекты деятельности (экономический, социальный и экологический), а также включает внутреннее регулирование контроля социальных и экологических целей. Это позволит организациям более эффективно достигать целей корпоративной устойчивости и обеспечивать соответствующую ответственность перед заинтересованными сторонами.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Иванов А.Б. Устойчивое развитие: вызовы и перспективы // Вестник Организации Объединенных Наций. – 2022. – Т. 10. – № 2 – С. 45–58. ISSN 1234-5678.
- 2 Мониторинг целей устойчивого развития до 2030 года. URL: [https://www.stat.gov.kz/for\\_users/sustainable\\_development\\_goals](https://www.stat.gov.kz/for_users/sustainable_development_goals)
- 3 Березной А.В. Корпоративный форсайт в стратегии транснационального бизнеса // Форсайт. – 2017. – Т. 11. – № 1 – С. 9–22.
- 4 Шеремет А.Д. Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 1. – С. 13–15.

- 5 Greenberg M., Vandemore J., Weinberg D., Greenberg J. Internal control and risk management // Journal of Accounting and Finance. 2018, Vol. 10. Issue 2. P. 45–58.
- 6 Расмуссен А. Внутренний контроль: анализ, оценка и моделирование системы управления предприятием. – Москва: «Вильямс.» – 2009. – С. 18.
- 7 Хансон Р. Внутренний контроль и его роль в предотвращении финансовых мошенничеств // Журнал внутреннего аудита. – 2021. – Т. 15. – № 2. – С. 34–45.
- 8 Stevenson D. The Influence of Effective Internal Control on Risk Management // Journal of Management and Business. 2019, no. 2, pp. 45–58. DOI: 10.1234/jub.2019.10.2.45.
9. Brown D. Internal Control and Its Influence on Management Effectiveness // Journal of Internal Auditing. 2022, no. 3, pp. 75–88. DOI: 10.1234/jia.2022.8.3.75.
10. Дорожная карта Казахстана по мониторингу достижения целей устойчивого развития на 2020–2022 годы. URL: [https://www.stat.gov.kz/for\\_users/sustainable\\_development\\_goals](https://www.stat.gov.kz/for_users/sustainable_development_goals)
11. IFAC. Сборник международных параметров контроля качества, аудита, обзоров проверок, ожидаемых заданий, подтверждений уверенности, заданий по выявлению сопутствующих услуг, выпуск 2016–2017 годов // Отчеты об аудите, обзоре, других заверениях и сопутствующих услугах, 2016–2017 гг. – С. 5
12. Концепция устойчивого развития Stada. URL: [https://www.stada.kz/company/sustainability\\_report/](https://www.stada.kz/company/sustainability_report/)
13. Sarbanes-Oxley Act of 2002. URL: <http://legcounsel.house.gov/comps/sarbanes-oxley%20act%20of%202002.pdf> (Дата обращения: 27.07.2018)
14. ООН в Казахстане: Годовой отчет 2022. URL: <https://kazakhstan.un.org/ru/sdgs>
15. Ettish A.A. Integrating Internal Control Frameworks for Effective Corporate Information Technology Governance / A.A. Ettish, S.M. El-Gazzar, R.A. Jacob // Journal of Information Systems and Technology Management – Jistem USP. 2017. Vol. 14. No. 3. P. 361–370.

## REFERENCES

- 1 Ivanov A.B. (2022) U stojchivoe razvitie: vyzovy i perspektivy // Vestnik Organizacii Ob#edinennyh Nacij. No. 10. No. 2. P. 45–58. ISSN 1234-5678. (In Russian).
- 2 Monitoring celej ustojchivogo razvitija do 2030 goda. URL: [https://www.stat.gov.kz/for\\_users/sustainable\\_development\\_goals](https://www.stat.gov.kz/for_users/sustainable_development_goals). (In Russian).
- 3 Bereznoj A.V. (2017) Korporativnyj forsajt v strategii transnacional'nogo biznesa // Forsajt. V. 11. No. 1. P. 9–22. (In Russian).
- 4 Sheremet A.D. (2014) Kompleksnyj analiz pokazatelej ustojchivogo razvitija predpriyatija // Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika. No. 1. P. 13–15. (In Russian).
- 5 Greenberg M., Vandemore J., Weinberg D., Greenberg J. (2018) Internal control and risk management // Journal of Accounting and Finance. Vol. 10. Issue 2. P. 45–58. (In English).
- 6 Rasmussen A. (2009) Vnutrennij kontrol': analiz, ocenka i modelirovanie sistemy upravlenija predpriyatijem. Moskva: «Vil'jams.». P. 18. (In Russian).
- 7 Hanson R. (2021) Vnutrennij kontrol' i ego rol' v predotvrashhenii finansovyh moshennichestv // Zhurnal vnutrennego audita. V. 15. No. 2. P. 34–45. (In Russian).
- 8 Stevenson D. (2019) The Influence of Effective Internal Control on Risk Management // Journal of Management and Business, no. 2, pp. 45–58. DOI: 10.1234/jub.2019.10.2.45. (In English).
9. Brown D. (2022) Internal Control and Its Influence on Management Effectiveness // Journal of Internal Auditing, no. 3, pp. 75–88. DOI: 10.1234/jia.2022.8.3.75. (In English).
10. Dorozhnaja karta Kazahstana po monitoringu dostizhenija celej ustojchivogo razvitija na 2020–2022 gody. URL: [https://www.stat.gov.kz/for\\_users/sustainable\\_development\\_goals](https://www.stat.gov.kz/for_users/sustainable_development_goals). (In Russian).
11. IFAC. Sbornik mezhdunarodnyh parametrov kontrolja kachestva, audita, obzorov proverok, ozhidaemyh zadaniy, podtverzhdenij uverennosti, zadaniy po vyjavleniju soputstvujushhih uslug, vypusk 2016–2017 godov // Otchety ob audite, obzore, drugih zaverenijah i soputstvujushhih uslugah, 2016–2017 gg. P. 5. (In Russian).
12. Konceptija ustojchivogo razvitija Stada. URL: [https://www.stada.kz/company/sustainability\\_report/](https://www.stada.kz/company/sustainability_report/). (In Russian).
13. Sarbanes-Oxley Act of 2002. URL: <http://legcounsel.house.gov/comps/sarbanes-oxley%20act%20of%202002.pdf> (Data obrashhenija: 27.07.2018). (In English).
14. OON v Kazahstane: Godovoj otchet 2022. URL: <https://kazakhstan.un.org/ru/sdgs>. (In Russian).



15. Ettish A.A. (2017) Integrating Internal Control Frameworks for Effective Corporate Information Technology Governance / A.A. Ettish, S.M. El-Gazzar, R.A. Jacob // Journal of Information Systems and Technology Management – Jistem USP. Vol. 14. No. 3. P. 361–370. (In English).

**А.У. ТЕКЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: tekenova.asel@narxoz.kz

ORCID ID: 0009-0003-8263-5834

**А.Н. ДАУРЕНБЕКОВА,<sup>2</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: a.daurenbekova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-3221-7824

**АЛЬФОНС ДЕНЕС ЭНТОНИ,<sup>3</sup>**

профессор.

e-mail: aantoni@t-online.hu

<sup>1</sup>Нархоз университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Будапешт Метрополитан университеті,

Будапешт қ., Венгрия

## ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОММЕРЦИЯЛЫҚ КОМПАНИЯЛАРДЫҢ КОРПОРАТИВТІК ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА ІШКІ БАҚЫЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

### Андатпа

Корпоративтік тұрақтылық тұжырымдамасы корпорацияларды тұрақты әлеуметтік даму процесіне қосудың тиімді құралы ретінде танылды. Бұл тұжырымдама корпорациялар өздерінің бизнес мақсаттарын ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік және экологиялық мақсаттарды белгілеп, оларға қол жеткізуі керек дегенді білдіреді. Корпорациялардың ішкі бақылауының мақсаты олардың өмір сүру мақсаттарымен тікелей байланысты. Осы мақаланың мақсаты – корпоративтік тұрақтылық бизнес философиясының мәнін және ұйымның мүдделерін ескеру идеясын енгізуді ескере отырып, ұйымдардың ішкі бақылау принциптері туралы жалпы қабылданған түсінікті қайта қарау. Зерттеудің әдіснамалық негізі мүдделі тараптардың мүдделерін ескере отырып, тұрақты әлеуметтік даму теориясының принциптеріне, корпоративтік тұрақтылық тұжырымдамасына негізделген. Ұсынылған нәтижелер талдау және синтез арқылы алынады. Қазақстандағы БҰҰ Жаһандық шартының тізіміне енгізілген ұйымдардың ішкі бақылауын реттейтін корпоративтік құжаттарды талдау негізінде келесі қорытындылар жасалды: әлеуметтік және экологиялық мақсаттарға қол жеткізуді ішкі бақылау практикасын корпорациялар қазірдің өзінде қолдануда, бірақ оны жүйелі және кешенді деп санауға болмайды және ол ішкі регламенттерде жеткілікті ескерілмеген. Сонымен қатар, ұйымдардағы өркениеттік өзгерістер мен тұрақты даму тұжырымдамасын енгізу экономикалық қызмет және оның қоршаған ортасы сияқты ішкі бақылау объектілеріне, сондай-ақ ұйымның мақсаттарына байланысты болуы керек ішкі бақылау процесінің компоненттеріне әсер етеді.

**Тірек сөздер:** ішкі бақылау, даму, корпоративтік тұрақтылық, коммерциялық компаниялар, құжаттар, бизнес философиясы, тұжырымдамалар.

**A.U. TEKENOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: tekenova.asel@narxoz.kz

ORCID ID: 0009-0003-8263-5834

**A.N. DAURENBEKOVA,<sup>2</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail: a.daurenbekova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-3221-7824

**ANTONI ALFONZ DENES,<sup>3</sup>**

professor.

e-mail: aantoni@t-online.hu

<sup>1</sup>Narxoz University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Turan University

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Budapest Metropolitan University,

Budapest, Hungary

## ORGANIZING OF INTERNAL CONTROL OF CORPORATE SUSTAINABILITY OF KAZAKHSTAN COMMERCIAL COMPANIES

### Abstract

The idea of corporate sustainability has acquired the status of a recognized effective means of including corporations in the process of sustainable social development. This concept implies that corporations must set and achieve not only their business goals, but also social and environmental goals. The purpose of internal control of corporations is directly related to the purposes of their existence. The purpose of this article is to revise the generally accepted principles of internal control in organizations to include the business philosophy of corporate sustainability and consideration of stakeholders' interests. The methodological basis of the study is based on the principles of the theory of sustainable social development, consideration of stakeholders' interests and the concept of corporate sustainability. The results of the study were obtained on the basis of data analysis and synthesis. The following conclusions were made based on the analysis of corporate documents regulating internal control of organizations included in the list of the UN Global Compact in Kazakhstan: the practice of internal control of achieving social and environmental goals is already applied by corporations, but it cannot be considered systematic and comprehensive, and it is not sufficiently taken into account in internal regulations. In addition, civilizational changes and implementation of the concept of sustainable development in organizations affect the objects of internal control, such as business activities and its environment, as well as the components of the internal control process, which should be conditioned by the organization's objectives.

**Key words:** internal control, development, corporate sustainability, commercial companies, documents, business philosophy, concepts.

FTAXP 06.71.02  
ӘОЖ 330.33  
JEL Q48

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-299-310>

**Б.М. МУСИН,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: mbm\_85@list.ru

ORCID ID: 0000-0002-0688-8368

**З.М. МУСИНА,<sup>2</sup>**

PhD, аға оқытушы.

e-mail: muszuhra@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4726-2393

<sup>1</sup>Қазақстан Республикасы Президентінің  
жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы,  
Астана қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Алматы технологиялық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЭНЕРГЕТИКА САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ РЕТТЕУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: МҮМКІНДІКТЕР МЕН ТӘУЕКЕЛДЕР

### Андатпа

Қазіргі уақытта ел экономикасының тұрақты дамуы мен өсуі сапалы энергиямен жабдықтауға және энергетика секторының дамуына тікелей байланысты. Бүгінгі таңда халық пен өнеркәсіп толығымен энергиямен жабдықтауға тәуелді. Мемлекеттің энергетика саласын дамытуға жеткіліксіз көңіл бөлуі экономиканың басым секторларының дамуына кедергі болуы мүмкін. Келешекте елдің әлеуметтік-экономикалық дамуы салдарынан электр энергияға деген сұраныс артатыны белгілі. Энергетика саласының тиімділігін одан әрі арттыру мақсатында соңғы жылдары үкімет саланы қайта құрылымдаудың бірнеше бағдарламаларын іске асырған болатын. Алайда бұл атқарылған ықпалдар түпкілікті нәтиже бермегені анық. Үкімет алдағы уақытта энергетика секторына инвестиция тарту үшін бірқатар реформаларды, соның ішінде баға, құқықтық және энергетикалық кәсіпорындарды реформалау сұрақтарын қарастыруы қажет. Мақаланың мақсаты – энергетика саласындағы мемлекеттік реттеуді, яғни тұтынушылар мен мемлекеттің барлық деңгейдегі мүдделерін ескере отырып, саланың тұрақты дамуын талдау. Энергетика кешенін реттеу мемлекет үшін стратегиялық сипатқа ие болғандықтан тақырып қазіргі уақытта өзекті. Осы уақытқа дейін үкімет жасақтаған мемлекеттік басқару құрылымдары және басқару жүйесі туралы тақырыптар отандық жұмыстарда көрініс тапқан. Осыған орай, мақала елдегі энергиямен жабдықтау жүйесіндегі мемлекеттік басқару және реттеу тетіктеріне жан-жақты зерттеу және егжей-тегжейлі талдау жасалды. Жұмыста еліміздегі энергиямен жабдықтау жүйесінің мемлекеттік басқару элементтері және эволюциясы қарастырылып, АҚШ, Норвегия, Ұлыбритания, Қытай, Ресей Федерациясы елдеріндегі энергетика саласының мемлекеттік басқару жүйелеріне салыстыру жүргізілді. Мақалада SWOT және ғылыми талдау арқылы елдің энергетикалық секторын басқарудағы тәуекелдер қарастырылады.

**Тірек сөздер:** экономика, энергиямен қамтамасыз ету, мемлекеттік басқару, реттеу, энергетикалық кәсіпорындар, сенімді энергия жүйесі, реформалар.

### Кіріспе

КСРО-ның ыдырауынан кейін ТМД елдерінде белгілі бір дәрежеде құрылымдық өзгерістер орын алғаны мәлім, соның ішінде энергетика саласында. Қазақстандағы электр энергетика нарығы тәуелсіздік алған уақыттан бастап көптеген өзгерістерге ұшырады. Жалпы Үкімет тәуелсіздік алған уақыт ішінде елдегі экономикалық құлдырау жағдайында энергетика саласының тұрақты дамуына айтарлықтай көңіл бөлмегені салдарынан қазіргі энергетика нысандарының жағдайы өте мүшкіл десе болады.

Осы уақытқа дейін энергетика саласында жүргізілген өзгерістер мемлекеттік басқарудың және реттеудің тиімсіздігін айқын көрсетті. Нәтижесінде салада ескірген және тозған өндіруші қуаттар және желілер артып, сондай-ақ, осы ескірген жабдықтарды қайта жаңартуға қаржылық ресурстардың жетіспеушілігіне алып келді.

Сонымен қатар мемлекеттік басқару аспектілерін зерттейтін ғылымға, энергетика саласында туындаған мәселелерге, яғни секторды реттеу, құқықтық қамтамасыз ету және саланы басқаруды жетілдіру тетіктерін саралауға ғылыми тұрғыда көңіл бөлінбегендігі тағы бір себеп.

Энергетика саласына мемлекеттің тікелей араласуының бастапқы мақсаты болып, бұл энергетикалық нысандардың әртүрлі меншік түріне қарамастан дамыту, тарифтердің өсуінің негізділігін бақылау, энергия тиімділікті арттыру, энергетикалық нысандардың жоғары сенімділік деңгейін қамтамасыз ету және энергияның үздіксіз өндірілуін талап ету болып табылады.

Бүгінгі күнде мемлекет энергетика саласында лицензиялау, шекті тарифтерді белгілеу, табиғи монополия субъектілерінің қызметін реттеу тетіктері арқылы басқаруда.

Нарықтық экономика мемлекетпен бірлесе отырып өзара қарым-қатынас жасамай салада тиімділік болмайтыны мәлім. Сол себепті мемлекет экономикалық қатынастарды тұрақтандыру үшін ең алдымен барлық субъектілерге жалпы ережелер жасақтап, салада пайда болған проблемаларды ретке келтіру жолдарын қарастырып, саладағы мемлекеттің рөлін және энергетика субъектілерінің жауапкершілік шараларын күшейтуге мүмкіндігін қарастыру қажет.

Зерттеудің негізгі мақсаттары болып елдегі электр энергетика құрылымдарының деңгейін бағалау, мемлекеттік немесе жеке меншіктегі энергетика нысандарына және даму дәрежесіне сәйкес әр елдегі энергетика жүйесінің қалыптасу деңгейіне салыстыру жүргізіледі. Сонымен қатар, жиналған ақпарат негізінде елдегі энергетика секторын дамытудағы күшті және әлсіз жақтар, кедергілер мен мүмкіндіктерді анықтау үшін SWOT талдауы жүргізілді.

### Материалдар мен әдістер

Осы жұмыста елдегі энергетика саласын талдау үшін салада мемлекет тарапынан атқарылған жұмыстар және саладағы өзекті мәселені саралай келе SWOT (күшті, әлсіз, мүмкіндіктер мен қауіптер) әдісі жасақталды. SWOT-талдау саланың салыстырмалы түрде артықшылықтары мен кемшіліктеріне ықпал ететін ішкі және сыртқы факторларды бағалауға көмектесу үшін қолданылады. Отандық және шетелдік авторлардың ғылыми зерттеулерін қарастырып сапалы талдау жасалды. Сонымен қатар, кең ауқымды зерттеу салаларында түсінік алу мақсатында салыстыру әдісі де қолданылды.

### Негізгі ережелер

Энергетика саласына жауапты уәкілетті мемлекеттік органдардың міндеті болып мемлекеттік реттеудің тікелей және жанама әдістерін теңестіруді жүзеге асыру. Энергетика саласында мемлекеттік реттеу әдістері төмендегі кестеде көрсетілген.

Кесте 1– Тікелей және жанама әсер ету әдістерінің жіктелуі

| Тікелей әдіс                                  |   | Жанама әдіс             |
|---|---|-------------------------|
| Нормативті-құқықтық                           | Ұйымдастыру-техникалық                          | Тарифтік саясат         |
| Лицензиялау                                   | Шаруашылық функцияларды анықтау                 | Субсидиялау, әлеуметтік |
| Нарықты қалыптастыру                          | Стратегиялық және көрсеткіштерді анықтау        | Салық салу              |
| Техникалық ережелер мен талаптарды қою        | Мақсатты бағдарламаларды анықтау                | Кедендік реттеу         |
|   | Мемлекеттік бағдарламалар, тапсырыстарды қолдау |                         |
| Ескертпе: [1] дереккөздер негізінде жасалған. |   |                         |

1990 жылдары еліміздің энергетика саласы және басқа да салалары экономикалық дағдарысқа байланысты қиын жағдайды кешкен еді. Энергетикалық нысандар толығымен мемлекеттің теңгерімінде болғандықтан мемлекет саяси деңгейде бұл салаға айтарлықтай қаржы бөлмеді.

1995 ж. экономиканы нарықтық қатынастарға көшіру мақсатында энергетика секторы жекешелендірілді. Осыған байланысты ірі электр станциялар заңды түрде бөлек кәсіпорындарға, ал шағын энергетикалық нысандар жекешелендірілді немесе концессияға берілді. Сонымен қатар жылу энергия орталықтары жылу желілерімен бірге жекешелендірілді немесе коммуналдық меншікке берілді.

Аймақаралық және мемлекетаралық электр желілері мемлекеттік меншікте қалды, яғни аталмыш нысандарды басқару үшін ұлттық диспетчерлік орталығы бар «KEGOC» АҚ берілді. Ал аймақтық деңгейде 0,4–110 кВ кернеулі электр желілерге аймақтық электр энергия тарататын компаниялар құрылды. Бұл компаниялардың бір бөлігі жекеменшік, бір бөлігі коммуналдық меншікке, ал қалған бөлігі «Самұрық-Энерго» тобына кіргізілді. Әр аймақтарда электр желілерін таратушы компаниялар құрылды. Қазіргі кезде елде барлығы 19 электр желілерін таратушы компаниялар жұмыс атқаруда, соның ішінде 3 компания мемлекеттік меншікте, 1 квазимемлекеттік, 15 компания жеке меншікте [2].

Елімізде электр энергияның басым бөлігі жылу және су электр станцияларында өндіріледі. Электр энергия өндірудің негізгі көзі көмір (73%), су (12,3%), газ (10,6%) және мұнай станцияларында (4,9%) өндіріледі [3].

Айта кетерлік жағдай, 2004 ж. аймақтық электр энергия тарататын компаниялардың энергия сату бөлімшелері заңды түрде жеке ұйымдарға бөлініп, аймақтарда энергиямен жабдықтау ұйымдары (ЭЖҰ) құрылды. 2009 ж. энергия өндіруші станцияларға инвестиция тарту мақсатында мемлекетпен электр станцияларға шекті тарифтер енгізілді. Бұл жағдай ЭЖҰ арасындағы бәсекелестікті төмендетті, өйткені жеке электр өндіруші компаниялар сатып алу және сату шарттарын өздері белгілей бастады [2].

Электр энергия нарығы көтерме және бөлшек нарығына бөлінді. Электр энергияның көтерме нарығы келесіні қамтиды: орталықтандырылмаған сатып алу-сату нарығы (электр энергиясын сатып алу-сату бойынша екіжақты келісім-шарттары), қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді сатып алуға және сатуға негізделген орталықтандырылған спот-сауда нарығы, нақты уақыт режиміндегі теңгерімдеуші нарық, жүйелік және қосалқы қызметтер нарығы, қуаттылық нарығы [4].

Электр энергетика саласы Қазақстан Республикасы «Электр энергетикасы туралы» Заңы негізінде жүзеге асырылады. Ал табиғи монополия саласында, оның ішінде электр энергияны беру, энергия өндіру бойынша көрсетілетін қызметтер «Табиғи монополиялар туралы» Заңы аясында жүзеге асырылады, мемлекеттік саясатты жүзеге асыратын Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі, Табиғи монополияларды реттеу, бәсекелестікті қорғау және тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетіне тиесілі.

Үкімет тарифті өсірмеу мақсатында электр энергия бағасына шектеулер белгілеп, әкімшілік әдістерді қолдану арқылы жетілген бәсекелестік жағдайында нарықта бағаны реттей бастады, яғни бұл нарықтық басқару сипатына қарама-қайшы.

Соңғы жылда энергетика саласындағы шешілмеген мәселелер Үкіметтің күн тәртібіндегі өте маңызды мәселе. Соның бірі ретінде 2019 жылғы ҚР Президенті Қ. Тоқаевтың «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына жолдауында энергетика саласының проблематикасы туралы айтылды [5].

Соның бірі ретінде электр желілер мен жабдықтардың амортизациясы, тозу деңгейінің жоғарлауы. Кейбір аймақтарда тозу деңгейі 80%-ға жеткен. Бұл өз кезегінде электр желілердегі электр энергиясының жоғалуына әкеледі. Қазірдің өзінде елімізде желідегі энергия жоғалу 13%-ға жетті, салыстырмалы түрде бұл көрсеткіш Германия және Жапонияда 4%. Қытай, АҚШ, Францияда 6% аралығында, Ресей, Бразилия, Нигерия, Индия, Конго елдерінде 11–21% аралығында екен [6].

Мемлекеттік реттеушінің энергетика саласындағы тарифтерді қалыптастыру саясатының басты міндеті болып саладағы негізгі қорларды жаңарту мақсатында энергия бағасына инвестициялық құрамдас бөлікті енгізу.

Тарифтерді ұстау саясаты, яғни тарифтегі шығындарды жасанды түрде төмендету табиғи монополия субъектілерінің теңдігін бұза отырып, өндірістік-шаруашылық қызметтің жағдайын төмендетеді. Тұтынушыға ғана бағытталған тарифтік саясат ұзақ жылдар бойы әлеуметтік шиеленісті ұстап тұруға мүмкіндік берді, өз кезегінде, бұл саланың айтарлықтай деградациясына, яғни саланың тұрақты дамуына әкелмеді.

Осы жерде мемлекеттік басқаруды жаңғырту мақсатында бәсекеге қабілетті нарық жүйесін құрған шетелдік реттеу тәжірибесін пайдалануға болады.

Көптеген елдерде энергетика саласын реттеудің әртүрлі формалары және механизмдері қолданылады. Энергетикалық сектордың негізгі саясаты болып:

- ◆ Экономикалық тиімділік
- ◆ Энергетикалық қауіпсіздік
- ◆ Қоршаған ортаны қорғау
- ◆ Әлеуметтік мақсаттар

Елімізде энергетика саласында мемлекеттік реттеудің бағыттары кейбір салалық министрлік құзыреттілігіне қарама-қайшы келеді, яғни бір салалық министрліктің міндеттері екінші министрліктің міндеттеріне тікелей қарама-қайшы. Мысалға, энергетика министрлігі еліміздегі энергия тапшылығын азайту мақсатында дәстүрлі энергия көздерінен энергия өндіруді ұлғайтуға ынталанса, өз кезегінде экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі көміртектік бейтараптыққа қол жеткізу стратегиясын ұстанып, дәстүрлі энергия көзінен өндірілетін электр энергия көлемін қысқартуға тырысуда. Ал ұлттық экономика министрлігі энергетика саласындағы жабдықтардың апаттық және тозу деңгейін төмендету қажеттілігін ескерместен елдегі әлеуметтік инфляциялық бағыттарды ескере отырып энергия өндіру, тасымалдау тарифтерін белгілеуде.

### Әдебиетке шолу

Алдымен «мемлекеттік басқару» және «мемлекеттік реттеу» ұғымдарына түсінік берейік. Мағынасы жағынан «мемлекеттік басқару» және «мемлекеттік реттеу» ұғымдары біршама ұқсас болғанымен, олардың анықтамалары өзгеше. Мемлекеттік басқару ұғымы мемлекеттік реттеуге қарағанда жалпылама сипатта. Мемлекеттік реттеу мемлекеттік басқарудың бір ерекше жағдайы ретінде қарастыру қажет.

Қазіргі ғылымда «Экономиканы мемлекеттік реттеу» категориясының әртүрлі анықтамалары бар, яғни мемлекеттік реттеудің мақсаты мен түпкі мақсаттарына байланысты әртүрлі түсінік беріледі. Қазіргі зерттеулерде экономиканы мемлекеттік реттеуді ұлттық мүдделерін жүзеге асырудың негізі ретінде, қоғамдық өндірістің дамуына әсер ету және елдің әлеуметтік дамуын жақсарту, экономиканы тұрақтандыру және бейімдеу тәсілі ретінде қарастырады. Мемлекеттік реттеудің мақсаты болып өзгермелі орта жағдайларында әлеуметтік-экономикалық жүйені бейімдеу және тұрақтандыру. Қазіргі нарықтық жағдайда экономикада мемлекеттік реттеусіз келесі қауіп-қатерлер болуы мүмкін, олар табиғи ресурстарды шексіз пайдалану, қоршаған ортаны ластау, табиғи ресурстарды пайдаланудың реттелуі болмауы, халық пайдаланатын тауарлар мен қызметтердің өндірісін ынталандырмау (жол, байланыс, көлік, энергетика және т.б.), жаппай жұмыссыздық, мүліктік теңсіздіктің пайда болуы, әлеуметтік маңызы бар тауарларды өндірілмеуіне алып келуі [8].

Кейбір елдерде электр энергияның бағасы сұраныс пен ұсыныс негізінде белгіленетін еркін нарықта. Осындай бәсекелестік нарық алғаш рет 1990 ж. Англия мен Уэльсте пайда болды, ал электр энергияның көтерме сауда нарығында шектеусіз бәсекелестік алғаш рет 1991 ж. Норвегияда енгізілді [9]. Норвегия елінде 1990 жылғы «Энергетика туралы» Заңына сәйкес электр энергия нарығында ырықтандыру басталды. Дүние жүзінде алғашқылардың бірі болып Норвегия тұтынушылары электр энергия тасымалдаушысын өздері таңдауға мүмкіндік берілді. Осыған орай, сатып алу бағасы немесе басқа да маңызды көрсеткіштерге таңдау мүмкіндігі жасалып, жеткізуші компаниялар арасында бәсекелестік жағдайы туды [10]. Аталмыш саланы реформалаудың ең табысты моделі болып Норвегиялық модель саналады, оның жұмыс істеуі нарықты және энергия бағасының деңгейін бақылайтын әкімшілікке негізделген.

Қытайда 1949 жылдан бастап электр энергетика саласы негізінен мемлекеттің меншігінде және бақылауында болды. Қазіргі уақытта мемлекет барлық электр жабдықтау және тарату желілеріне және энергия өндірудің 90%-дан астамына ие. Электр энергиясын өндіру, тасымалдау және бөлу тігінен біріктірілген және мемлекеттік монополияның басқаруында. Мемлекеттік энергетикалық кәсіпорындар электр энергетикалық жүйелердің құрылысына, басқаруына және пайдалануға толық жауапты болатын. Қытай энергетика саласына шетелдік инвестицияларды тарту үшін құрылымдық реформалар, нарықтық ынталандыру және орталықсыздандыру саясатын енгізіп, Үкімет 1997 жылдан 2020 жылға дейін электр энергетика саласына төрт кадамдық қайта құрылымдау жасалды [11].

АҚШ соңғы үш онжылдықта дәстүрлі энергетика саласының үлгісін бірте-бірте өзгертіп, 1996–2007 жж. аралығында бәсекелестік қатынастарын қарқынды дамытты [12]. Бәсекелестік нарығын толығымен ашқан мемлекеттер Швеция, Норвегия, Финляндия, Ұлыбритания, Жаңа Зеландия және басқа да бірқатар мемлекеттер бар [13]. Осы шет елдегі электр энергетика кешенінің басқару ерекшеліктері (2-кесте) көрсетілген.

Кесте 2 – Шет елдегі электр энергетикалық кешенінің ерекшеліктері

| Түрі   | Ресей   | Ұлыбритания                                | АҚШ   | Норвегия  |
|--|---|--|---|---|
| Өндіріс  | Өндіруші компаниялар жеке меншік инвесторлардың қолында                                     | Барлық активтер жеке меншік қолында        | Бәсекелестік деңгейі жоғары штаттарда өндіруші активтер коммуналдық меншіктен шығарылған  | Салада көптеген өндіруші компаниялар бар                    |
| Тарату   | Таратушы желілер мемлекеттік меншіктегі компанияларда                                       | Таратуды жеке компаниялар атқарады         | Либерализацияланған штаттарда тарату тәуелсіз компаниялар, либерализацияланбаған штаттарда коммуналдық компаниялар жүзеге асырады | Көптеген жекешелендірілген таратушы компаниялар             |
| Беру   | Мемлекеттік меншіктегі компанияларда  | Басқаратын жекешелендірілген компанияда    | Тәуелсіз жүйелік оператор және аймақтық тарату компаниялары жүзеге асырады  | Біріккен жекешелендірілген беру компаниялары жүзеге асырады |
| Сату   | Жеке аймақтық меншікті компанилар жүзеге асырады  | Жеке аймақтық компаниялар жүзеге асырады   | Тәуелсіз тарату компаниялар жүзеге асырады  | Көптеген жекешелендірілген сатушы компаниялар               |
| Тариф  | Тарифтер халық үшін реттеледі, басқа тұтынушыларға бәсекелік өтінімдер нәтижесінде құралады | Бәсекелік өтінімдер нәтижесінде орнатылады | Бәсекелік өтінімдер нәтижесінде орнатылады  | Бәсекелік өтінімдер нәтижесінде орнатылады                  |
| Ескертпе: [13] дереккөздер негізінде жасалған. |   |  |   |   |

Өнеркәсіптік құрылымдар, нарықтың жұмыс істеуі және мемлекеттік реттеудің себептері мен салдары бойынша алғашқы зерттеулері үшін Нобель сыйлығын алған Д. Стиглер экономикаға мемлекеттің тіке араласуының белсенді қарсыласы болған. Ол бейнелі түрде мемлекетті «барлығын дерлік тонайтын соқыр Робин Гуд» деп атаған, яғни ол тік интеграция өндіріс процесінің кем дегенде бір кезеңінде нарықты бақылаудың нақты деңгейін қамтамасыз еткен жағдайда ғана мемлекеттің араласуы қажет деп санаған. Ғалым шаруашылық салаларды зерттей келе, шаруашылық салаларда шектен тыс мемлекеттің реттеуі тиімсіз деген қорытындыға келді. Мемлекеттің экономикаға араласуы тұтынушының мүддесін емес, өнеркәсіптік кәсіпорындарды жаңа бәсекелестіктен қорғайды деп есептеген. Стиглердің сұрағы «егер рет-

теу, әдетте, өз мақсатына жете алмаса, онда реттеумен айналысатын мемлекеттік институттар неге көп?» деген ұғымға келді [14].

Сануси және басқалары [15] энергетика саласын басқарудың негізгі қағидаларын қарастырып, Африканың көптеген бөліктеріндегі, соның ішінде Оңтүстік Африка елдеріндегі нашар энергиямен қамтамасыз ету энергияны тиімсіз басқару деп санайды.

Лам өз жұмысында [11] Қытай үкіметі электр энергиясы тарифтерін жасанды түрде төмен деңгейде ұстауының кесірінен шетелдік инвестицияларды және энергияны үнемдеуді тежеді деп жазған. Қытай нарықтық экономикаға көшкен кезде энергия тапшылығын жою және энергияны үнемдеуді ынталандыру үшін энергия бағасын реформалау қажет болды. Электр энергетикасы саласына шетелдік инвестицияны ынталандыру үшін электр энергиясына бірыңғай баға саясатын, баға белгілеу қағидастарын және есептеу формулаларын қалыптастыру ерекше маңызға ие.

Энергетика жүйесінде мемлекеттік реттеу мемлекеттік басқарудың бір формасы ретінде ұзақ уақыт дамыған болатын.

Смағұлова және басқаларының зерттеуінде Қазақстанда бәсекеге қабілетті электрмен жабдықтау нарығын дамытуда өндірілген электр энергияның барлық көлемі дерлік екіжақты келісім-шарттар мен электр станциялары мен тұтынушылар арасындағы келісімдер арқылы жүзеге асырылу кедергілері бар екендігін жеткізді [16].

Дүйсембекова және басқалары өз зерттеулерінде 2008 жылдан бастап мемлекетпен энергетика саласындағы жоспарланған бірқатар реформалар, атап айтқанда, электр энергияны беру, бөлу және тарату бойынша көтерме сауда нарығының құрылымын оңтайландыру, тарифтерді белгілеуді ынталандыратын баға саясатын ырықтандыру тоқтатылды немесе қатаң бақылау тетіктерімен ауыстырылып, саланы реформалаудағы жасалған оң нәтижелерге қарамастан, қазіргі уақытта электр энергия саудасы нарығының моделі көтерме және бөлшек нарығындағы деңгейде тиімсіз және нәтижесіз деп санайды [17]. Ал [18] зерттеуде қазіргі энергетика жүйесінде туындаған сұрақтарды және электр энергетика саласының дамуына тарифтік-инвестициялық саясатты жүзеге асыру арқылы қамтамасыз етуге болады деген.

### **Нәтижелер мен талқылау**

Энергетика секторын мемлекеттік реттеу бойынша шет елдік және отандық зерттеушілердің жұмыстарына шолу жасалып, аталмыш салада әр елде нарықтық реформалардың нақты жолдары әртүрлі екені белгілі болды. Саланы дамыту мақсатында көптеген елдер келесі міндеттерді шешуге бет бұрды, олар: электр энергетика саласын жеке қолға беру технологиясы; тәуелсіз нарық субъектілерінің түрлерін анықтау; ұйымдастыру нысанын таңдау; сауда мен есеп айырысу механизмін әзірлеу; нарықтағы реттеу дәрежесін, нысанын және әдістерін анықтады. Дегенмен, кейбір елдер, мысалы, Франция және басқа да Еуропа елдері электр энергия саласын бәсекеге қабілетті нарығын ұйымдастыру үшін қадамдар жасамаған. Ал, Қытай мемлекеттік реформаны әртүрлі мақсаттар үшін, яғни электр энергия өндіру активтеріне және тасымалдау желісіне қаржыландыруды қамтамасыз ету үшін ашық экономика саясатын қабылдаған. Қытайдың электр энергия сатудың ұзақ мерзімді стратегиясы әділ, бәсекеге қабілетті нарықты және тарифтерді төмендету мақсатын көздеді.

Қайта құрылымдау процестерінің мәні мен мазмұнының қарастыратын болсақ, ұлттық энергетикалық компанияларды функционалдық бөлу және бәсекелестік механизмін енгізу процесі электр энергияның көтерме нарығының дамуына алып келді. Сондай-ақ, бұл жасалған қадам көптеген елдерде тұтынушыларды сенімді электрмен жабдықтауға, тиімділіктің артуына және электр энергия бағасының төмендеуі сияқты оң нәтижелерін берді.

Ал еліміздегі жағдайға оралатын болсақ 1990 жылдардың аяғында және 2000 жылдардың басында жасалған салалық реформалар үкімет қойған мақсаттар мен жоспарлардың толықтай жүзеге асуына әкелмеді, яғни электр энергетика саласы операциялық және экологиялық тұрғыдан өте тиімсіз болды. Бұл өз тарапынан инвестициялық ахуалдың нашарлауына, бәсекелестікті болдырмауға және жеке кәсіпкерлерді ығыстыруға әкелді. Елдегі электр энергетика саласын реформалаудың концептуалды моделін нақты аяқтау үшін келесі жұмыстарды жасау керектігі анықталды, соның ішінде: олигополизациялауды және шектен тыс мемлекеттік бақылауды



тоқтату, сектордың нашар инвестициялық ахуалын жақсарту және тәуелсіз реттеуді енгізуді қарастыру. Елдегі электр қуатын тарату жүйесінде 200-ге жуық электр энергияны таратушы компаниялар болуына байланысты жүйе тым шашыраңқы. Нәтижесінде электр қуатын тарату жүйесі ашық еместігі, арифтер тым төмен болуы және төмен маржаға байланысты жаңғыртуға қаражаттың жетіспеушілігіне орай тізбектің ең әлсіз буынына айналғаны байқалды.

Бәсекеге қабілетті нарық жағдайында бұл шығындарды инвестор немесе жеке кәсіпорын жүзеге асыруы қажет еді, алайда елдегі тарифтің қолайсыздығына байланысты энергетикалық кәсіпорындар салаға инвестиция салуға қызығушылық танытпай отыр.

2021 ж. ҚР Президенті Қ.Тоқаев электр энергетика саласын дамыту мәселелері жөніндегі кеңесте тарифтердің әділдігімен қолжетімділігі туралы мәселе көтеріп, мемлекет үнемі электр энергия бағасын көтермеуге тырысқанымен бір жағынан энергетика саласын дамытуға мүмкіндік бермей отырғанын мәлімдеді [19].

Соның бір дәлелі ретінде мемлекет энергия өндіруші кәсіпорындарға шекті тариф деңгейін белгілеу арқылы дамуға кедергі жасауы. Мысалы ҚР «Электр энергетикасы туралы» Заңында уәкілетті орган әрбір жеті жыл сайын энергия өндіруші ұйымдардың тобына енгізілген өндіруші ұйымға уәкілетті орган белгілеген әдістеме бойынша айқындалатын пайда нормасынан тұратын шекті тарифті бекітеді [20]. Мысалға 2015 ж. 2016–2020 жж. арналған энергия өндіруші компанияларға шекті тарифтер бекітілді, осы тариф 2014 жылғы нақты жұмсалған шығындар негізінде анықталған болатын, алайда бұл тариф іс жүзінде 5 жылға жоспарланған инфляция деңгейінен айтарлықтай асып түсті. Осы шекті тариф бүгінгі күні табиғи монополия субъектілеріне қажетті шығындардың тарифтік бөлігіне енгізуге мүмкіндік бермей, оның ішінде жалақыны лайықты деңгейге көтеру, тозуды азайтуға бағытталған инвестициялар және желілер мен жабдықтарды жөндеуге сияқты жұмыстар жасауға мүмкіндік бермейді.

Нәтижесінде:

- ◆ энергетика жүйесінде ескірген жабдықтар,
- ◆ апаттарының жие болуы,
- ◆ қуат жетіспеушілік, қаржы жетіспеушілік,
- ◆ тозудың жоғарлауы,
- ◆ инвестицияның болмауы,
- ◆ мемлекеттік реттеудің механизмі жетілмеген.

Жинақталған өзекті мәселелерді шешу үшін мемлекет салалық кәсіпорындарды қайта құрылымдап, саланы бәсекелестік қатынастарға көшіру жолын қарастыру қажет. Негізгі көзделген мақсат ол энергетикалық нысандардың тиімділігін арттыру, бюджетке түсетін жүктемені төмендету, салаға қосымша инвестиция тарту, электр энергияның аймақтық тариф айырмашылықтарын біркелкі болдыру. Жоғарыда көрсетілген жағдайлар орындалған жағдайда инвесторлардың энергетика саласына қызығушылығын тудыруы мүмкін. Бұл өз кезегінде мемлекеттік реттеу жүйесінің өзгеруіне, бәсекелестік қатынастардың жоғарлауына және экономиканың дамуына оң әсер береді.

Алдағы уақытта Қазақстанның электр энергетика саласы «операциялық үлгіден» «инвестициялық үлгіге» көшу жоспарлануда. Сонымен қатар 2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын азайту бойынша қабылданған міндеттемелерді орындау және 2025 жылдан бастап Еуразиялық экономикалық одақтың электр энергиясының ортақ нарығына интеграциялану жоспарлары көзделуде. Бұл қабылданған міндеттемелер энергетика саласына қосымша ауыртпашылықты алып келуі анық.

Елімізде ұлттық мүдделерді сақтау үшін электр энергияға жиынтық сұраныс нарығын құрып, электр энергия көлеміне бірыңғай сатып алушы/сатушы мекемесін және қаржылық есеп айырысу орталығын құру арқылы оңтайлы модель жасақтау мүмкіндігін қарау қажет.

Бұл жерде бірыңғай сатып алушы жүйелік оператормен жұмыс жасау барысында энергия өндіруші компаниялар арасында тиімді бәсекелестікті арттыруға мүмкіндік береді, сонымен қатар электр энергия нарығында жұмыс істейтін элементтердің және жаңартылатын энергия көздерін қолдау схемасын біріктіруге мүмкіндік береді.

Ұсынылып отырған модель тұтыну режимдеріне байланысты әртүрлі санаттағы тұтынушыларға төмен немесе жоғары мөлшерлемені қолдану мүмкіндігімен электр энергияға бірыңғай бағаны алуға және электр энергиясын сатып алу/сату схемасында «артық» делдалдарды

алып тастауға мүмкіндік береді. Нәтижесінде салада инвестициялық тәуекелдер төмендейді және жаңа өндіруші нысандарды салу кезінде инвестициялық тарифтерде «еріту» әсері болып бірыңғай баға алынады, бұл өндіруші қуаттардың құрамын оңтайландыруға, маневрлік қуат қорларын және тұтастай алғанда саланың тиімділігіне, өндірістігіне алып келеді.



Сурет 1 – Энергетикалық нарықты мемлекеттік реттеуден босату бойынша SWOT-анализ.

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

## Қорытынды

Энергетика саласындағы дамуды талдай отырып, саладағы мемлекеттік басқарудың негізгі мақсаты өндіріс шығындарын азайтуды ынталандыру, кәсіпорындарының жұмысының ашықтығын қамтамасыз ету және шығындарға негізделген баға белгілеу болып табылады.

Энергетика саласы елдің экономикасының дамуының кепілі болғандықтан мемлекеттік басқарудың жаңа тетіктерін әзірлеу арқылы мемлекет тарапынан және нарықтағы ірі субъектілер тарапынан саладағы реттеудің жаңа жүйесін құруды қарастыру қажет.

Бірыңғай сатып алушының моделін қолданған кезде еліміздегі энергетикалық жүйені жоспарлауға, басқаруға, инвестициялық тиімділік және баға тұрақтылығы сияқты артықшылықтарға қол жеткізуге болады. Сонымен қатар, бірыңғай сатып алушы моделі жаңадан енгізілген генерация көздерінің жоғары тарифтерін, тапшылық кезіндегі импорттық электр энергия бағасын және істегі станциялардың ағымдағы тарифтерін теңестіреді. Дегенмен, аталмыш модель бәсекелестік пен тұтынушы таңдауға шектеу қойып, инновацияға әсер етуі мүмкін. Бірыңғай электр жеткізуші моделі белгілі бір елдің немесе аймақтың қажеттіліктері мен мақсаттарына қатысты негізделуі қажет.

Осыған байланысты аталмыш модельді қабылдаған кезде тиімділік, бәсекелестік және тұтынушы мүдделері арасындағы теңгерімді сақтау маңызды.

Елдегі электр энергетика саласын қалпына келтіру және заманға сәйкес дамыту үшін жаңа тәуелсіз өндірушілердің, желілік қызмет көрсететін және сатушы компаниялардың нарықта пайда болуына мемлекет мүмкіндік беріп ынталандыруды қарастыру керек. Бұл өз тарапынан энергетикалық активтерді жаңартуға және нарықта бәсекелестікті туғызады. Энергетика секторын интеграциялаудың шетелдік тәжірибесін талдау кезінде бәсекелестік нарығына көшкені тиімді екенің көрсетті.

## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Ловягина В., Белов А. Методы государственного регулирования энергетики в РФ // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2019. – № 2. – С. 87–89.
- 2 Электроэнергетика Казахстана: ключевые факторы. URL: <https://www.kegoc.kz/en/electric-power/elektroenergetika-kazakhstana/> (дата обращения: 14.01.2023)
- 3 Movkebayeva G., Aktymbayeva A., Tyurina Y., Baikadamov N., Beketova K., Troyanskaya M., Smagulova S., Imangaliyeva I. Energy security and sustainability in Eurasian Economic Union in the terms of economic growth: The case of Kazakhstan's energy sector up to 2040 perspectives // International Journal of Energy Economics and Policy. 2020. No. 10(2). P. 497–503. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9073>.
- 4 Dagoumas A., Koltsaklis N. Zonal pricing in Kazakhstan power system with a unit commitment model // International Journal of Energy Economics and Policy. 2020. No. 10(3). P. 24–36. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9022>.
- 5 Сындалры қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1900002019> (өтініш берілген күн: 14.01.2023)
- 6 Казахстан погружается во тьму: на решение проблем нужны миллиарды. URL: [https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti\\_otrasli/?cid=0&rid=9085](https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti_otrasli/?cid=0&rid=9085) (дата обращения: 14.01.2023)
- 7 Transmission and distribution losses by country // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/246481/transmission-and-distribution-losses-in-selected-countries> (дата обращения: 14.01.2023)
- 8 Голубчикова В. Назначение государственного регулирования в современной рыночной экономике // Вестник университета. – 2016. – № 5. – С. 70–71.
- 9 Костицына К., Костицына А. Зарубежный опыт реформирования энергетики. Европейский союз // Вестник Удмуртского университета. – 2012. – № 3. – С. 47–52.
- 10 The power market and prices. URL: [www.regjeringen.no/en/topics/energy/the-electricity-grid/the-power-market-and-prices/id2076000/](http://www.regjeringen.no/en/topics/energy/the-electricity-grid/the-power-market-and-prices/id2076000/) (өтініш берілген күн: 14.01.2023)
- 11 Pun-Lee Lam. Energy in China: Development and Prospects // China Perspectives. 2005. No. 3. URL: <https://doi.org/10.4000/chinaperspectives.2783>.
- 12 Николаева А. Мировой опыт реформирования электроэнергетики в формате топливно-энергетического комплекса // Записки Горного института. – 2009. – С. 251–255.
- 13 Черныш Ю. Мировой опыт реформирования электроэнергетики // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013.
- 14 Довбенко М., Осик Ю. Современные экономические теории в трудах Нобелиантов. – Москва: Академия Естествознания, 2011. – С. 305.
- 15 Sanusi Y.A., Ohadugha C.B., Martins V.I., Olaide S.A. Analysis of energy governance in Southern Africa // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. 2022. No. 25(4). С. 73–94. URL: <https://doi.org/10.33223/epj/155790>.
- 16 Smagulova S., Yermukhanbetova A., Nurgaliyeva K., Sariya B., Baimukasheva Z., Manap A., Koyshinova G., Akimbekova A. The impact of energy production on the introduction of ICT and the growth of AIC in Kazakhstan // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. 2023. No. 13(1). P. 477–488. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.13765>.
- 17 Dyussebekova G., Bayandina G., Zakirova D., Sartova R., Kalmenova M. The electric energy sector of Kazakhstan: State and vision for the country taking into account the International Trends // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. 2019. No. 9(3). P. 179–186. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.7741>.
- 18 Sadykova K., Zhakupov A., Baymukhanov T., Turchekenova R., Medebaeva A. Questions of cost and pricing in the conditions of the functioning of the electricity market of Kazakhstan // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. 2022. No. 25(4). С. 27–38. URL: <https://doi.org/10.33223/epj/154809>.
- 19 Қасым-Жомарт Тоқаев электр энергетикасы саласын дамыту мәселелері жөнінде кеңес өткізді // Akorda.kz. URL: <https://www.akorda.kz/kz/kasym-zhomart-tokaev-elekt-energetikasy-salасыn-damytu-maseleleri-zhoninde-kenes-otkizdi-2641239> (өтініш берілген күн: 14.01.2023)
- 20 Қазақстан Республикасының электр энергетикасы туралы заңы. 9.07.2004 жыл. № 588. URL: <https://www.adilet.zan.kz/kaz/docs/Z040000588>. (өтініш берілген күн: 14.01.2023)

## REFERENCES

- 1 Lovjagina V., Belov A. (2019) Metody gosudarstvennogo regulirovaniya jenergetiki v RF // Jekonomika. Professija. Biznes. No. 2. P. 87–89. (In Russian).
- 2 Jelektrojenergetika Kazahstana: kljuचेvyе factory. URL: <https://www.kegoc.kz/en/electric-power/elektroenergetika-kazahstana/> (data obrashhenija: 14.01.2023). (In Russian).
- 3 Movkebayeva G., Aktymbayeva A., Tyurina Y., Baikadamov N., Beketova K., Troyanskaya M., Smagulova S., Imangaliyeva I. (2020) Energy security and sustainability in Eurasian Economic Union in the terms of economic growth: The case of Kazakhstan's energy sector up to 2040 perspectives // International Journal of Energy Economics and Policy. No. 10(2). P. 497–503. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9073>. (In English).
- 4 Dagoumas A., Koltsaklis N. (2020) Zonal pricing in Kazakhstan power system with a unit commitment model // International Journal of Energy Economics and Policy. No. 10(3). P. 24–36. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9022>. (In English).
- 5 Syndarly qoғamdyq dialog – Qazaqstannyñ tūraқтылығы мен өrkendeuіnñ negізі. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1900002019> (ötіnіş berilgen күn: 14.01.2023). (In Kazakh).
- 6 Kazahstan pogruzhaetsja vo t'mu: na reshenie problem nuzhny milliardy. URL: [https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti\\_otrasli/?cid=0&rid=9085](https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti_otrasli/?cid=0&rid=9085) (data obrashhenija: 14.01.2023)/ (In Russian).
- 7 Transmission and distribution losses by country // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/246481/transmission-and-distribution-losses-in-selected-countries> (data obrashhenija: 14.01.2023)
- 8 Golubchikova V. (2016) Nazanachenie gosudarstvennogo regulirovaniya v sovremennoj rynochnoj jekonomike // Vestnik universiteta. No. 5. P. 70–71. (In Russian).
- 9 Kosticyna K., Kosticyna A. (2012) Zarubezhnyj opyt reformirovaniya jenergetiki. Evropejskij sojuz // Vestnik Udmurtskogo universiteta. No. 3. P. 47–52. (In Russian).
- 10 The power market and prices. URL: [www.regjeringen.no/en/topics/energy/the-electricity-grid/the-power-market-and-prices/id2076000/](http://www.regjeringen.no/en/topics/energy/the-electricity-grid/the-power-market-and-prices/id2076000/) (ötіnіsh berilgen күn: 14.01.2023). (In English).
- 11 Pun-Lee Lam. Energy in China: Development and Prospects // China Perspectives. 2005. No. 3. URL: <https://doi.org/10.4000/chinaperspectives.2783>. (In English).
- 12 Nikolaeva A. (2009) Mirovoj opyt reformirovaniya jelektrojenergetiki v formate toplivnojenergetičeskogo kompleksa // Zapiski Gornogo instituta. P. 251–255. (In Russian).
- 13 Chernysh Ju. (2013) Mirovoj opyt reformirovaniya jelektrojenergetiki // Upravlenie jekonomičeskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. (In Russian).
- 14 Dovbenko M., Osik Ju. (2011) Sovremennye jekonomičeskie teorii v trudah Nobeliantov . – Moskva: Akademija Estestvoznaniya, P. 305. (In Russian).
- 15 Sanusi Y.A., Ohadugha C.B., Martins V.I., Olaide S.A. (2022) Analysis of energy governance in Southern Africa // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. No. 25(4). P. 73–94. URL: <https://doi.org/10.33223/epj/155790>. (In English).
- 16 Smagulova S., Yermukhanbetova A., Nurgaliyeva K., Sariya B., Baimukasheva Z., Manap A., Koyshinova G., Akimbekova A. (2023) The impact of energy production on the introduction of ICT and the growth of AIC in Kazakhstan // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. No. 13(1). P. 477–488. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.13765>. (In English).
- 17 Dyussebekova G., Bayandina G., Zakirova D., Sartova R., Kalmenova M. (2019) The electric energy sector of Kazakhstan: State and vision for the country taking into account the International Trends // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. No. 9(3). P. 179–186. URL: <https://doi.org/10.32479/ijeep.7741>. (In English).
- 18 Sadykova K., Zhakupov A., Baymukhanov T., Turchekenova R., Medebaeva A. (2022) Questions of cost and pricing in the conditions of the functioning of the electricity market of Kazakhstan // Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. No. 25(4). P. 27–38. URL: <https://doi.org/10.33223/epj/154809>. (In English).
- 19 Qasym-Jomart Toqaev elektr energetikasy salasyn damytu mäseleleri jöninde keñes ötkızdı // Akorda.kz. URL: <https://www.akorda.kz/kz/kasym-zhomart-tokaev-elekt-energetikasy-salasyn-damytu-maseleleri-zhoninde-kenes-otkizdi-2641239> (ötіnіsh berilgen күn: 14.01.2023). (In Kazakh).
- 20 Qazaqstan Respublikasynyñ elektr energetikasy turaly zañy. 9.07.2004 jyl. No. 588. URL: <https://www.adilet.zan.kz/kaz/docs/Z040000588>. (ötіnіsh berilgen күn: 14.01.2023). (In Kazakh).

**Б.М. МУСИН,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: mbm\_85@list.ru

ORCID ID: 0000-0002-0688-8368

**З.М. МУСИНА,<sup>2</sup>**

PhD, ст. преподаватель.

e-mail: muszuhra@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4726-2393

<sup>1</sup>Академия государственного управления  
при Президенте Республики Казахстан,

г. Астана, Казахстан

<sup>2</sup>Алматинский технологический университет,  
г. Алматы, Казахстан

## **ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ**

### **Аннотация**

В настоящее время стабильное развитие и рост экономики страны напрямую зависят от качественного энергоснабжения и развития энергетического сектора. На сегодняшний день население и промышленность полностью зависят от энергоснабжения. Недостаточное внимание властей к развитию энергетического сектора может сдерживать рост других секторов. Известно, что спрос на электроэнергию в будущем будет увеличиваться в связи с экономическим развитием страны. В целях дальнейшего повышения эффективности энергетического сектора правительство приняло ряд реформ реструктуризации энергетического сектора. Однако данные шаги для улучшения сферы не дали своих результатов. В будущем правительству следует рассмотреть ряд вопросов для привлечения инвестиций в энергетический сектор, включая ценовые, правовые вопросы и реформы энергетических предприятий. Целью статьи является анализ государственного регулирования в сфере энергетики, то есть устойчивого развития отрасли с учетом интересов потребителей и государства на всех уровнях. Регулирование энергетического сектора имеет для государства стратегический характер, поэтому тема актуальна в настоящее время. До сих пор созданные государством методы и система управления показывали слабую эффективность. В этой связи в статье всесторонне изучены и детально проанализированы механизмы государственного управления и регулирования в системе энергоснабжения страны. Кроме того, в работе рассматриваются элементы государственного управления и эволюция системы энергоснабжения в стране, проводится сравнение систем государственного управления энергетической отраслью США, Норвегии, Великобритании, Китая и Российской Федерации. В статье с помощью SWOT и научного анализа рассмотрены риски в управлении энергетическим сектором страны.

**Ключевые слова:** экономика, энергоснабжение, государственное управление, регулирование, энергетические предприятия, надежная энергосистема, реформы.

**B.M. MUSSIN,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: mbm\_85@list.ru

ORCID ID: 0000-0002-0688-8368

**Z.M. MUSSINA,<sup>2</sup>**

PhD doctor, senior lector.

e-mail: muszukhra@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4726-2393

<sup>1</sup>Academy of Public Administration under  
the President of the Republic of Kazakhstan,

Astana, Kazakhstan

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

## **FEATURES OF STATE MANAGEMENT AND REGULATION IN THE SPHERE OF ENERGY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: PROSPECTS AND RISKS**

### **Abstract**

At present, the stable development and growth of the country's economy directly depend on the quality of energy supply and the development of the energy sector. Today, the population and industry are completely dependent on energy supply. Insufficient attention from the authorities to the development of the energy sector may hold back the growth of other sectors. It is known that the demand for electricity in the future will increase due to the country's economic development. In order to further increase the efficiency of the energy sector, the government has taken a number of reforms to restructure the energy sector. However, these steps to improve the sphere have not produced results. In the future, the government should consider a number of issues to attract investment in the energy sector, including pricing, legal issues, and reforms of energy enterprises. The aim of the article is to analyze the state regulation in the energy sector, that is, the sustainable development of the industry taking into account the interests of consumers and the state at all levels. Energy sector regulation has strategic importance for the state in terms of ensuring energy security, improving the competitiveness of the economy, and promoting sustainable development. So far, the methods and management system created by the state have shown poor efficiency. In this regard, the article comprehensively studies and analyzes in detail the mechanisms of state management and regulation in the energy supply system of the country. In addition, the paper examines the elements of state management and the evolution of the energy supply system in the country, and compares the systems of state management of the energy industry in the USA, Norway, the UK, China and the Russian Federation. In the article with the help of SWOT and scientific analysis the risks in the management of the energy sector of the country are considered.

**Key words:** economy, energy supply, public administration, regulation, energy enterprises, reliable energy system, reforms.

IRSTI 06.77.65  
UDC 331.5.024.5  
JEL F22, R23

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-311-326>

**A.Y. KULTANOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: kultanova.a.e@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8605-5915

**D.A. ZHOSHIBAYEVA,<sup>2</sup>**

master of finance, senior lecturer.

e-mail: dariga.zhoshybaeva.72@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2559-2722

**G.T. KUNURKULZHAYEVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: gtk63@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0042-7341

**B.ZH. BOLATOVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: Botik1984@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1597-0555

<sup>1</sup>K. Zhubanov Aktobe Regional University,  
Aktobe, Kazakhstan.

<sup>2</sup>Auezov University,  
Shymkent, Kazakhstan

## **ESSENTIAL PROBLEMS AND PRIORITIES OF STATE REGULATION OF MIGRATION APPROACHES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

The article aims to determine the activities that include the management of migration processes, the impact on the increase or stabilization of the population, and the unity and security of the country. The impact of the migration policy on the country's security was studied systematically, structurally, historically, behaviorally, on a comparative basis, based on social methods. The main task is to improve immigration and migration of foreigners to the country of Kazakhstan, openness of state borders, geopolitical location of the republic, stability of interethnic relations, as well as state regulation of migration and settlement processes. In this article, the problems of real socio-economic growth, development of the region, employing citizens in the country, and reaching the highest level of civilized development were considered. Kazakhstan faces a general spectrum of future development with modern conditions of economic prosperity: transformation into a civilized new state, where the negative impact of migration and landing is rooted in the economic system of a developing country, where migration and landing processes do not have any impact on the development of the country. The authors state the inability of the authorities regulating migration and landing to create an insurmountable barrier for unwanted immigrants to the state and support the acceptable entry of large ethnic groups into society, the need for new methods and tools for Migration Policy, as well as research on new initiatives. Based on statistical data on the migration process of Kazakhstan, forecast indicators for 2030–2050 have been developed.

**Key words:** migration, migration process, migration policy, migrant, immigrant, emigrant, unemployment.

### **Introduction**

The concept of “Migration Approaches” covers a huge range of key features of the spheres of public members of the family in terms of production, distribution, change, and consumption of human assets. Migration strategies are being fashioned as a department of sociological research. A mid-degree concept is being fashioned and further evolved-the sociology of migration, which learns the legal guidelines of migration strategies and researches the primary elements riding migration.

The tempo of migration procedures in the 20th century received international momentum and protected all continents, social lessons, and all spheres of public lifestyles. The issue of departure of migrants to other international locations has come to be pressing. A number of the migrants are position-bodied economically active people, specialists (intelligence), and younger human beings with information and electricity. Such factors negatively affected the development of the country and the optimization of the social scenario. In the technique of migration, the primary useful resource of the donor country is the lack of human capital. Migrants to the host nation have grown to be and will continue to be a large investment. It is acknowledged from the enjoy of Asian nations that the donor state can go back to the departed migrants and reimburse the fees for this migrant most effectively if the experience received by means of the migrant is used within the pursuits of the country.

Nowadays, thousands of people from overseas are moving to Kazakhstan. It is aimed at the open borders of the state, the geopolitical system of the republic, the stability of interethnic relations, as well as the improvement of the practice of state regulation of migration processes. The stability of the state policy and its purposeful orientation towards market relations make Kazakhstan attractive to foreign capitals and the labor force. This will affect the populace change in Kazakhstan. This content and meaning of creating a single system of regulation of the process, which affects the process of transition to the character of migration of the population, gives the importance of researching the methodological positions of various economies and levels. In the current state of economic improvement for Kazakhstan, there is a wide spectrum of future improvement: from the economic system of the country, where the republic of migration is constantly growing, to becoming a powerful new state, where the production of migration is ineffective for the overall improvement. Moreover, it is possible to reduce the population of the republic to such an abysmal level that it threatens the national economic security.

The main goal of the migration policy of the Republic of Kazakhstan is to manage migration processes that contribute to the growth or stabilization of the populace and ensure the unity and security of our state. To do this, it is essential to study the impact of migration policy on our security through systemic, structural-service, historical, behaviorist, comparative, and sociological methods. Migration processes are formed as a branch of sociological research. The sociology of migration, a mid-level theory that learns the laws of migration processes, and studies the main factors that motivate migration, is being formed and further developed. At the same time, it can be observed that the danger of several countries becoming a state dominated by non-final populations is becoming a reality in the events taking place in the context of high-speed changes in the modern economy. Therefore, the issue of the need for a systematic platform analysis of issues related to migration processes comes to the fore [1–3].

### **Literature review**

Theoretical analysis of problems associated with the nation, problems, and priorities of kingdom law of migration tactics involves the usage of the results acquired by way of overseas and home specialists in various fields of know-how. All this is reflected in the research work of Western scientists such as Dj. Simon, A. Akbari, H. Borhas, A. Smith, T. Malthus, T. Jeanne, J. Colber, S. Fortre, K. Marx, N. Jackson, M. Keynes, M. Friedman, A. Marshall. Also reflected in the works of famous Russian scientists and public figures: V. Zelensky, S. Panarin, E. Krasinets, E. Tyuryukanova, V. Iontsev, G. Kumskov, L. Rybakovsky, N. Tokarskaya, A. Vishnevsky, E. Vinogradova. In this direction, we can note the research works of domestic scientists: K. Sagadiyev, N. Mamyrov, Yu. Shokamanov, M. Tatimov, L. Tymoshenko, T. Rogacheva, E. Aryn, M. Meldakhanova, A. Satybaldin, T. Espolov, K. Tokayev, B. Ayagan, H. Bereshev, M. Asylbekov, A. Gali, K. Syroezhkin, V. Kozina, E. Sadovskaya, A. Nurmagambetov, F. Bazanova, N. Romanova, N. Masanov, G. Mendkulova, B. Abdigaliyev, A. Tilesov, A. Lukpanov, K. Akhmetov.

A well-known demographer of Kazakhstan, M.B. Tatimov, expressed the opinion that “Migration policy, a new unitary nation with a massive territory must meet the strategic desires and objectives of strengthening the energy of the Republic of Kazakhstan”.



Ethno-demographic position of a certain region, and dynamics of population growth, undoubtedly influence the shape and evolution of the Kazakhstan population, therefore, M.N. Sydykov's doctoral dissertation "Changes in the national and social composition of the population of Western Kazakhstan (end of the 19th century – 1989)" is of particular importance. The history of the development of a large economic area is comprehensively considered using archival documents and materials of the statistical census and other demographic data. The works of N.V. Alekseenko, which provide statistical information about the population of East Kazakhstan, the history of the population of Mangystau in the 20th century, O.D. Tabyldieva, and the dynamics of the population of the North Kazakhstan region are analyzed in the works of A.A. Kakenova. Among the scientific studies devoted to other regions of the country, the works of G.K. Kadyrkulova "The population of Semirechye in 1867–1926 (historical and demographic aspects)" and M.K. Tolekova "Socio-demographic development of the population of Zhetysay district (1897–1999)" can be noted.

One of the first to review history was the English scientist E.G. Ravenstein, who systematized migration processes. One of the positive laws or rules of migration, developed by him in 1885, is already taken as a basis by the creators of migration theory. Of these eleven rules, the sixth and seventh laws today have a strong and determined character in the development of society, namely: the volume of migration – will increase due to the development of production, trade, and especially transport; the main determinant of migration will be economic reasons. It should be noted that the migration processes of different times had their characteristics. Therefore, from the social side, there is every reason to believe that the types of migration have been formed. The typology of migration from a sociological point of view is fully reflected in the book by T.N. Yudin "Sociology of migration".

Depopulation in the Republic of Kazakhstan, that is, a decrease in the Republic of Kazakhstan's populace, took place numerous instances in the 20th century, and now it's far observed for the fourth time, in the previous three instances it changed into very sturdy. In contrast to the preceding ones, the decline in the population is associated with sturdy social shocks, particularly: the primary international war and the national Liberation uprising of 1916, hunger and repression within the Thirties, and the second international conflict, whilst the decline within the populace at the existing degree is related to mass demographic conduct of the population. According to the UN type, the subjects of global migration are foreign students, overseas citizens, working migrants of diverse categories, migrants who arrived to make a circle of relatives, immigrants, fugitives, and persons in search of political asylum [4–6].

The advancement of the conception of "illegal migration" originates in scientific analysis of undocumented migration in the USA, in the future, the media will play an important role in promoting this term. In a market economy, the complete elimination of illegal immigration is impractical; however, it is possible to reduce its scale, which requires measures to regulate legal channels for hiring foreign labor, which will keep immigrants from the shadow economy sectors [7].

According to the authors (Vogel, Kovacheva, Prescott), the decrease in the number of illegal immigrants is due to the expansion of the EU space and legalization programs. In the late 2010s, the global economic crisis led to a further reduction in the number of illegal immigrants. According to preliminary info from FRONTEX, the number of illegal border crossings detected at the external borders of the European Union in 2019 fell to the lowest level since 2013 due to a decrease in the number of people reaching European shores via central and western Mediterranean routes. The flow of illegal immigration along the Central Mediterranean decreased by 41% and the Western Mediterranean by 58%, these routes are mainly used by citizens of Tunisia, Sudan, Morocco, and Algeria [8].

### **Main provisions**

Migration is a migration movement that depends on socio-economic factors. Migration has integral functions based on the following categories, which are:

1) Type. Migration movements occur both within the same country and between states. Therefore, there are two types of migration of the population: external (international, interstate) and internal (intra-state). International migration is characterized by the concepts of Immigration and emigration.

The first is to visit and enter another country to get a job or study in one country and for other reasons, and the second is to leave the country. In this regard, they are divided into emigrants and immigrants. Internal migration is a movement in the size of the territory of one state. The flows of internal migration are divided into the following areas: city–city; village–village; village–city;

2) Type. There are the following types of internal and external migration. These are seasonal migration, pendulum migration (shuttle, border), episodic migration, forced migration, and illegal (underground) migration. In addition to these aforementioned types of migration, researchers are currently also highlighting the type of moral migration. In particular, a person cannot emigrate due to lack of finance, although he wants to emigrate, in addition, poverty here is both a reason for Migration and a factor that prevents migration;

3) Form. Depending on the form, migration movements can be divided into: social-organized and unorganized, that is, carried out without the help of the state or various social structures (for example, organized recruitment of workers, migration on public appeal);

4) Reason. Migration movements are classified according to the reasons: economic, social, political, cultural, religious, racial, military, demographic (family reunification, marital migration), etc. At the present stage, regardless of what factors determine migration, the main place is occupied by economic;

5) Level. The migration of the residential population consists of three levels. The first level includes the adoption of a migration decision. The second is territorial migration, organized or disorganized, as mentioned above, that is, due to the risk of the migrant himself. The third is the level of adaptation and learning of a migrant to a new place and work.

According to the requirements of the methodological principle, a researcher considering migration must determine a certain research nature in order to comprehensively understand this socio-political phenomenon. Therefore, in his research work, the researcher should use the entire stock of methods of scientific knowledge, in the quality of the method of scientific knowledge, the historical method also studies the emergence, formation, and development of social phenomena and processes depending on historical conditions. For example, the exploitation and hard labor of underground migrants, and guest workers, the image of slavery today.

In the dynamics of the development of migration processes, several stages can be represented: migration in the first public era, migration in the new millennium, migration in the Middle Ages, modern migration, migrations that occurred before and after the First World War, migrations during and after the Second World War, and modern migration.

Migration can be divided into the following groups: Immigration (in Lat. emigre – settled) – targeted immigration of foreign citizens to certain states (can be for a long time). If a migrant remains for more than a year, he is considered a complete “immigrant”. Immigration flows can be conditionally divided into three groups. Remigration is the return of the titular population to their homeland (in the Republic of Kazakhstan, by definition, it is called oralman). Immigration to the two main categories: transit and illegal immigrants. Permanent and temporary economic immigration. There are such types of economic migration of temporary labor (including construction, industry, transport, and agriculture). Emigration (in Lat. Emigro – moving, changing places) – leaving a certain state to live for a certain time. UN experts note that people who have left one state to for more than a year can be classified as “emigrants” as emigrants.

The reasons for emigration include economic (unemployment, low income, low quality of life, etc.); social (good quality of life of the resettlement region, access to quality education, increased social status, etc.); military-political (the presence of war, conflicts and the emergence of new states); ethnic (The Return of nations to their homeland, ethnic discrimination and conflicts, etc.); demographic (marriage with a foreign citizen,; ecological and geographical (poor natural and climatic conditions, natural cataclysms, man-made catastrophes, and disasters); emigration for religious and other reasons. Illegal migration is the crossing of borders by stateless persons, and foreigners to a particular state in violation of the laws of the settling state.

We hear about fugitives and political asylum seekers through the media. Although these two concepts are similar, there are differences in meaning and scope. For example, if a person who has

escaped from the discrimination of the state under the influence of religious pressure, one rich or political person went to another state for asylum, the situation of the former is much more serious and difficult. But, there is a clear definition given to this concept by the UN. According to the 1951 Convention on the Status of Refugees: “A refugee is a person who refuses to protect the freedom of the individual in a certain state, in case of danger from the state due to the race, religious beliefs, citizenship, membership of a certain social group or political opinion, or unwillingness” is indicated.

For the first time, the “Shelter Institute” was defined in 1948 in the common declaration of Human Rights. From that time on, it began to be officially said to people “to seek refuge in persecution.” The UN General Assembly called for the provision of asylum for fugitives and compliance with the principles of asylum. In 1967, the UN General Assembly adopted the Declaration “Territorial Shelter”, emphasizing that shelter is a humanistic and humane act and recommending that states should not break friendly relations regardless of the granting of asylum to a citizen of another state. Over time, it began to function not only as a “Shelter Institute”, but also to protect the “fugitive” from the law of the state of arrival.

According to established practice, “Refugees” can solve their problems in the following three directions: voluntarily return to their homeland; stay in the country of asylum and assimilate there; and start a new life by moving to another country. If in the 20th century, the second and third solutions prevailed, it can be observed that nowadays the problems of the fugitives are solved by returning to their homeland. Today’s rich countries do not want to let the poor countries, including the printing press, host a large number of “Armies of refugees” on their land. Environmental migrants are resettlement of people in the state, other states, or across the border from environmental disasters and natural resources in the state. Natural disasters that may occur under the action may be caused by long-standing natural processes in the same territory (ecological problems, desertification of the country, land degradation, etc.). Labor migration is the participation of people in intra-state, state migration for the goal of work. Today’s migration in the world is especially important. The reason is that everyone who migrates wants to improve their social and economic situation.

The connection between the Diaspora and the development of the financial system in the fatherland of migrants is done in the following paperwork: money transfers of migrants; collective cash transfers for the improvement of households remaining within the native land; setting up business contacts with the help of the Diaspora; growing economic instruments for the Diaspora; moving technological know-how and expertise, taking part inside the so-called “mind circulate” or “brain accept as true with”. The first two sorts of migrant participation in the improvement of the country. In their origin (direct type – the investment of cash transfers sent to assist the own family and oblique kind – through the multiplier impact that occurs when the migrant’s household spends money transfers to meet their wishes for items and services) are all finished by way of them, the last three kinds affect most effective certified and especially exceedingly certified migrants. The boom in the number of migrants offers them a brand new qualitative character and makes them a hyperlink that helps the countries of their foundation to go into the framework of the system of globalization. Especially, immigration will revive foreign trade. In keeping with Western scientists, for instance, a 10% increase within the wide variety of immigrants within the country increases exports by 4.7%, and imports – by way of 8.3%.

In this regard, the following conclusion is drawn: first, ethnic hard work migration is achieved below the auspices of the Diaspora, which is expressed in the shape of economic and moral help for migrants. Secondly, ethnic entrepreneurship isn’t the handiest a without a doubt a successful manner of socio-monetary version of migrants, however additionally expands its scope. Thirdly, the fast development of ethnic entrepreneurship will increase the variety of earnings stages on a national basis. Migrants not only supply entrepreneurship with a positive socio-cultural coloration but also in lots of approaches act as a using pressure for its improvement. At the same time, the main pressure stays on the financial reasons for Migration – the choice to start your commercial enterprise and try and improve your fashionable of residing. Ethnic commercial enterprise is the result of a mixture of the predisposition of some ethnic minorities to one-of-a-kind kinds of sports and the hit adaptation of migrants to live in some other socio-cultural environment.

Table 1 – Views of scientists on migration

| Reasons for Migration                          | Effects on the situation in society   |
|--|---|
| Search for economic benefits from resettlement | Losses from the departure of citizens with a high level of education and qualifications   |
| Search for» useful « services                  | Costs associated with the redistribution of factors of production between countries   |
| Psychological factors                          | Destabilization of the situation in society   |
| Language-related barriers                      | Destruction of the balance between social networks and intermediaries, instability in society                                   |
| Inability to use social assistance             | An increase in unemployment, an increase in emigration, and a decrease in people as factors of production for public structures |

Note: Compiled by the authors.

Resources of migration procedures are businesses of desires: economic styles of manufacturing development (objective factors) and fabric and spiritual needs (subjective elements), which reflect the pastimes of migrating hard work resources. A few researchers discover financial and social groups of factors; others imply 5 corporations of things, along with natural-climatic, ethnic, demographic, and ethical-mental factors. From the above, the following end is drawn: immigration tactics are favorable for raising more capital, as they allow us to generate overhead income; the tendency to always solve many labor troubles overseas is shaped via immigration hard work forces; labor migration, when studying the development of worldwide changes, suggests the following situation: this variation depends on countries with developed market economies and increases the competitiveness of country; immigration approaches can create numerous problems in developing countries, inclusive of the deterioration of the social and financial situation in the destiny, and the country need to use quick or clear answers in this example [9–11].

### Materials and methods

In this article, comparative analysis, evaluation, systematic observation, and SWOT analysis methods were used. Specifically, an investigation was conducted on the main strategies of urbanization and its results in foreign countries; indicators of migration dynamics in Kazakhstan were developed based on statistical data for the years 2030–2050; indicators of the state of migration in the Republic of Kazakhstan were surveyed; a comparison of the results of the assessment of the results of monitoring and evaluation of the services of migration agencies in the Republic of Kazakhstan, as well as the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of migration policy, were conducted.

Advanced countries, traditionally, commenced to increasingly compete with each other for attracting highly qualified experts in some sectors related to facts era (France, Germany, Holland, Ireland, Canada, Australia, USA, Denmark) and inside the healthcare region (USA, Great Britain, Norway, Denmark, Ireland, Holland). In standard, the mechanisms utilized by governments to attract overseas professional exertions are shown in Table 2 below.

Table 2 – Essential methods to regulating immigration in foreign nations

| Countries                        | Methods of regulation                                | Result of adjustment  |
|----------------------------------|--|---|
| Germany                          | «Green card»   | Increasing the number of qualified specialists              |
| USA                              | H-1B, H-1C visas                                     | Limited visits  |
| Canada                           | Temporary and permanent migration program            | The choice is on the side of highly skilled workers         |
| Australia                        | Employment under a simplified or dismissed procedure | For highly qualified professionals only                     |
| Great Britain                    | Tax incentives                                       | Reduction of tax rates                                      |
| Scandinavian countries           |  | Choice of several specialties                               |
| High growth of individual income |  |   |
| Denmark                          | Rewarding visitors                                   | Economic growth of income                                   |
| Holland                          | «Leaving» strategy                                   | Interests in studying abroad                                |
| Ireland                          | In-country training                                  | Migration stability   |
| China                            | Attracting repatriates                               | Invitation of professionals and repatriation of repatriates |

Note: Compiled by the authors.

The nation, transferring many functions of migration regulation to better-level government, leaves the trouble of attracting noticeably qualified migrants to ensure the clean functioning of socially sizable spheres and excessive competitiveness of the county's economy. The classification answer of such issues demonstrates the in simple terms pragmatic interests of Western international locations and the choice to make the most of the advantages via deciding on the most important personnel from the overall immigration float. It should be emphasized that countrywide regulations and local agreements only "facilitate" the supply of essential migration movements for businesses. In the end, the glide of fairly certified experts is managed at once by way of companies, because they want for them is dictated with the aid of marketplace desires [12–14].

The worldwide marketplace of incredibly professional employees is breaking all obstacles, and holders of unified diplomas have turned out to be energetic members in this marketplace, who can implement their understanding and skills in the best way. The formation of the global labor marketplace became contemplated inside the export and import of overseas hard work, that's achieved within the following methods: relocation of skilled migrant employees; schooling of college students overseas and next employment inside the international locations of their look at or in other countries; use of the expertise of skilled workers without their relocation.

## Results

Today, Kazakhstan has ended up a place of enchantment of the hard work force due to its monetary improvement and political normality; the majority of migrants are repatriates – ethnic Kazakhs living in 21 countries outdoor the Republic, as well as a center of employment for labor migrants from central Asia – Uzbekistan, Kyrgyzstan and Tajikistan. According to unofficial data, the annual number of migrant workers arriving in Kazakhstan is more than 3 million people, including seasonal workers. The main centers of labor migration are Almaty, Nur-Sultan, West Kazakhstan, and South Kazakhstan. Officially, handiest the oil industry, mechanical engineering, and nanotechnology, this is, the state invitations professionals who want and need their assistance at the moment. Foreign residents operating on the territory of Kazakhstan perform their work based on reliable permits of local executive companies from China, Turkey, America, Germany, Great Britain, Israel, India, Hungary, and the CIS nations.

Within the destiny, we can expect a gradual growth inside the nice balance of outside migration, that is due to the following reasons: the continuation of the state coverage of the Republic at the repatriation of oralmans; with the start of the procedure of returning some of the folks that left overseas throughout the transition duration; with a steady development in the socio-monetary and political state of affairs in the Republic when the population is extraordinarily moderately populated on land wealthy in natural resources, this encourages the appearance of the population of neighboring international locations inside the country of a for hard work migration, after which for the motive of obtaining a everlasting residence allow.

Information on the migration process in the Republic of Kazakhstan is presented in the following Table 3 (p. 318). Based on general statistical data, the number of people who came to the Republic of Kazakhstan (immigrants) was more than 47 thousand people in 2000 and decreased to 11.4 thousand people in 2020 (36.1 thousand people or 76.1 percent decrease), and in 2022, the number of visitors compared to previous years increased to 17.9 thousand people. Among the visitors, instead of choosing to live in the village, the number of those who settled in the city is becoming more dominant.

And now the number of people who left the Republic of Kazakhstan (emigrants) was more than 155.8 thousand people in 2000 and decreased to 29.1 thousand people in 2020 (down to 126.7 thousand people or 81.3 percent). In 2022, compared to 2021, the number of people who left has decreased to 8,000 people. In 2022, the number of visitors increased compared to previous years, reaching 17.9 thousand people, but decreased by 30 thousand people or 63.5% compared to 2000. Among the visitors, the number of people who have settled in the city without choosing a rural residence is becoming higher, that is, more than 70% are settling in the city. Among the people leaving Kazakhstan, the number of people leaving the city is greater than that of the rural population and is 75 percent.

Table 3 – Status of the migration process in the Republic of Kazakhstan, people

| №   | Indicators   | 2000   | 2020   | 2021   | 2022  | 2021/2000 (%) | 2022/2000 (%) |
|-----|--|--------|--------|--------|-------|---------------|---------------|
| 1   | The number of people who came to the Republic of Kazakhstan (immigrants) | 47442  | 11370  | 11039  | 17293 | -76,7         | -63,5         |
| 1.1 | City population  | 37218  | 7818   | 8322   | 11435 | 77,6          | 69,3          |
| 1.2 | Village people   | 10224  | 3552   | 2717   | 5858  | 22,4          | 30,7          |
| 2   | The number of people who left the Republic of Kazakhstan (emigrants)     | 155749 | 29 088 | 32 256 | 24239 | -79,3         | -84,4         |
| 2.1 | City population  | 114291 | 24 170 | 26 883 | 19479 | 76,5          | 83,0          |
| 2.2 | Village people   | 41 458 | 4 918  | 5 373  | 4760  | 23,5          | 17,0          |

Note: Compiled by the authors according to the data of the statistical bureau.

Based on general statistical data on the migration process of the state of Kazakhstan, forecast indicators for 2030 and 2050 have been developed (Table 4).

Table 4 – Forecast indicators for the migration process of the country of Kazakhstan

| № | Indications                                    | 2030        | 2050        |
|---|--|-------------|-------------|
| 1 | Positive balance of external migration, ppm*   | 1,25-3,05   | 3,25-5,5    |
| 2 | Population, million people                     | 22,7-23,5   | 26,8-29,7   |
| 3 | Number of males per 1000 females, person       | 949-951     | 979-985     |
| 4 | Number of births per year, thousand people     | 291,7-315,7 | 354,2-402,6 |
| 5 | Number of deaths, thousand people              | 161,2-172,5 | 241,0-241,8 |
| 6 | The process of “ageing” of the population, per | 10,1-11,3   | 14,7-15,0   |

\*1 ppm (15.1 thousand people)  
Note: Compiled by the authors.

The positive balance of external migration was set at least 1 ppm (15.1 thousand people). We assume that in the coming period, this balance will increase by 0.05–0.1 ppm annually, which will contribute to its growth to 3.25–5.5 ppm in 2050 (the population is 25 million people. in the presence of a person, this gives a balance of external migration in the amount of 81.3–137.5 thousand people). According to the forecast estimates of domestic scientists, the population of the Republic is 1 million people every five years.-it is possible to increase by more than one person, as a result of which it will be 22.7–23.5 million in 2030, and 26.8–29.7 million in 2050. Based on the rapid reduction in male mortality, there may be 949–951 per 1,000 females in 2030, and 979–985 males in 2050. At the moment, the number of births per year has exceeded 300 thousand people. This figure will be 291.7–315.7 thousand people in 2030 and 354.2–402.6 thousand people in 2050. According to it, the total birth rate should also reach a minimum value of 19.3–20.9 in 2030 and 23.5–26.7 ppm in 2050. The number of deaths may gradually increase from 161.2–172.5 thousand people in 2030 to 241.0–251.8 thousand people in 2050. The overall mortality rate during this period is steadily decreasing to 10.6–11.5 ppm in 2030, and may further increase to 15.9–16.7 in 2050. Despite the assumption that the mortality rate of the population is constantly decreasing, the reason for such unrest is due to demographic waves in the sex-age structure of the population. As a result of such forecasts, the analysis of the age structure of the population revealed that currently the share of 65-year-olds and older is about 6.7–7.2%, in the future there is a clear process of “aging” of the population, as a result of which the share of older people may grow to 10.1–11.3% in 2030, and 14.7–16.0% in 2050.

The troubles of inner and external migration in Kazakhstan have become greater applicable now and again. In line with the file of the arena financial institution, Kazakhstan ranks ninth in the international in phrases of admission of labor migrants. The very territorial vicinity of Kazakhstan within the global does not allow us to stay away from global and local migration tactics. In line with the analysis of international and Kazakh professionals, Kazakhstan desires especially certified experts as opposed to reasonably-priced exertions. in step with facts, the variety of foreign specialists

is developing from 12 months to 12 months. Turkey, China, Great Britain, India, Italy, and Russia are the leaders in terms of the share of foreign labor in Kazakhstan. Those states account for between 60% and 70% of the overall officially invited exertions force these days. If we study the problem, the tremendous majority of foreign specialists (employees) paintings in the creation and mining industries. The widespread majority of traveling specialists are proprietors of engineering specialties.

Techniques of country affect on the migration technique may be either direct or indirect. World practice has shown the ineffectiveness of strict, directive measures, on the opposite, the advantage of indirect, corrective impact on the part of the government is extra. The world community has diagnosed, initially, that it's far necessary and expedient to conform to positive felony norms and requirements enshrined in the documents of global corporations. As a result, while ratifying the international convention regulating the manner of exertions migration, international locations recognize the priority of the norms of global law over country-wide law. That is of first-rate importance both for international locations and for migrants whose rights are significantly improved abroad. If the country receiving the hard work force is specifically responsible for the entry and use of migrants, and the nations sending the hard work pressure need to address the issue of regulating the departure and defensive the interests of migrants who've left overseas, who have come to be their residents.

In December 1998, the Parliament of the Republic ratified the conference on refugees of 1951 and the corresponding protocol of 1967. Thus, Kazakhstan became the 137th country to accede to this convention, according to which the Republic has committed itself to comply with international standards and principles in the protection of refugees, the main of which are the Prohibition of expulsion or forced repatriation of refugees, allowing refugees to reach the countries where they sought asylum, as well as the transfer of basic human rights to a person recognized as a refugee in a particular country.

To boom hard work mobility, extra mechanisms had been brought into the nation application "Enbek". specifically, on account that 2020, allows you to prevent overpopulation of the populace, Almaty has been related to the departure areas, and Akmola and Karaganda regions to provide exertions-poor regions with the essential labor resources; for you to promote the improvement of enterprise in Kazakhstan by means of compatriots living abroad, the Otandastar basis has organized a number of occasions in the course of 2019. In particular, with the assistance of the embassies of the Republic of Kazakhstan positioned in Turkey, Great Britain, Russia, Sweden, Denmark, Norway, and Finland, commercial enterprise forums were held for our compatriots. Inside the framework of the occasion, our compatriots were familiar with the improvement of the country's enterprise ability and considered the possibility of doing their own business. As part of new systematic measures to return ethnic Kazakhs to their historic homeland, hundred and, 375 people moved to everlasting residence in Kazakhstan from February 2016 to February 2020, consisting of 57,773 ethnic Kazakhs. They frequently migrated from Russia, Uzbekistan, China, and Kyrgyzstan. so that you can appeal to ethnic Kazakhs abroad to their historic native land and adapt them inside the United States, the subsequent paintings turned into accomplished by way of nation our bodies: on November 15, 2019, a roadmap for optimizing commercial enterprise processes on the principle of "One Window" become authorized, which allows ethnic Kazakhs to receive the necessary public services in digital layout with an unmarried list of files.

To clarify the state of the migration process in the Republic of Kazakhstan in our research work, we have compared the number of arrivals to the Republic of Kazakhstan (immigrants) and those who left the Republic of Kazakhstan (emigrants), based on statistical information, the indicators of 2000 with the indicators of the last three years 2020–2022. We made sure that the number of leavers decreased by more than 75 percent compared to previous periods. The reasons and consequences of this have been determined. At the same time, based on the general statistical data on the migration process of the state of Kazakhstan, forecast indicators for 2030 and 2050 with the necessary data were developed. The goal here is to effectively regulate the situation of the migration process in Kazakhstan. At a time when the problem of unemployment in our country is not fully resolved, the departure of thousands of people from our country to foreign countries will undoubtedly have a negative impact on our economy. Among them, there may be educated and qualified specialists that our country needs. Therefore, we believe that the state, regardless of the issue of migration, should provide the necessary programs for the permanent residence of the population, and should create conditions for the return of strong specialists to the country, rather than leaving the country.

## Discussion

According to our research, in a marketplace economic system, those primary regions of migration coverage have to be improved taking into consideration monetary, social, and strategic dreams. Economic goals: reducing the unemployment rate; growing forex sales; growing the savings of the population. Social dreams: increasing social blessings for funding for training; making use of complete measures to ensure the safety of immigrants and their households; preventing unlawful Migration and approving legal guidelines associated with the migration procedure. Strategic dreams: to sell the expert qualification of migrant employees; to use migration as a method of obtaining expertise; to limit the outflow of professional hard work; to lessen salary inequality because of the growth of the labor market.

Consistent with our research, the control of migration flows inside the Republic has to be carried out in my view in distinctive instructions, seeing that each of them has its characteristics. Regulation of the motion of peoples among towns in their region is one issue, and regulation of inter-nearby migrations, as well as management of departures from villages to cities, is another. In truth, there are many commonplace capabilities amongst flows in specific guidelines, expertise there also are features which have a widespread impact at the charge and shape of migration flows. Hence, a tremendous part of the migration flows from the village to the town occur because of the preference of rural kids to retain their training and get a profession.

As part of the promotion of ethnic migration, more than 7 thousand households or 13 thousand ethnic Kazakhs arrived in the Republic in 2020, of which 396 blood households settled in the reception regions (East Kazakhstan area, North Kazakhstan place, Akmola, Pavlodar, Kostanay areas). Measures are being taken to offer the country's financial system with certified foreign experts. Within the framework of the allocated quota for 2020, neighborhood – executive bodies issued 17.3 thousand lets in to draw overseas exertions. Taking into account the interests of Kazakhstani employees, the quota for the current year for the number of labor forces in the Republic was 0.31%. So one can enhance the present migration machine, amendments had been made to the regulation ultimate year, supplying for the introduction of favorable conditions for migrants and ethnic repatriates arriving inside the country; duties of employers attracting overseas hard work to update overseas certified employees with Kazakhstani personnel [15–18].

The avoidance of illegal immigration starts at the stage of granting visas to foreign citizens to enter the USA. Diplomatic missions and consulates have clear guidelines for denying visas to those who potentially desire to stay in the United States. Unreliable immigrants are identified both through the analysis of personal documents and during interviews. The rules for obtaining nonimmigrant visas are tightened every year. For instance, Russian citizens, reached their apotheosis in 2019, when it took around a year to sign up for an interview. The total share of refusals for all categories of nonimmigrant visas in 2019 was 25%, and for the B1/B2 visa category, the share was 30%, for Russian citizens this share is two times less – 15.19%. The more dangerous the country is for migration, the higher the rejection rate. For instance, in the visa category, the percentage of refusals for citizens of North Korea is 100%, Libya – 89.05%, Iran – 86.58%, Somalia – 80.77%, and Yemen – 78.45%.

The fight against illegal immigration has been a central part of the EU's overall immigration policy since its inception in 1999. The Amsterdam Treaty established the competence of the Union in this area in section IV, in Article 62 of the Treaty establishing the European Community as the legal basis for rules concerning border control and visa policy, as well as in Article 63 (3) as an explicit basis for measures concerning illegal immigration, illegal residence and repatriation of illegal immigrants. This agreement also included the Schengen Agreement, previously signed by most of the countries of the Union, in the totality of EU legal norms. According to it, the participating countries are obliged to apply strict checks to foreign citizens entering and leaving the Schengen area. In 2005, in order to strengthen the external borders of the Union and create a unified pan-European border control system, the European Border and Coast Guard Agency (FRONTEX) was created. To promote the valid management of migration flows, as well as the presentation, strengthening, and development of a common unified approach to asylum and immigration, the Asylum, Migration, and Integration Fund (AMIF) was established with an allocation of 3.31 billion euros for 2014–2020, which was later increased to 6.6 billion euros. However, for the period 2014–2020, the Internal Security Fund (ISF) was created with a budget of 3.8 billion euros.



The European approach is not only the strengthening of borders but also cooperation with third countries. The website of the European Parliament states that the European Union is obliged to prevent and reduce illegal immigration, in particular, through an effective policy of returning violators of the law. Interaction with third countries is built by concluding a readmission agreement, according to which this country is obliged to take back illegal migrants. The EU has such agreements with many countries like Albania, Sri Lanka, Russia, Ukraine, Macedonia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Turkey, etc.

Studies illustrate that the deportations of representatives of gangster groups boost their criminal activities in their home countries, thereby causing a new wave of migrants looking for asylum in the United States. In turn, strengthening borders and tightening controls do not resolve the original issue that stimulates these migration flows. At the same time, when borders are closed in one direction, they tend to reorient to other directions, which are often no less dangerous for the lives of migrants. Accordingly, the demand for the services of smugglers to cross state borders is also growing. A serious part of illegal immigrants in the United States, the EU, and Russia arrive in the country legally but lose their legal status in one sense or another [19–21].

Based on the above and scientific research, as a result of the examination and comprehensive analysis of the results of the migration process services of the Republic of Kazakhstan, as well as the basis for determining the strengths and weaknesses, opportunities and priorities of the migration policy are presented in the SWOT analysis in the following table 5 (p. 322).

## Conclusion

Migration is one of the most pressing issues in the contemporary method of globalization and international politics. It is known that a migration process has gained momentum in states of the former socialist system during the late-Soviet era. The geopolitical position of the Kazakh land, which was built along the Silk Road in ancient times, is another proof that this area will never be left out of the overall migration process. The Migration carrier Committee under the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan and the migration Police carrier, operating under the government, are also obliged to adjust the contemporary strategies of internal and outside migration, consistent with which their paintings have to be coordinated. But recent migration fluctuations are gaining momentum. Mainly, the bad mindset closer to the resettlement of Oralmans in settlements after their arrival in their historic place of origin, the movement of unlawful exertions migrants from critical Asian countries, is a severe criticism of their direct duties. Barriers to the location of Oralmans inside the country and their stabilization in accordance with the interests of proximity and employment in accordance with their career create some troubles of inner migration.

To sum up, the premise of the kingdom's emigration coverage is the regulation of three levels of the emigration cycle, which encompass the departure of exertions from the country; living abroad, and going back to their homeland. In practice, such law is composed of maintaining the following positions: ensuring freedom of motion and the right of workers to employment; guaranteeing the go back of migrants to their place of birth; making sure the access and effective use of foreign money transfers of migrant people; assisting lowering unemployment by sending people whose professions are in low call for abroad; proscribing the departure of those working in sectors of the economic system wherein the call for hard work isn't always met; improving the domestic labor market via accepting repatriates who have mastered specialties necessary for the development of the national economy overseas; imparting social ensures to labor emigrants.

In conclusion, in this article, an assessment was made of indicators of the situation of migration in the Republic of Kazakhstan. Specifically, a comparative study was conducted during the last three years (2020–2022) with indicators for the year 2000 based on statistical information on the number of immigrants and emigrants to and from the Republic of Kazakhstan. When looking at the number of people coming to Kazakhstan and leaving Kazakhstan in previous periods, it was found that more than 75% had decreased significantly. The main reasons and factors for this have been analyzed. In addition, indicators have been developed based on general statistical data for the years 2030 and 2050, as part of the state's migration development. The goal here is to improve the state of migration in Kazakhstan. During a period when the issue of unemployment has not been fully resolved in our country, the departure of thousands of people from our country, including those with necessary

knowledge and expertise, has had a significant impact on our economy. Therefore, it is necessary to focus on the issue of state migration and develop programs that ensure the sustainable living of the population, as well as policies that create conditions for skilled professionals to stay and encourage them to return to our country.

Table 5 – SWOT analysis based on the results of migration process services of the Republic of Kazakhstan

| Strengths  | Weaknesses   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- geopolitical location of the republic;</li> <li>- stability of interethnic relations;</li> <li>- favorable natural climatic conditions;</li> <li>- large-scale migration of people from abroad to Kazakhstan;</li> <li>- migrants bring a large amount of investment to the host country;</li> <li>- immigration stimulates foreign trade;</li> <li>- influencing the composition of professional qualifications of labor migrants;</li> <li>- using migration as a method of acquiring scientific knowledge and know-how;</li> <li>- to guarantee the return of migrants to their homeland;</li> <li>- increase grants for free higher education of young people to reduce the emigration of people from the country;</li> <li>- expansion of measures for job creation and employment within the framework of the state program;</li> <li>- to eliminate overpopulation of the population, to provide labor shortage regions with the necessary labor resources;</li> <li>- organization of several events by the «Otandastar» fund for the business development of relatives living abroad in the territory of Kazakhstan.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- openness of state borders;</li> <li>- lack of experience in state regulation of migration processes;</li> <li>- inability to leave the economic system of a developing country, where the negative impact of migration is constantly growing;</li> <li>- availability of a large number of programs and benefits that are interesting for studying in a foreign country;</li> <li>- Kazakhstan needs high-quality, highly qualified specialists in contrast to cheap labor;</li> <li>- inability to ensure the right of workers to freedom of movement and employment;</li> <li>- abstinence from ensuring the entry and effective use of foreign currency money transfers of migrant workers into the country.</li> </ul>  |
| Opportunities  | Threats  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- the need to study the management of migration processes, measures that contribute to the growth or stabilization of the population and ensure the unity and security of our state;</li> <li>- the result of the search for new methods and means of regulating migration policy;</li> <li>- Kazakhstan is in the 9th place in the world in terms of accepting migrant workers;</li> <li>- the possibility of conducting research work on the impact of migration policy on our security, on the basis of systemic, structural-service, historical, behaviorist, comparative, and social methods;</li> <li>- increasing the relevance of the study of the essence, types, and levels of a new nature, methodological principles of Population migration;</li> <li>- measures to minimize the withdrawal of skilled labor;</li> <li>- reduction of wage inequalities due to the expansion of the labor market;</li> <li>- encourage ethnic migration;</li> <li>- replacement of foreign-qualified employees with Kazakhstani personnel by employers attracting foreign labor;</li> <li>- support unemployment reduction by sending workers with low demand for their profession abroad;</li> <li>- limit the departure of those who work in a sector of the economy with a high demand for labor from the country;</li> <li>- improvement of the domestic labor market through the admission of repatriates who have mastered the specialties necessary for the development of the national economy abroad;</li> <li>- providing social guarantees to working emigrants.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- large-scale international migration of the population;</li> <li>- inability of the migration regulatory authorities to block unwanted immigrants to the country and ensure the effective integration of large ethnic communities into the host society;</li> <li>- entry into the ranks of migrants of economically active, able-bodied, high-quality specialists (mental retardation), educated, strong-willed young people;</li> <li>- loss of human capital;</li> <li>- increase in expenses from the departure of citizens with a high level of education and qualifications from the country;</li> <li>- increase in costs from the redistribution of factors of production among the country;</li> <li>- destabilization of the situation in society;</li> <li>- increase in unemployment;</li> <li>- increase in emigration;</li> <li>- reduction of man in the social structure and place of production;</li> <li>- exclusion of a migrant from legal, medical, social, and political protection due to illegal entry;</li> <li>- increase in the positive balance of external migration;</li> <li>- the visitor's stay in the city, not choosing to live in the village;</li> <li>- out of the number of people leaving Kazakhstan, the number of people leaving the city prevails over the rural population;</li> <li>- the departure of thousands of people from our country to foreign countries, which hurts the economy.</li> </ul> |
| <p>Note: Compiled by the author as a result of research.</p>   |  |

## REFERENCES

- 1 Нарық экономикасы жағдайындағы халықтың көшіп-қонуы. – Алматы: Қазақ ұлттық аграрлық университеті, 2006. – 203 б.
- 2 Көшіп келушілердің бейімделу жолдарын жақсарту // Халықаралық бизнес университеті. Хабаршы. – 2007. – № 4(6). – 111 б.
- 3 Сыртқы көшіп қонуды мемлекеттік реттеу // Халықаралық бизнес университеті. Хабаршы. – 2007. – № 2(4). – 16 б.
- 4 Татимов М. Влияние демографических и миграционных процессов на внутривосточную стабильность в РК // Саясат. – 1995. – № 5.
- 5 Қадырқұлова Г.К. Население Семиречья в 1867–1926 гг.: историко-демографические аспекты.
- 6 Төлекова М.К. Жетісу өңірі халқының әлеуметтік-демографиялық дамуы (1897–1999 жж.). Автореф. – Алматы, 2003.
- 7 Nelson R.L., Davis-Wiley P. Illegal or Undocumented: An Analysis of Immigrant Terminology in Contemporary American Media // International Journal of Social Science Studies. 2018. Vol. 6. No. 6. P. 8–15. URL: <https://doi.org/10.11114/ijsss.v6i6.3254>
- 8 Vogel D., Kovacheva V., Prescott H. The Size of the Irregular Migrant Population in the European Union—Counting the Uncountable? // International Migration. 2011. Vol. 49. No. 5. P. 78–96. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2011.00700.x>
- 9 Юдина Т.Н. Социология миграции. Учебное пособие для вузов. – М: Академический проект, 2006. – 272 с.
- 10 Әлеуметтік салаға көшіп қонудың әсері // Қазақ ұлттық аграрлық университеті. Ізденістер, нәтижелер. – 2007. – № 1. – 202 б.
- 11 Совершенствование менеджмента и его влияние на стабилизацию миграционных процессов в Казахстане // Ізденіс. – 2007. – № 2(1). – 47 б.
- 12 Иммиграцияның еңбек нарығына әсері // Аграрлық нарық проблемалары. – 2006. – №2. – 100 б.
- 13 Көші-қон үдерісінің отандық экономикаға әсер етуінің кейбір мәселелері // Статистика, учет и аудит. – 2006. – № 2(23). – 21 б.
- 14 Сыртқы сауданы либералдандыру – эмиграцияны азайту. – Астана: С. Сейфуллин ат. ҚазАТУ. – 2006. – № 4(43). – 152 б.
- 15 Көшіп қонудың демографиялық өзгеріске әсері. – Алматы: ҚазҰАУ, 2007. – 117 б.
- 16 Анализ миграционной ситуации сельского населения в Республике Казахстан // Экономика негіздері. – 2007. – № 4. – 20 б.
- 17 ҚР көші-қон саясатының 2017–2021 жылдарға арналған тұжырымдамасы. ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 29 қыркүйектегі № 602 қаулысы.
- 18 Қазақстанда Көші-қон саясатының жаңа тұжырымдамасы әзірленеді. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/press/news/details/166310?lang=kk>
- 19 Рязанцев С.В., Очирова Г.Н. Методы борьбы с незаконной иммиграцией (опыт США, Евросоюза и России) // Polis. Political Studies. 2021. No. 2. P. 46–63. URL: <https://doi.org/10.17976/jpps/2021.02.04>
- 20 Warren R. US Undocumented Population Continued to Fall from 2016 to 2017 and Visa Overstays Significantly Exceeded Illegal Crossings for the Seventh Consecutive Year // Journal on Migration and Human Security. 2019. Vol. 7. No. 1. P.19–22. URL: <https://doi.org/10.1177/2331502419830339>
- 21 Kalsi P. The Impact of Us Deportation of Criminals on Gang Development and Education in El Salvador // Journal of Development Economics. 2018. Vol. 135. P. 433–448. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.08.010>

## REFERENCES

- 1 Naryq ekonomikasy jaǵdaiyndaǵy halyqtyń kóship-qonuy. – Almaty: Qazaq ultiq agrarlyq universiteti, 2006. 203 p. (In Kazakh).
- 2 Kóship keshilerdiń beımdelu joldaryn jaqsartu // Halyqaralyq biznes universiteti. Habarshy. 2007. No. 4(6). 11 p. (In Kazakh).
- 3 Syrtqy kóship qonudy memlekettik retteu // Halyqaralyq biznes universiteti. Habarshy. 2007. No. 2(4). – 16 p. (In Kazakh).
- 4 Tatimov M. (1995) Vlijanie demograficheskikh i migracionnyh processov na vnutripoliticheskuyu stabil'nost' v RK // Sajasat. No. 5. (In Russian).
- 5 Qadyrқыlova G.K. Naselenie Semirech'ja v 1867–1926 gg.: istoriko-demograficheskie aspekty. (In Russian).
- 6 Tólekova M.K. (2003) Jetisu óńiri halqynyń áleumettik-demografialyq damuy (1897–1999 jj.). Avtoref. Almaty. (In Kazakh).
- 7 Nelson R.L., Davis-Wiley P. (2018) Illegal or Undocumented: An Analysis of Immigrant Terminology in Contemporary American Media // International Journal of Social Science Studies. Vol. 6. No. 6. P. 8–15. URL: <https://doi.org/10.11114/ijsss.v6i6.3254>. (In English).
- 8 Vogel D., Kovacheva V., Prescott H. (2011) The Size of the Irregular Migrant Population in the European Union—Counting the Uncountable? // International Migration. Vol. 49. No. 5. P. 78–96. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2011.00700.x>. (In English).
- 9 Judina T.N. (2006) Sociologija migracii. Uchebnoe posobie dlja vuzov. – M: Akademicheskij proekt, 272 p. (In Russian).
- 10 Áleumettik salaǵa kóship qonudyń áseri // Qazaq ultiq agrarlyq universiteti. Izdenister, nátiyeler. 2007. No. 1. 202 p. (In Kazakh).
- 11 Sovershenstvovanie menedzhmenta i ego vlijanie na stabilizaciju migracionnyh processov v Kazahstane // Izdenis. 2007. No. 2(1). 47 p. (In Russian).
- 12 Imigrasiyanıń eńbek naryǵyna áseri // Agrarlyq naryq problemalary. 2006. No. 2. 100 p. (In Kazakh).
- 13 Kóship-qon úderisimniń otandyq ekonomikaǵa áser etimniń keibir máseleleri // Statistika, uchet i audit. 2006. No. 2(23). 21 p. (In Kazakh).
- 14 Syrtqy saudany liberaldandyru – emigrasiyanı azaitu. Astana: S. Seifullin at. QazATU. 2006. No. 4(43). 152 p. (In Kazakh).
- 15 Kóship qonudyń demografialyq ózgeriske áseri. Almaty: QazÁAU, 2007. 117 p. (In Kazakh).
- 16 Analiz migracionnoj situacii sel'skogo naselenija v Respublike Kazahstan // Jekonomika negizderi. 2007. No. 4. 20 p. (In Russian).
- 17 QR kóship-qon saiasatynyń 2017–2021 jyldarǵa arnalǵan tújyrymdamasy. QR Úkimetiniń 2017 jylǵy 29 qyrkúiektegi No. 602 qaulysy. (In Kazakh).
- 18 Qazaqstanda Kóship-qon saiasatynyń jańa tújyrymdamasy ázirledi. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/press/news/details/166310?lang=kk>. (In Kazakh).
- 19 Rjazancev S.V., Ochirova G.N. (2021) Metody bor'by s nezakonnoj immigraciej (opyt SShA, Evrosojuza i Rossii) // Polis. Political Studies. No. 2. P. 46–63. URL: <https://doi.org/10.17976/jpps/2021.02.04>. (In Russian).
- 20 Warren R. (2019) US Undocumented Population Continued to Fall from 2016 to 2017 and Visa Overstays Significantly Exceeded Illegal Crossings for the Seventh Consecutive Year // Journal on Migration and Human Security. Vol. 7. No. 1. P. 19–22. URL: <https://doi.org/10.1177/2331502419830339>. (In English).
- 21 Kalsi P. (2018) The Impact of Us Deportation of Criminals on Gang Development and Education in El Salvador // Journal of Development Economics. Vol. 135. P. 433–448. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdevec.2018.08.010>. (In English).

**А.Е. КУЛТАНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: kultanova.a.e@mail.ru

ORCID ID : 0000-0001-8605-5915

**Д.А. ЖОШИБАЕВА,<sup>2</sup>**

магистр финансов, ст. преподаватель.

e-mail: dariga.zhoshybaeva.72@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2559-2722

**Г.Т. КУНУРКУЛЬЖАЕВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., доцент.

e-mail: gtk63@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0042-7341

**Б.Ж. БОЛАТОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., доцент.

e-mail: Botik1984@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1597-0555

<sup>1</sup>Актюбинский региональный

университет им. К. Жубанова,

г. Актобе, Казахстан

<sup>2</sup>Южно-Казахстанский университет

им. М. Ауэзова,

г. Шымкент, Казахстан

## **ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ И ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

### **Аннотация**

Цель статьи – исследование процессов по миграции, определение мероприятий, влияющих на рост и стабилизацию численности населения, сплоченность и безопасность нашей страны. Рассмотрено влияние миграционной политики на безопасность страны в систематическом контексте, в структурированной деятельности, исторически, на бихевиористской, сравнительной основе, на основе социальных методологий. Основная задача иммиграции – иммиграция иностранцев в Казахстан, открытость государственных границ, геополитическое расположение республики, стабильность межнациональных отношений, а также совершенствование деятельности по государственному регулированию процессов миграции и высадки. В статье проанализированы вопросы достижения высокого уровня реального социально-экономического роста, развития региона, обеспечения занятости граждан в стране и цивилизованного развития государства. Перед Казахстаном стоит задача общего спектра будущего развития с современными условиями экономического процветания. На сегодняшний день приоритетными становятся перемещения граждан на международном уровне, что ставит перед развитыми странами комплекс наиболее сложных и многосторонних вопросов. Авторы отмечают случаи неэффективной деятельности властных структур в регулировании процесса миграции-перемещения, что ставит для государства непреодолимый барьер перед нежелательными иммигрантами и поддержкой приемлемого для него социального входа других крупных этнических групп, необходимость проведения научных исследований, создания новых методик и инструментов по переходно-посадочной политике, а также новых инициатив. По миграционному процессу Казахстана на основе статистических данных разработаны прогнозные показатели на 2030–2050 гг.

**Ключевые слова:** миграция, миграционный процесс, миграционная политика, мигрант, иммигрант, эмигрант, безработица.

**А.Е. КУЛТАНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: kultanova.a.e@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8605-5915

**Д.А. ЖОШИБАЕВА,<sup>2</sup>**

қаржы магистрі, аға оқытушы.

e-mail: dariga.zhoshybaeva.72@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2559-2722

**Г.Т. КУНУРКУЛЬЖАЕВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., доцент.

e-mail: gtk63@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0042-7341

**Б.Ж. БОЛАТОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., доцент.

e-mail: Botik1984@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1597-0555

<sup>1</sup>Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе

өңірлік университеті,

Ақтөбе қ., Қазақстан

<sup>2</sup>М. Әуезов атындағы Оңтүстік

Қазақстан университеті,

Шымкент қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА МИГРАЦИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕРДІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ БАСЫМДЫЛЫҚТАРЫ

### Андатпа

Мақаланың мақсаты – миграция бойынша үдерістерді басқару, халық санының артуына немесе тұрақтануына әсерін және еліміздің біртұтастығын, қауіпсіздігін қамтитын іс-шараларды айқындау. Көші-қон саясатының ел қауіпсіздігіне жүйелі контексте, құрылымдық қызметте, тарихи, бихевиористік, салыстырмалы негізде, әлеуметтік әдіснамалар негізінде әсері қаралды. Иммиграцияның негізгі міндеті – шетелдіктердің Қазақстанға көшуі, мемлекеттік шекаралардың ашықтығы, республиканың геосаяси орналасуы, ұлтаралық қатынастардың тұрақтылығы, сондай-ақ көшіп келу – көшіп кету үрдістерін мемлекеттік реттеу жөніндегі қызметті жетілдіру. Бұл мақалада нақты әлеуметтік-экономикалық өсудің, аймақтың дамуының, елімізде азаматтарды жұмыспен қамтамасыз етудің және өркениетті дамудың жоғарғы деңгейіне жету мәселелері қарастырылды. Қазақстанның алдында экономикалық өркендеудің заманауи жағдайымен болашақ дамудың жалпы спектрі тұр. Бүгінгі таңда азаматтардың халықаралық көшу-қонуы басымдырақ болуда, бұл, әсіресе дамыған елдердің алдына аса күрделі және көптарпты мәселелер кешенін қояуда. Авторлар көшу-қонуды реттейтін биліктің мемлекетке қажетсіз иммигранттардың алдына өте алмайтын кедергі қоюуына және ірі басқа этникалық топтардың өзіне қабылдайтын қоғамға қолайлы кіруін қолдауға қабілетті бола алмауы, халықтың көшу-қону саясаты бойынша жаңаша әдістемелер мен құралдардың, сондай-ақ тың бастамаларға ғылыми-зерттеулер жүргізудің қажет екендігі айқындалды. Қазақстан елінде жүзеге асырылып отырған миграциялық үдерістер бойынша және статистикалық деректердің негізінде 2030–2050 жж. арналған болжамдық көрсеткіштер әзірленді.

**Тірек сөздер:** миграция, миграциялық үдеріс, миграциялық саясат, мигрант, иммигрант, эмигрант, жұмыссыздық.

IRSTI 06.75.07  
UDC 338.45.01  
JEL L26

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-327-338>

**A.P. ZHAISHYLYK,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: aiko\_93a@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3707-5482

**A.SH. ABDIMOMYNOVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: abdim.alma@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2521-5000

<sup>1</sup>Korkyt Ata Kyzylorda University,  
Kyzylorda, Kazakhstan

## EVALUATION OF KAZAKHSTAN'S ENTREPRENEURIAL ACTIVITY ENVIRONMENT BASED ON THE GLOBAL ENTREPRENEURIAL AND DEVELOPMENT INDEX APPROACH

### Abstract

The entrepreneurial sector plays a vital role in the economy, acting as a platform for growth and innovation. Examining the degree of entrepreneurial activity in the region might provide valuable insights. However, it is critical to recognize that entrepreneurship is influenced by a variety of linked forces and individuals. Creating a conducive environment for entrepreneurial activity is essential for several reasons. Firstly, it facilitates the transition from planned economies to market-oriented economies, serving as a key direction for market reforms. Secondly, entrepreneurship is seen as a structural state change that needs effective policies and a good economic environment to assist entrepreneurs. Lastly, studying the factors that contribute to entrepreneurial potential is crucial for fostering an entrepreneurial culture and developing strategies to support entrepreneurship. Understanding the factors influencing entrepreneurship is important for addressing social inequality, ensuring reproductive process stability, and achieving sustainable economic growth. Entrepreneurship allows people to better their socioeconomic condition, decreases inequality, increases economic expansion, and offers career opportunities. While research studies have explored the entrepreneurial activity environment in various countries, there is limited literature on Kazakhstan's entrepreneurial activity environment. This is why, this research is laid out to assess Kazakhstan's entrepreneurial activity environment by applying the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI) approach.

**Key words:** entrepreneurial activity, global index, regions, business environment, socio-economic status, developing countries, entrepreneurs.

### Introduction

Entrepreneurship is a critical economic component of any economy. Entrepreneurship can act as a platform for the social and economic development of country [1]. Entrepreneurship is based on individual initiation, entrepreneurial traits, attitudes, and motivation. The process approach describes the startup procedures and phases, explaining how high-impact, innovative firms could emerge. The presence of entrepreneurship and the establishment of new businesses play a significant role in driving regional economic growth. This is because it directly impacts the makeup of the local industrial sector, which in turn serves as a crucial indicator of variations in growth and performance among different regions.

Studying regions with a high degree of entrepreneurial activity is crucial for research as it provides valuable insights. However, it's important to recognize that the numerous forces and actors driving this activity cannot be examined in isolation from one another [2].

The development of an entrepreneurial environment is essential for several reasons. Firstly, it is a key direction for reconstructing market reforms. Entrepreneurship plays a crucial role in transitioning from planned economies to market-oriented economies. This transition requires establishing and developing a vibrant entrepreneurial sector [3]. Secondly, entrepreneurship is seen as a structural

state change. The government plays a significant role in regulating and supporting the entrepreneurial sector. By implementing effective policies and creating a favorable business environment, the state can facilitate the growth and success of small and medium-sized enterprises [4]. Thirdly, there is a need to study the factors and conditions that contribute to the formation of entrepreneurial capacity. Understanding these factors is important for fostering an entrepreneurial culture and encouraging individuals to get involved in entrepreneurial activities. By identifying and analyzing these factors, policymakers and researchers can devise strategies to support and nurture entrepreneurship.

This is why, the analysis of factors influencing entrepreneurship takes on new importance in addressing issues of social inequality, stabilizing reproductive processes, and achieving sustainable economic growth. Entrepreneurship can contribute to reducing social inequality by creating opportunities for individuals to help them establish and expand their enterprises, thereby improving their socio-economic status. A robust entrepreneurial sector can also stimulate economic expansion and career opportunities, leading to overall economic stability.

Despite considering variations in economic sector distribution, entrepreneurship's influence on regional growth exhibits notable differences. Numerous research studies have examined the entrepreneurial environment in various countries [5]. However, there is scant literature on the entrepreneurial environment in Kazakhstan. This study, therefore, aimed to bridge this gap.

The aim of this research paper is to enhance our comprehension of the entrepreneurial activity environment through two primary objectives:

- ♦ to develop an entrepreneurial activity environment with the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI) approaches that effectively capture the contextual aspects of entrepreneurship.
- ♦ to address a knowledge gap by exploring and explaining the entrepreneurial activity environment of Kazakhstan using the GEDI approach.

## **Materials and methods**

Using the GEI technique, this research sought to investigate and explain Kazakhstan's entrepreneurship environment. Previously known as the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI), the Global Entrepreneurship Index (GEI) is a measure of global entrepreneurship [6]. The GEI methodology is an essential instrument that enables countries to assess and evaluate their entrepreneurship activity environment. GEI recognizes that entrepreneurship is a complicated study that necessitates diverse measures. Second, rather than quantity, an acceptable assessment should examine the qualitative components of entrepreneurship. Thirdly, individual competencies and institutional aspects are crucial in measuring entrepreneurship. Fourthly, the 14 pillars and institutional and individual aspects of entrepreneurship are integrated. Finally, the GEI enables policy formulation from the perspective of providing a tailor-made policy rather than general global policies [6]. In addition, the GEI methodology considers the relationship between the individual variables and institutional factors. The GEI includes three sub-indices known as the 3 as: entrepreneurial ambitions, entrepreneurial attitudes, and entrepreneurial abilities. Entrepreneurial ambitions refer to the entrepreneurial activity's distinct strategy-related aspect. Entrepreneurial attitudes reflect the attitude of the population towards entrepreneurship while entrepreneurial abilities are the crucial traits possessed by an entrepreneur, which determine the success of start-up businesses [7]. Each of the three sub-indices comprises pillars. These pillars are 14 in number, and they contain institutional and individual variables. Additionally, the pillars endeavor to show the flexible nature of entrepreneurship. Analyzing the pillars offers a thorough understanding of the index's strengths and flaws. While analyzing the entrepreneurial activity environment (through the sub-indices, individual and institutional variables), to identify bottleneck pillars and recommend policy priorities. This study, therefore, used the Global Entrepreneurship Index (GEI) to evaluate the entrepreneurial ecosystem of Kazakhstan.

## **Main provisions**

The Global Entrepreneurship Index (GEI) proposes a comprehensive framework for measuring entrepreneurship at the country level. It consists of five levels of index building, which include the GEI super-index, three sub-indexes, fourteen pillars, twenty eight variables, and forty nine indicators.



The GEI super-index is the highest level of aggregation and provides an overall assessment of a country's entrepreneurial ecosystem. It takes into account the three sub-indexes, which are attitudes, abilities, and ambitions. These sub-indexes capture different aspects of entrepreneurship and contribute to the overall assessment.

The attitudes sub-index examines factors such as cultural and social norms, risk perception, and attitudes towards entrepreneurship within a country. It helps to gauge the level of support and acceptance for entrepreneurial activities. The abilities sub-index focuses on the country's entrepreneurial capabilities and resources. It assesses factors such as access to education, training, infrastructure, and support networks that facilitate entrepreneurship. The ambitions sub-index measures the ambitions and entrepreneurial goals of individuals within a country. It considers factors like opportunity perception, innovation, and high-growth expectations. The 14 pillars represent the key dimensions of entrepreneurship and provide a more detailed assessment. Each pillar consists of both individual and institutional variables, recognizing the interplay between personal characteristics and the broader institutional environment. The variables within each pillar capture specific aspects of entrepreneurship. For example, variables could include business entry regulations, ease of obtaining credit, quality of governance, technological readiness, and availability of venture capital. These variables are further broken down into 49 indicators, which are specific metrics used to assess the performance and characteristics of each variable. Indicators provide a more granular view of a country's entrepreneurial landscape.

From a system perspective, the GEI recognizes the interconnectedness of individual and institutional factors. It acknowledges that these factors are not independent but interact with each other, shaping the overall entrepreneurship ecosystem. This approach ensures that the index captures the complex dynamics and relationships between various variables without losing their underlying meaning.

By considering individual and institutional variables as interacting factors, the GEI provides a comprehensive assessment of a country's entrepreneurship ecosystem, enabling policymakers and researchers can learn about the benefits and drawbacks of a country's entrepreneurship ecosystem. GEI index consists of fifteen pillars. They are opportunity perception, start-up skills, risk acceptance, networking, cultural support, opportunity start-up, technology absorption, human capital, competition, product innovation, process innovation, high growth, internalization, and risk capital [8].

The penalty for bottleneck (PFB) is modeled following the approach proposed by Acs et al.[9]. In a mathematical context, this bottleneck is represented as the minimum value among a set of normalized pillars within an index.

$$h_j = y_{min} + (1 - e^{-(y_j - y_{min})}) \quad (1)$$

where  $h_j$  is the modified, post-penalty value of index component  $j$ ;  $y_j$  is the normalized value of index component  $j$ ;  $y_{min}$  is the lowest value of  $y_j$ , where  $j = 1, 2, \dots, n$ ,  $n$  is the number of index pillars.

$$ATT = 100 \sum_{j=1}^5 h_j \quad (2)$$

$$ABT = 100 \sum_{j=6}^{10} h_j \quad (3)$$

$$AMB = 100 \sum_{j=11}^{14} h_j \quad (4)$$

The penalty-adjusted pillar scores can be calculated according to equation (1). The three sub-indexes, ATT, ABT and AMB are the arithmetic average of its PFB-adjusted pillars for that sub-index multiplied by 100. Where  $h_j$  is the modified, post-penalty value of pillars equals  $j = 1, 2, \dots, 14$ . The existence of 14 pillars suggests that achieving equivalent performance levels may demand varying degrees of effort and, consequently, resources. Higher average values could indicate that reaching these levels is relatively easier in comparison to situations where the average values are lower [9].

## Literature review

In today's rapidly evolving global economy, entrepreneurship plays a pivotal role in driving innovation, creating job opportunities, and fostering economic growth. At the heart of successful entrepreneurship lies a favorable entrepreneurial activity environment.

Acs Z. underscores that entrepreneurship is catalyzed by the strategic allocation of resources through the creation and operation of novel entities. The significance of comprehending how individual traits intertwine with institutional elements to nurture entrepreneurial endeavors is accentuated. It has been understood that innovation and entrepreneurship have always been close connection with economic growth [10]. Besides, entrepreneurship has been recognized as a critical driver of employment and innovation. In support, Liñán F. and Fernandez-Serrano J. posit entrepreneurship promotion increase the employment opportunities in a country translating to economic expansion. This is mainly because entrepreneurship envisions new ideas with the outcome of changing and transforming the business world [11].

Naude W. points the determinants of successful entrepreneurship in emerging economies and found that technology is an important aspect in initiating entrepreneurship while education increases the output. Opportunity entrepreneurship has a positive and significant effect on economic development. In general, entrepreneurs visualize ideas and can make these ideas into a reality thus bridging the gap between innovation, invention, and commercialization as they bring their products or services to the market [12].

GEI is considered a novel approach in comparison to other models due to the following reasons. First, GEI combines a variety of factors in terms of individuals and institutions. The study of Szerb L. and Trumbull, W. emphasize that the GEI has shown a development at higher level by adding the macro-level institutional dimensions such as: regulation, market size infrastructure and so forth. Second, the economic progress of nations can be accounted for while evaluating their performance [13].

Acs Z. noted that traditional approach such as output indicators measure often identifies a negative correlation between entrepreneurship and the GDP per capita. It means that the growth of the whole economy cannot go along with the increase in the country's entrepreneurship. Whereas, GEI identifies strengths and bottlenecks of the country's entrepreneurship relying on a common benchmarking principle. The uniqueness of GEI methodology in comparison to other measures is that GEI applies the Penalty for Bottleneck (PFB) [14].

Moreover, scholars reveal the importance of attitude for entrepreneurial activities. In accordance with the theory of planned behavior – which considers attitude as the precursor of intention and behavior. Entrepreneurship researchers affirm the relationship of attitudes that play motivational or behavioral roles in entrepreneurial intentions or positive attitudes toward entrepreneurship [15]. In other research, Beugelsdijk S. and Noorderhaven N. point out that entrepreneurial attitudes positively affect regional economic development. In other words, entrepreneurial attitude is considered an explanatory factor for the explanation of growth differentials in 54 European regions [16].

From another aspect, Harris M. and Gibson S. indicate that entrepreneurial attitude can be improved by training. Accordingly, these scholars support the view that in order to foster entrepreneurial attitudes, relevant entrepreneurship education programs play important roles [17].

Hörnqvist M. and Leffler E. appear to be agreeable with this opinion when showing that clear policy intentions for the renewal of schoolwork are essential for more entrepreneurial directions [18].

In Kazakhstan, the emergence and growth of entrepreneurship took place during a time of transition that was marked by challenging and occasionally unfavorable socioeconomic conditions, a severe macroeconomic crisis, and a general deterioration in the standard of life. In this transition period, the government support was essential for stabilizing economy. Also, Raimbekov Z. points that the development of the main transcontinental routes linking Europe and Asia is becoming a top-priority task in realizing the transit potential of Kazakhstan [19]. So, this is essential to define business environment in Kazakhstan and assess the entrepreneurial activity environment of country through using GEI approach.

## Results and discussion

According to OECD report, Kazakhstan is considered as the largest economy in Central Asia and a key hub for regional trade and investment. Since emerging from the transition recession in 1996, Kazakhstan has experienced real GDP growth of 5% per annum, while labor productivity and investment have also grown substantially, particularly in the first decade of the 2000s. The main driver of the country's strong economic performance has been and remains the extraction and export of its vast natural resources. Kazakhstan's economy is also highly internationalised, and it has been the country's openness to foreign investment and technology, as well as its engagement with the international trade architecture through institutions like the World Trade Organisation (WTO), that has allowed it to develop sophisticated industries so quickly in these sectors [20].

Entrepreneurial success cannot be viewed in isolation; it is shaped by the specific geographic context in which entrepreneurs operate. This context encompasses the local, national, and even supranational economy and society in which entrepreneurs are embedded. The combination of attitudes, resources, and infrastructure within this context is commonly referred to as the entrepreneurship 'ecosystem'.

The GEI serves as an annual benchmark that evaluates the overall health and vitality of entrepreneurship ecosystems across 137 countries. In this evaluation, Kazakhstan was ranked 64th out of the 137 countries assessed, see the table 1 [21].

This ranking reflects the relative strength and weaknesses of Kazakhstan's entrepreneurial ecosystem compared to other countries. The GEI comprehends various factors such as entrepreneurial attitudes, available resources, supportive infrastructure, and institutional frameworks. By analyzing these aspects, the index provides insights into the overall state of entrepreneurship in Kazakhstan and its potential for fostering economic growth and innovation.

In academic terms, the GEI serves as a valuable tool for researchers and policymakers to understand the strengths and weaknesses of entrepreneurship ecosystems, identify areas for improvement, and develop targeted strategies to enhance the entrepreneurial climate. Kazakhstan's position in the ranking offers insights into the specific challenges and opportunities that exist within its entrepreneurship ecosystem, which can inform policy decisions aimed at promoting entrepreneurial development and economic prosperity.

Table 1 – Overall ranking of Kazakhstan and other countries in the global entrepreneurship index

| Rank | Country        | GDP per capita | GEI   |
|------|----------------|----------------|-------|
| 1    | USA            | 52,676         | 83.6  |
| 2    | Switzerland    | 54,933         | 80.3  |
| 3    | Canada         | 42,104         | 79.2  |
| 4    | United Kingdom | 37,451         | 77.8  |
| 5    | Australia      | 42,149         | 75.5  |
| 6    | Denmark        | 44,005         | 74.3  |
| 7    | Iceland        | 35,541         | 74.2  |
| 8    | Ireland        | 42,012         | 73.7  |
| 9    | Sweden         | 45,533         | 73.1  |
| 10   | France         | 37,948         | 68,5  |
| 61   | Namibia        | 9350           | 32    |
| 62   | Azerbaijan     | 16433          | 31.5  |
| 63   | Belize         | 7342           | 30.03 |
| 64   | Kazakhstan     | 21089          | 29.7  |

Note: Based on the source on [21].

GEI is assessed according to 3 sub-indices namely the attitude (ATT), ability (ABT), and ambitions (AMB). According to Acs, et al. (2014) and Szerb, et al. (2016), entrepreneurial attitude mirrors how people feel about entrepreneurship and the type of business that the entrepreneurs are eager to venture into. Kazakhstan as a country performs better on individual variables rather than institutional variables (see table 2 below) moreover, in terms of the 3 sub-indices shows that Kazakhstan performs well in terms of entrepreneurial ability where high scores in human capital of 0.77 and opportunity

start-up of 0.37 are recorded. This is a clear indication of how the country is open to start business. Yet, weak scores were recorded on the Technology absorption 0.12. Due to inadequate technological infrastructure, including limited access to high-speed internet, insufficient digital connectivity, and outdated hardware and software systems. Without a robust technological infrastructure, the absorption of new technologies becomes challenging. Meanwhile, weak technology absorption can result from a lack of specialized skills and knowledge required to understand and effectively utilize new technologies. It is possible that there is a shortage of individuals with expertise in emerging technologies, limiting the ability of businesses and organizations to adopt and leverage such technologies. Additionally, the performance of entrepreneurial attitude is dragged by the individual’s perception of risk, skills, and career status. However, Kazakhstan’s entrepreneurial activity environment experiences bottlenecks in process innovation (0.17) and corruption (0.31) which is due to the low performance of technology level (0.30), cultural support (0.43), and business risk (0.44) at an institutional level as shown in table 2 below.

Table 2 – Kazakhstan’s entrepreneurial activity environment experiences bottlenecks

|                           | Pillars                    |       | Institutional variables |      | Individual variables    |      |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|------|-------------------------|------|
| Entrepreneurial Attitudes | Opportunity Perception     | 0.24  | Market Agglomeration    | 0.32 | Opportunity Recognition | 0.58 |
|                           | Start-up skills            | 0.44  | Tertiary Education      | 0.55 | Skill Perception        | 0.64 |
|                           | Risk acceptance            | 0.11  | Business Risk           | 0.18 | Risk Perception         | 0.51 |
|                           | Networking                 | 0.54  | Internet usage          | 0.42 | Know Entrepreneurs      | 0.99 |
|                           | Cultural support           | 0.20  | Corruption              | 0.31 | Career Status           | 0.86 |
|                           | Entrepreneurial Attitudes  | 27.92 |                         |      |                         |      |
| Entrepreneurial Abilities | Opportunity Startup        | 0.37  | Economic Freedom        | 0.55 | Opportunity Motivation  | 0.54 |
|                           | Technology Absorption      | 0.12  | Tech Absorption         | 0.38 | Technology Level        | 0.30 |
|                           | Human capital              | 0.77  | Staff Training          | 0.75 | Educational Level       | 0.87 |
|                           | Competition                | 0.23  | Market Dominance        | 0.47 | Competitors             | 0.35 |
|                           | Entrepreneurial Abilities  | 32.17 |                         |      |                         |      |
| Entrepreneurial Ambition  | Product Innovation         | 0.22  | Technology Transfer     | 0.48 | New Product             | 0.47 |
|                           | Process Innovation         | 0.17  | GERD                    | 0.33 | New Tech                | 0.70 |
|                           | High Growth                | 0.56  | Business Strategy       | 0.48 | Gazelle                 | 0.86 |
|                           | Internationalization       | 0.50  | Globalization           | 0.30 | Export                  | 0.54 |
|                           | Risk Capital               |       | Depth of Capital Market | 0.49 | Informal Investment     | 0.57 |
|                           | Entrepreneurial Aspiration | 30.44 |                         |      |                         |      |
|                           | GEI                        | 30.08 | Institutional           | 0.44 | Individual              | 0.63 |

Note: Compiled by authors.

It is important to note that due to the location of Kazakhstan in Central Asia, which connects East and Middle Asia and Europe, which has the root of the silk way road in trading has made the entrepreneurial ecosystem in the country highly internationalized performing at (0.50). The geographical location of Kazakhstan in Central Asia, serving as a connecting point between East and Middle Asia and Europe, can indeed have a significant impact on its entrepreneurial ecosystem. The historical significance of the Silk Road and its trade routes has fostered a diverse and internationalized business environment in the country. This indicates that Kazakhstan’s economic and entrepreneurial ecosystems

can accommodate international entrepreneurs. This leads to the exportation of competencies and skills at the individual level. The government performs has the weakest indicator in institutional variables as compared to individual-level variables. Especially, technology absorption, Gross Expenditure on Research and Development (GERD) are worst performing and need utmost attention in enhancing a conducive entrepreneurial ecosystem.

The recognition of institutional-level bottlenecks as having a greater impact than individual-level factors suggests that government and institutional support may have limited effectiveness in fostering entrepreneurship. This observation highlights the significance of the broader institutional context in shaping the entrepreneurial climate.

At the heart of this perspective is the acknowledgment that the institutional environment, encompassing government policies, regulations, and support structures, plays a crucial role in either facilitating or impeding entrepreneurial activities. The effectiveness of government and institutional support hinges on the policy environment in which entrepreneurship operates. When bureaucratic hurdles, complex regulations, or unsupportive policies are prevalent, aspiring entrepreneurs face significant barriers that hinder their endeavor.

Moreover, institutions are instrumental in providing entrepreneurs with access to essential resources such as financing, infrastructure, and networks. The impact of individual-level efforts is contingent upon the availability, accessibility, and efficient allocation of these resources by institutions. In cases where institutions fail to adequately provide resources or encounter inefficiencies in resource distribution, the potential impact of individual entrepreneurial activities is limited.

In addition, the development of a conducive entrepreneurial ecosystem relies heavily on collaborative efforts involving diverse stakeholders, including government, academia, industry, and investors. Institutions play a critical role in fostering the growth and sustainability of such ecosystems by establishing platforms for networking, knowledge sharing, mentorship, and market access. Insufficient institutional support can impede the coordination and synergy required for the ecosystem to realize its full potential.

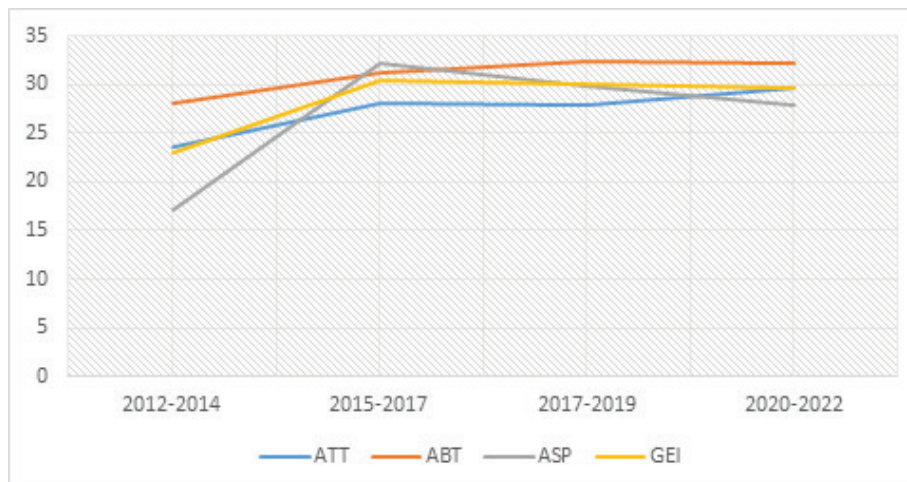


Figure 1 – GEI scores based on the three sub-indices

Note: Compiled by the authors based on the source GEI data [21].

Figure 1, above, gives an analysis of the GEI scores based on the three sub-indices. From the figure we can from sub-indices of GEI the ability index shows outstanding performances among other performance. Overall 2.8% increase in GEI scores between 2005 to 2017, however, after 2017–2019 there shows a decline of 1.95 %. During the years 2015–2017, Kazakhstan experienced a significant growth intensity in its business climate. The government implemented various initiatives aimed at enhancing the quality of domestic regulations and reducing the administrative burden faced by businesses operating in the country. These efforts resulted in a reduction in the number and duration of procedures, as well as the documentation required for obtaining permits related to construction, business registration, and liquidation or bankruptcy.

As a direct outcome of these initiatives and other measures, Kazakhstan’s ranking in the overall ease of doing business improved significantly. In the 2017 edition of the World Bank’s “Doing Business” report, Kazakhstan climbed to the 35th position globally. Notably, Kazakhstan was among the top ten countries that demonstrated the most significant improvements in their business regulations during the two most recent editions of the “Doing Business” report. The significant event was the establishment of a one-stop-shop (OSS) for investors in Kazakhstan. The OSS served as a centralized platform to provide comprehensive assistance to investors, offering support in acquiring essential information, obtaining permits and licenses, and navigating through administrative procedures. This initiative aimed to streamline and expedite the process for investors, facilitating their entry and operations in the country [22]. These efforts by the Kazakhstani government exemplify a commitment to creating a favorable business environment and attracting investment. By raising the standard of regulations and providing dedicated support services through the OSS, Kazakhstan aimed to enhance the ease of doing business and encourage both domestic and foreign entrepreneurship. This focus on enhancing the business climate demonstrates a proactive approach to economic development, as a conducive environment for businesses fosters innovation, productivity, and job creation. The government’s dedication to regulatory reform and the establishment of supportive mechanisms reflects a recognition of the crucial role that businesses play in driving economic growth and prosperity [23].

The novelty of GEI is to use the Penalty for Bottleneck (PFB) approach that is able to identify the weakest links of the entrepreneurial activity environment in a given country. In this way, it is beneficial for researchers and policymakers to target which pillars needed enhancement. In the end, they contribute to promoting the overall GEI score of the country. In the case of Kazakhstan, there are seven bottlenecks identified in table 3. These weakest links include Opportunity perception, Risk acceptance, Technology absorption, cultural support, competition, product innovation, and product process.

Table 3 – Pillars and its bottleneck

| Pillar                 | Required Increase in Pillar | Percentage of total new effort |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Opportunity Perception | 0.01                        | 2%                             |
| Startup Skills         | 0.00                        | 0%                             |
| Risk Acceptance        | 0.14                        | 32%                            |
| Networking             | 0.00                        | 0%                             |
| Cultural Support       | 0.04                        | 9%                             |
| Opportunity Startup    | 0.00                        | 0%                             |
| Technology Absorption  | 0.13                        | 30%                            |
| Human capital          | 0.00                        | 0%                             |
| Competition            | 0.01                        | 2%                             |
| Product Innovation     | 0.03                        | 7%                             |
| Process Innovation     | 0.08                        | 18%                            |
| High Growth            | 0.00                        | 0%                             |
| Internationalization   | 0.00                        | 0%                             |
| Risk capital           | 0.00                        | 0%                             |
| Total effort           | 0.44                        | 100%                           |

Note: Compiled by the authors.

According to PFB, these pillars are preventing the performance of better performing pillars of region entrepreneurial activity environment. Accordingly, it is necessary to pay great attention and effort to improve these pillars in terms of policies, so that it can enhance Kazakhstan’s overall GEI score by 10%. Particularly, total new effort will be in the ratio of 2%-32%-9%-30%-2%-7%-18%-co responding to include Opportunity perception, Risk acceptance, Technology absorption, cultural support, competition, product innovation, product process. Accordingly, Kazakhstan needs an increase of 0.44 points in all seven pillars to get a 10% increase in the GEI score. Further, based on PFB, the government also identifies its priorities for all pillars. Kazakhstan should highly focus on improving risk acceptance scores with 32% of the total effort. Second attention should go focus

on technology absorption. Then, the next 18% and 7% of total effort should be put into product innovation and process innovation, respectively. Other total efforts should be addressed in cultural support, opportunity perception, and competition. Furthermore, in a more detailed analysis of four bottlenecks that Kazakhstan's entrepreneurial activity environment has to deal with, the major weaknesses within the pillars are also mentioned. For instance, the government should concentrate on controlling country risks such as the risk that a government puts on capital and exchange, or force majeure in Kazakhstan. Further, it is also important to encourage openness to cultural support and the innovation process. In general, both institutional and individual factors should be concerned with Kazakhstan's entrepreneurial activity environment in order to create a healthier entrepreneurial activity environment.

## Conclusion

The study used Global Entrepreneurship Index (GEI) to evaluate the entrepreneurial activity environment. The study applied the Penalty for Bottleneck method to identify bottleneck pillars and recommend policy priorities in Kazakhstan. GEDI indicators can help policymakers to develop more targeted strategies that enhance the conditions that will allow for more entrepreneurial activities in Kazakhstan.

Kazakhstan ranked 64th place among the 137 countries concerning entrepreneurship and entrepreneurship activities. In the GEDI index score, the individual variable score is higher than the institutional variables. So, to increase institutional effort and address the identified bottlenecks in Kazakhstan's entrepreneurial activity environment, the following solutions can be considered:

**Opportunity Perception:** By enhancing entrepreneurship education and awareness programs to foster a culture of recognizing and seizing business opportunities and promoting success stories and role models to inspire and motivate aspiring entrepreneurs. Moreover, there is need encouragement for collaboration between academia, industry, and government to provide practical training and mentorship opportunities. For example, it will be crucial if in the region will held joint research projects between academia, industry, and government to study emerging trends, market gaps, and potential opportunities.

**Risk Acceptance:** Entrepreneurship is characterized by inherent risks, often deterring potential innovators and business creators due to the fear of failure. This proposal underscores the pressing need for multifaceted initiatives aimed at assuaging such concerns. The proposal outlines a holistic approach encompassing risk mitigation strategies, financial mechanisms, and governmental incentives. Governmental support through tax incentives and grants further diminishes the perceived risks for entrepreneurs. Investing in early-stage of business owners is inherently risky due to the high likelihood of failure. By offering tax credits or deductions, governments effectively reduce the financial risk for investors. This, in turn, encourages more individuals and entities to allocate capital to startups, especially those involved in innovative and high-risk ventures.

**Technology Absorption:** Meanwhile, it is essential to strengthen research and development (R&D) collaborations between universities, research institutions, and industry. In a broader perspective, the provision of research grants targeting the development and implementation of emerging technologies should be expanded, and each grant should undergo rigorous monitoring and regular audit processes for accountability and effectiveness. Also, there should be more space for collaboration between multinational corporations and small and medium business owners in order to facilitate technology transfer and knowledge sharing.

**Cultural Support:** In this context, the proliferation of local communities that bear witness to the tangible outcomes of entrepreneurial endeavors can significantly contribute to the cultivation of a supportive cultural milieu within a nation. A heightened degree of local awareness regarding entrepreneurial activities serves as a catalyst for fostering more prolific entrepreneurship. Also, it is imperative to arrange events and create networking platforms that serve as structured forums for the assembly of entrepreneurs, investors, and industry experts. Moreover, it promotes diversity and inclusion in entrepreneurship by encouraging underrepresented groups to participate and providing targeted support programs.

**Competition:** Government should implement policies that promote fair competition and reduce barriers to market entry. Moreover, through enhancing regulatory frameworks to ensure a level playing field for businesses. It will be essential for solving competition related issues if there will be open dialogue between industry stakeholders and policymakers.

**Product Innovation:** It will be crucial to develop innovation grants and funding schemes to support research and development activities.. To advance the cause of patent filing and intellectual property (IP) protection comprehensively, it is imperative for governments and institutions to establish a robust framework that provides substantial support and reinforcement. In order to harness the full potential of global expertise and best practices, it is imperative for universities, research institutes, and business owners to actively cultivate strategic partnerships with international research organizations. This collaborative approach can significantly enhance the quality and impact of research endeavors and business operations.

The collaborative implementation of these solutions is of paramount importance, necessitating concerted efforts between the government and pertinent stakeholders. Moreover, regular monitoring, evaluation, and feedback mechanisms should be established to assess the effectiveness of interventions and make necessary adjustments. By addressing these bottlenecks and strengthening the institutional effort in the identified areas, Kazakhstan can enhance its overall GEI score and foster a more supportive and thriving entrepreneurial activity environment.

## REFERENCES

- 1 Acs Z.J., Autio E., Szerb L. National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications // *Research policy*. 2014. No. 3. P. 476–494.
- 2 Audretsch D.B. et al. Necessity or opportunity? Government size, tax policy, corruption, and implications for entrepreneurship // *Small Business Economics*. 2022. No. 4. P. 2025–2042.
- 3 Kulanov A. et al. Investment climate and its influence on the development of entrepreneurship: practice of the Republic of Kazakhstan // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2020. No. 2. P. 421.
- 4 Auezkanov A.B. Entrepreneurial activity is an objective basis for the organization of small business // *Finance of Kazakhstan*. 2009. No. 3. P. 73–76.
- 5 Fritsch M., Mueller P. Effects of new business formation on regional development over time // *Regional Studies*. 2004. P. 961–975.
- 6 Ács Z.J. et al. *Global entrepreneurship and development index*. London: Springer International Publishing, 2016.
- 7 *World Economy: Textbook* / Edited by Prof. Bulatov A.S. M.: Yurist, 2000. P. 734 .
- 8 Szerb L., Komlósi É., Páger B. Measuring Entrepreneurship and Optimizing Entrepreneurship Policy Efforts in the European Union // *CESifo DICE Report*. 2016. P. 8–23.
- 9 Ács Z.J., Szerb L., Ortega-Argilés R., Aidis R., Coduras A. The regional application of the global entrepreneurship and development index (GEDI): The case of Spain // *Regional Studies*. 2015. No. 49(12). P. 1977–1994.
- 10 Acs Z. et al. How is entrepreneurship good for economic growth // *Innovations*. 2006. No. 1. P. 97–107.
- 11 Liñán F. et al. Necessity and opportunity entrepreneurship: The mediating effect of culture // *Revista de Economía Mundial*. 2013. No. 33. P. 21–47.
- 12 Naudé W. Entrepreneurship, developing countries, and development economics: new approaches and insights // *Small business economics*. 2010. No. 34. P. 1–12.
- 13 Szerb L., Trumbull W.N. Entrepreneurship development in Russia: is Russia a normal country? An empirical analysis // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2018. No. 6. P. 902–929.
- 14 Acs Z.J. et al. Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective // *Small Business Economics*. 2018. No 51. P. 501–514.
- 15 Kautonen T., Van Gelderen M., Fink M. Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions // *Entrepreneurship theory and practice*. 2015. No.3. P. 655–674.
- 16 Beugelsdijk S., Noorderhaven N. Entrepreneurial attitude and economic growth: A cross-section of 54 regions // *The Annals of Regional Science*. 2004. No. 38. P. 199–218.
- 17 Harris M., Gibson S. An examination of the entrepreneurial attitudes of US versus Chinese students // *American Journal of Entrepreneurship*. 2008. No. 1. P. 1.



18 örnqvist M.L., Leffler E. Fostering an entrepreneurial attitude—challenging in principal leadership // Education+ Training. 2014. No. 6. P. 551–561.

19 Raimbekov Z. et al. The effectiveness of logistics development and its impact on the economies of the countries along the silk road passing through Kazakhstan // Transport problems. 2018. P. 13.

20 OECD. Insights on the Business Climate in Kazakhstan. OECD Publishing, Paris, 2023. URL: <https://doi.org/10.1787/bd780306-en>. (accessed: 15.02.2023)

21 Global Entrepreneurship Index URL: <https://www.thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/> (accessed: 1.04.2023)

22 Weaver K.M., Liguori E.W., Vozikis G.S. Entrepreneur Business Climate Perceptions: Developing a Measure and Testing a Model // Journal of Applied Business and Economics. 2011. No.12. P. 95–104.

23 Kudyrova Z.S., Satymbekova K.B., Kerimbek G.E., Nurgalieva A.A., Ilyas A.A., Zhalbinova S.K., Kanafina A.T. Entrepreneurship Development and Business Climate of Kazakhstan // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. P. 6381–6393.

**А.П. ЖАЙШЫЛЫК,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: [aiko\\_93a@mail.ru](mailto:aiko_93a@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-3707-5482

**А.Ш. АБДИМОМЫНОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: [abdima.alma@mail.ru](mailto:abdima.alma@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-2521-5000

<sup>1</sup>Кызылординский университет им. Коркыт Ата,  
г. Кызылорда, Казахстан

## **ОЦЕНКА СРЕДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИНДЕКСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

Предпринимательский сектор играет жизненно важную роль в экономике, выступая в качестве платформы для роста и инноваций. Изучая регионы с высоким уровнем предпринимательской активности, можно получить ценную информацию. Однако крайне важно понимать, что на предпринимательство влияют различные взаимосвязанные силы и действующие лица. Создание среды, благоприятствующей предпринимательской деятельности, необходимо по нескольким причинам. Во-первых, это облегчает переход от плановой экономики к экономике, ориентированной на рынок, служа ключевым направлением рыночных реформ. Во-вторых, предпринимательство считается структурной государственной реформой, требующей эффективной политики и благоприятной бизнес-среды для поддержки предпринимателей. Наконец, изучение факторов, способствующих развитию предпринимательского потенциала, имеет решающее значение для формирования предпринимательской культуры и разработки стратегий поддержки предпринимательства. Понимание факторов, влияющих на предпринимательство, важно для устранения социального неравенства, обеспечения стабильности репродуктивных процессов и достижения устойчивого экономического роста. Предпринимательство предоставляет людям возможности улучшить свой социально-экономический статус, сокращает неравенство, стимулирует экономический рост и создает возможности для трудоустройства. В то время как научные исследования изучали среду предпринимательской деятельности в различных странах, существует ограниченное количество литературы о среде предпринимательской деятельности в Казахстане. Именно поэтому данное исследование предназначено для оценки среды предпринимательской активности в Казахстане с применением подхода Глобального индекса предпринимательства и развития (GEDI).

**Ключевые слова:** предпринимательская активность, глобальный индекс, регионы, бизнес-среда, социально-экономический статус, развивающиеся страны, предприниматели.

**А.П. ЖАЙШЫЛЫҚ,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: aiko\_93a@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3707-5482

**А.Ш. АБДИМОМЫНОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: abdim.alma@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2521-5000

<sup>1</sup>Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті,  
Қызылорда қ., Қазақстан

## **ЖАҒАНДЫҚ КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ ДАМУ ИНДЕКСІ НЕГІЗІНДЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КӘСІПКЕРЛІК БЕЛСЕНДІЛІК ОРТАСЫН БАҒАЛАУ**

### **Андатпа**

Кәсіпкерлік сектор экономикада өсу мен инновацияның платформасы ретінде маңызды рөл атқарады. Кәсіпкерлік белсенділігі жоғары өңірлерді зерттей отырып, құнды ақпарат алуға болады. Дегенмен, кәсіпкерлікке әртүрлі өзара байланысты күштер мен субъектілер әсер ететінін түсіну өте маңызды. Кәсіпкерлік қызметке қолайлы орта құру бірнеше себептерге байланысты. Біріншіден, бұл нарықтық реформалардың негізгі бағыты бола отырып, жоспарлы экономикадан нарыққа бағытталған экономикаға көшуді жеңілдетеді. Екіншіден, кәсіпкерлік тиімді саясатты және кәсіпкерлерді қолдау үшін қолайлы бизнес-ортаны талап ететін құрылымдық мемлекеттік реформа болып саналады. Сонымен қатар, кәсіпкерлік әлеуетті дамытуға ықпал ететін факторларды зерттеу кәсіпкерлік мәдениетті қалыптастыру және кәсіпкерлікті қолдау стратегияларын әзірлеу үшін өте маңызды. Кәсіпкерлікке әсер ететін факторларды түсіну әлеуметтік теңсіздікті жою, репродуктивті процестердің тұрақтылығын қамтамасыз ету және тұрақты экономикалық өсуге қол жеткізу үшін маңызды. Кәсіпкерлік адамдарға әлеуметтік-экономикалық мәртебесін жақсартуға, теңсіздікті азайтуға, экономикалық өсуді ынталандыруға және жұмысқа орналасуға мүмкіндік береді. Ғылыми зерттеулер әртүрлі елдердегі кәсіпкерлік қызмет ортасын зерттегенімен, Қазақстандағы кәсіпкерлік қызмет ортасы туралы әдебиеттердің саны шектеулі. Сондықтан бұл зерттеу Жаһандық кәсіпкерлік және даму индексі (GEDI) тәсілін қолдана отырып, Қазақстандағы кәсіпкерлік белсенділік ортасын бағалауға арналған.

**Тірек сөздер:** кәсіпкерлік белсенділік, жаһандық индекс, өңірлер, бизнес-орта, әлеуметтік-экономикалық мәртебе, дамушы елдер, кәсіпкерлер.

IRSTI 06.52.13

UDC 338.24

JEL M31

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-339-353>

**Т.А. СОЛДАТЕНКО,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: soldatenko.t@uib.kz

ORCID ID: 0000-0003-2562-2896

**С.Р. ЕСИМЖАНОВА,<sup>1</sup>**

д.э.н. профессор.

e-mail: saira\_sr@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9921-3457

**Г.К. БАЙЖАКСЫНОВА,<sup>2</sup>**

к.э.н., ассистент-профессор.

e-mail: gulshat.kasymhan@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2491-3440

**Т.Л. ФЕДОРОВА,<sup>1</sup>**

м.э.н., ст. преподаватель.

e-mail: tfedorova.uib@gmail.com

ORCID ID: 0009-0007-6023-0384

<sup>1</sup>Университет международного

бизнеса им. К. Сагадиева,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Алматы Менеджмент университет,

г. Алматы, Казахстан

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ КЛИЕНТСКОГО ПУТИ: ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС КАЗАХСТАНСКОЙ КОМПАНИИ МСП**

### **Аннотация**

В статье рассмотрен практический случай на примере деятельности компании МСП, в рамках которого показана эффективность применения инструмента CJM (карты клиентского пути). Цель настоящего исследования – получить подтверждение эффективности CJM как инструмента клиентской аналитики в условиях деятельности казахстанской компании – представителя МСП. В качестве объекта исследования выбрана компания, действующая на рынке г. Алматы. Предметом исследования является процесс применения карты клиентского пути. Авторами статьи получены данные, подтверждающие влияние CJM на уровень показателей работы компании, включая показатели маркетинговой деятельности и отдачу от усилий на организацию и исполнение маркетинговой активности, ориентированной на клиента и применяющей инструменты клиентской аналитики, а также финансовые показатели. В статье акцентируется внимание на том, что клиентская аналитика приобретает особую значимость в условиях цифровизации, в том числе и потому, что цифровизация дает новые возможности использования таких инструментов субъектами малого и среднего бизнеса. При проведении исследования применена методика тематического исследования, позволяющая в сочетании с методом глубокого интервью получить качественную информацию о предмете исследования. Результаты исследования позволяют сделать вывод о целесообразности имплементировать карту клиентского пути в процессы компании – объекта исследования. Положительные результаты и практический опыт апробации CJM в условиях казахстанской компании МСП свидетельствуют о возможности тиражирования как самого инструмента карты клиентского пути в среде предприятий казахстанского малого и среднего бизнеса, так и опыта авторов статьи в рассматриваемом направлении.

**Ключевые слова:** компания, карта пути клиента, кейс, показатели эффективности, клиентоориентированность, конкурентоспособность, клиентская аналитика.

## Введение

Движущей силой глобального экономического роста является малое и среднее предпринимательство (МСП) [1]. Субъекты малого и среднего предпринимательства вносят весомый вклад в развитие мировой экономики, представляют около 90,0% предприятий в мире и обеспечивают более 50,0% работников рабочими местами [2].

Благодаря потребительской самобытности и открытости современным технологиям ведения бизнеса, включая цифровизацию, предприятия МСП готовы и способны успешно решать вопросы ведения бизнеса, включая повышение уровня удовлетворенности потенциальных и действующих клиентов на основе применения современных методов клиентской аналитики в целях внедрения клиентоориентированного подхода и повышения эффективности МСП в целом [3].

Как и во всем мире, предприятия казахстанского малого и среднего предпринимательства вносят свой весомый вклад в развитие страны в условиях цифровой трансформации. По состоянию на 1 апреля 2023 г. в Республике Казахстан официально зарегистрировано 2129,8 тыс. единиц субъектов малого и среднего предпринимательства. Предприятия МСП играют важную роль в создании новых рабочих мест в нашей стране, развитии образования, улучшении состояния окружающей среды и повышении уровня жизни людей: численность занятых работников в МСП на указанную дату составила 4152,1 тыс. человек, а объем выпуска продукции субъектами МСП за 1 квартал 2023 г. составил 13631,6 млрд тенге [4].

Между тем количество действующих на эту же дату компаний малого и среднего бизнеса составило 1939,8 тыс. единиц, или почти 91,1%, при этом самая маленькая доля действующих субъектов МСП (85,0%) в числе зарегистрированных – в г. Алматы. В общем количестве действующих субъектов МСП доля индивидуальных предпринимателей составила 68,6%, юридических лиц малого предпринимательства – 18,3%, крестьянских или фермерских хозяйств – 13,0%, юридических лиц среднего предпринимательства – 0,1%.

## Материалы и методы

Поскольку предмет исследования требовал его тщательного детального изучения в реальных условиях, авторы приняли решение применить методологию качественного исследования. В целях понимания последствий использования инструмента CJM и определения степени его влияния на результаты маркетинговых действий и бизнеса в целом в качестве объекта исследования выбрана действующая казахстанская компания, проявившая готовность участвовать в исследованиях и внедрить инструмент CJM при условии получения данных о его эффективности.

В рамках рассматриваемого исследования авторы статьи использовали набор рекомендаций (чек-лист), разработанный группой ученых: Рашидом Я., Рашидом А., Варрайхом М.А., Сабиром С.С. и Васеемом А. [5] в 2019 г. Согласно упомянутому чек-листу, методология исследования состоит из четырех фаз: (1) базовая фаза (философское рассмотрение, рассмотрение методов исследования, рассмотрение логики исследования), (2) предварительная фаза (решение, протокол тематического исследования); (3) полевой этап (контакт, взаимодействие), (4) этап отчетности (отчет о тематическом исследовании).

С точки зрения философского подхода на первой фазе нашего исследования необходимо отметить, что качественное тематическое исследование предполагает относительность реальности. Реализм или здравый смысл – это онтология позитивистского подхода [6]. Согласно МакКерчару М. [7], позитивисты придерживаются фундаменталистской онтологии реализма, которая подразумевает, что мир существует отдельно от наших наблюдений и, таким образом, предполагает объективную природу вселенной. Поскольку исследователь начинает исследование с позиции независимости, эпистемология и в этой ситуации остается беспристрастной. В результате феномен и исследователь продолжают оставаться разделенными.

Для целей нашего исследования в формате кейс-стади был выбран качественный тематический тип исследовательского подхода, так как он дает возможность изучить явление в определенных условиях с использованием различных источников данных (в нашем случае это точки

соприкосновения), а также с использованием несколько различных ракурсов и измеряющих показателей, чтобы выделить различные аспекты явления [8].

В целях выполнения второй фазы указанного методологического подхода авторами выбран качественный метод исследования «глубокое интервью». Для реализации глубокого интервью разработан гайд (план) исследования, который состоял из четырех тематических частей и нескольких тем для обсуждения с респондентом, что, как видно из представленных ниже результатов, позволило обеспечить полноту данных о предмете исследования (таблица 1).

Таблица 1 – Тематические части гайда исследования

| № п/п                            | Тематическая часть гайда  | Тема для обсуждения с респондентом  | Примечание  |
|----------------------------------|---|---|---|
| 1                                | Особенности понимания и эффективность применения клиентского пути (первая часть)                | Как путешествие клиента помогает компании; насколько эффективно использование CJM в компании                            | Темы обсуждены дважды (для получения динамики): на этапе начала исследования (разработка CJM) и по его завершении   |
| 2                                | Понимание использования пути клиента как инструмента улучшения клиентского опыта (вторая часть) | Каковы этапы применения CJM; что такое точки соприкосновения в CJM  | Темы обсуждены дважды (для получения динамики): на этапе начала исследования (разработка CJM) и по его завершении   |
| 3                                | Какие ключевые показатели эффективности (KPI) используются в пути клиента (третья часть)        | Какие KPI целесообразно использовать в CJM (с учетом деятельности компании и особенностей действующих бизнес-процессов) | Темы гайда обсуждены неоднократно для мониторинга эффективности применения инструмента CJM в целях получения динамики изменения показателя (до начала апробации карты на этапе начала исследования и по его завершении) |
| 4                                | Финансовый результат компании, выраженный в динамике изменения чистой прибыли (четвертая часть) | Как CJM влияет на финансовые показатели деятельности компании   | Тема гайда обсуждена неоднократно для мониторинга эффективности применения инструмента CJM в целях получения динамики изменения показателя (до начала апробации карты на этапе начала исследования и по его завершении) |
| Примечание: Составлено авторами. |   |   |   |

Из таблицы 1 следует, что каждая часть гайда, разработанного авторами для проведения тематического исследования, содержит в себе возможность раскрыть уровень понимания эффективности инструмента CJM в целях получения динамики данных (темы третьей и четвертой частей тематического исследования были рассмотрены ежемесячно), при этом:

- ♦ первая тематическая часть способствует раскрытию понимания и эффективности применения сущности и назначения инструмента «карта клиентского пути»;
- ♦ вторая тематическая часть касалась вопросов содержания и применения карты клиентского пути;
- ♦ третья часть гайда определяет, какие ключевые показатели эффективности используются для оценки пути клиента и действий компании;
- ♦ четвертая часть гайда включает вопросы, раскрывающие показатели финансовых результатов деятельности компании, выраженных в первую очередь в динамике изменения чистой прибыли компании.

Для проведения тематического опроса использован метод глубокого интервью в соответствии с разработанным гайдом.

Для обеспечения этической стороны нашего тематического исследования (гарантии, что каждый участник исследования в полной мере понимает свои участие и роль, а также действия для защиты прав участников и информации о компании) выполнен запрос на разрешение проведения исследования, а также приняты следующие ограничения и допущения:

- ◆ получены разрешения собственника компании и ее генерального директора (в одном лице) на проведение исследования и своевременное предоставление данных, требуемых для оценки влияния CJM на маркетинговые и бизнес-показатели компании;
- ◆ по просьбе учредителей и руководителей компании в настоящей статье и иных публикациях не упоминается название компании (далее по тексту компания упоминается как компания «Х»), а также точные данные о ее размерности, доходах и другие показатели, являющиеся коммерческой тайной;
- ◆ в период исследования и после завершения процедуры исследования должна быть обеспечена неприкосновенность частной жизни и конфиденциальность компаний и частных лиц, вовлеченных в процессы компании;
- ◆ ни на одном этапе исследования со стороны его участников не допущена фальсификация предоставленных и полученных данных.

Все интервью с респондентом, которым стал генеральный директор компании, записаны на диктофон (с разрешения респондента); после получения первоначальной транскрипции к ним добавлены полевые заметки для получения полной картины рассуждений респондента в рамках рассматриваемых тем. Из полученного материала авторами статьи вычленены наиболее значимые результаты, а консолидированные данные заархивированы.

При реализации третьей фазы для обеспечения мониторинга ключевых показателей составлена карта клиентского пути (рисунок 1 – представлен в разделе «Результаты», стр. 346). Для построения CJM был выбран матричный формат карты клиентского пути, который включает семь горизонтальных шагов: первоначальный контакт, вовлечение клиента, начало диалога, побуждение к покупке, покупка и оценка процесса, оценка продукта и повторная сделка. Цели потребителей, эмоциональный опыт (карта эмпатии для контента), точки соприкосновения, цели компании, цели бренда, деятельность компании, KPI, контент для контактов с потребителями в каждой точке соприкосновения, стандарты и шаблоны, а также сценарии – девять точек, которые отражаются по вертикали. В CJM определены и указаны основные точки соприкосновения исследуемой компании с клиентом и перечень KPI, необходимых для оценки эффективности применения CJM. Внутренняя производственная составляющая бизнеса добавлена к опции пути клиента благодаря интеграции карты пути клиента и системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). На этапе запуска CJM в целях оценки эффективности ее внедрения бизнес приступил к ежемесячному мониторингу клиентского пути и KPI, указанных в CJM.

На четвертом этапе (фаза 4) подготовлен отчет о проведенном исследовании, основные результаты которого отражены в настоящей статье.

### **Основные положения**

Укрепление предприятий МСП и повышение их уровня конкурентоспособности, устойчивое развитие и рост могут быть обеспечены эффективной маркетинговой деятельностью, при которой ключевую роль играет ориентация на клиента, основанная на активном применении инструментов клиентской аналитики:

- ◆ использующих современные цифровые технологии исследования потребностей клиентов и
- ◆ обеспечивающих поступление обратной связи об уровне удовлетворенности клиентов, а также готовности клиентов рекомендовать компанию другим клиентам и принимать участие в ее развитии.

Таким образом, изучение опыта малых и средних казахстанских предприятий по применению методологии «карта клиентского пути» (CJM) и данных клиентской аналитики позволит использовать его в рекомендациях другим представителям казахстанского МСП, что определя-

ет важность и актуальность исследования, результаты которого показаны в настоящей статье, и обосновывает цель исследования – получить подтверждение эффективности CJM в условиях деятельности казахстанской компании МСП.

### Литературный обзор

Известный специалист в области маркетинга Друкер П. [9] утверждал, что клиенты компании являются ее активом, а значит, истинная цель бизнеса заключается не только в привлечении клиентов, а в создании условий для их удержания путем создания максимально возможного уровня их обслуживания.

Клиенты, являясь активом компании, становятся источником ее жизненной силы, конкурентоспособности и стабильности бизнеса, а ориентация на клиента и возможности его удержания стали основным трендом современного бизнеса [10].

Идея клиентоориентированности как стратегии современной компании получила активное развитие с начала 2000-х годов, а клиентоориентированный маркетинг рассмотрен как метод, когда приоритет отдается знанию и обслуживанию каждого отдельного клиента, а не массовой целевой аудитории [11].

Сосредоточенное выполнение четырех базовых задач клиентской аналитики (КА), к которым относят сбор данных для идентификации клиентов, их привлечения, удержания и максимизации их ценности, может стать ресурсом для расширения конкурентного превосходства компаний и достижения их устойчивости [12, 13].

Авторы Иссон Д.П. [14] и Пантувакис А., Геру А. [15] также рассматривают КА как основу для формирования конкурентного преимущества компании, поскольку КА представляет собой информационный метод, используемый в целях понимания покупательского поведения потребителей, их настоящих и будущих предпочтений и требований, а также на основе знаний о клиенте – инструментом принятия решений, направленных на рост компании.

Значительный уровень цифровизации, оказывающий влияние на работу бизнеса в целом и особенности маркетинговых функций, становится характеристикой современного предпринимательства и позволяет расширить спектр и совершенствовать инструменты КА. Благодаря цифровизации доступность инструментов КА для субъектов малого и среднего предпринимательства дает им возможности внедрять и поддерживать способы взаимодействия с клиентами в целях увеличения доходов и достижения стратегических целей компаний [16].

Возможности сбора, обработки, анализа и хранения данных с применением общедоступных цифровых инструментов клиентской аналитики открыли новые перспективы применения КА субъектами МСП для разработки и оптимизации продуктов, маркетинговой активности, обеспечили новые ресурсы проникновения в клиентскую среду и реализации решений с учетом предпочтений и персональных требований клиентов. Таким образом, благодаря цифровому потенциалу КА приобрела свойства информационного центра, который становится основой для разработки и внедрения инструментов клиентоориентированного подхода к развитию бизнеса [17].

Одним из инструментов клиентской аналитики стала CJM (карта клиентского пути/карта путешествия клиента). Информация о пути клиента является сильным и значимым инструментальным средством для исследования и анализа процессов обслуживания клиентов, выявления точек соприкосновения, в которых возникает риск неудовлетворенности клиента, в целях устранения таких рисков. Благодаря таким свойствам CJM получила практическое применение в процессе принятия бизнес-решений [18].

Цель клиентского пути – установить возможности оптимизации и совершенствования продукта, процессов обслуживания, каналов коммуникации. Задачами клиентского пути являются:

- ♦ анализ его составляющих (от получения информации до принятия решения о покупке, от потребления продукта до рекомендации его другим клиентам и т.д.);
- ♦ установление вариантов многочисленных маршрутов, которые создает и проходит потенциальный или действующий клиент;

- ♦ определение вариантов точек соприкосновения «компания – клиент» на установленном пути в различных каналах взаимодействия и коммуникации;
- ♦ определение уровня удовлетворенности в точках взаимодействия и причин, влияющих на формирование низкого уровня;
- ♦ принятие решения о вероятных изменениях и оптимизации клиентского пути [19].

Карта клиентского пути показывает большое количество точек соприкосновения, демонстрирующих прямые и/или косвенные контакты клиента с бизнесом. Таким образом, если компания:

- ♦ имеет данные о вариантах клиентского пути и точках соприкосновения с характеристиками об уровне неудовлетворенности клиентов в этих точках, а также
- ♦ о причинах такой неудовлетворенности, она получает информационный и аналитический ресурс для управления такими контактами и клиентским опытом в целом [18, 19], при этом под клиентским опытом подразумевают реакцию клиента на различные взаимодействия с компанией на всем пути следования клиента [20].

Изменение клиентского пути на основе полученных данных о его несовершенствах, оптимизация взаимоотношений с клиентом означает, по сути, проведение работ по повышению качества – усилия компании по внедрению стандартов качества и созданию условий, когда ожидания клиентов оправданы, становятся источником конкурентного преимущества и формирования клиентоориентированности [11]. По мнению исследователя Фейдера П. [11], клиентоориентированность – это бизнес-стратегия, в основе которой приняты стандарты качества обслуживания, соответствующие требованиям наиболее ценной части клиентов компании и формирующие у этих клиентов высокий уровень удовлетворенности взаимодействием с компанией в целях формирования ее долгосрочной финансовой устойчивости. Располагая стратегией, ориентированной на клиента, компания стремится внедрить методы управления компанией, направленные на координацию действий всех подразделений компании по изучению и анализу взаимоотношений с клиентами, чтобы лучше понимать и развивать клиентский опыт, внедряя систему управления клиентским опытом [19].

Данные о клиентском пути могут стать основой для формирования базы данных о клиентах, их взаимодействии с компанией, предпочтениях, частоте покупок и их размере и, как следствие, разработки клиентоориентированной стратегии и создания условий для предикативной аналитики [21]. Возможности, которые могут быть получены компаниями при условии создания и поддержания баз данных о клиентах, в том числе об их клиентском опыте, сложно переоценить, поскольку на основе анализа данных (структурированных и неструктурированных) компания получает уникальную способность лучше понимать особенности клиентского пути и принимать решения, направленные на повышение качества обслуживания клиентов [20, 22].

Индикаторами уровня качества клиентского пути и опыта, по мнению исследователей Лемона К.Н. и Верхуфа П.С. [20], могут служить, в первую очередь, уровень удовлетворенности и готовность рекомендовать компанию другим клиентам, именно эти два показателя рекомендованы авторами, как надежные для прогнозирования будущей деятельности и состояния компании; к менее надежным показателям (индикаторам) авторы относят показатели обратной связи, поскольку они ориентированы на определенную область (часть) клиентского опыта – такие оценки применимости индикаторов оценки клиентского пути могут быть использованы компаниями в их практической деятельности.

Результаты исследования теоретических вопросов демонстрируют интерес мировых исследователей к теме применения карты клиентского пути, при этом СJM рассмотрена с различных точек зрения: клиентский путь как стратегия клиентоориентированности, как надежный источник формирования маркетинговых баз данных, как инструмент формирования взаимоотношений компании с клиентами и повышения качества обслуживания. К сожалению, авторами настоящей статьи не найдены научные работы казахстанских исследований, кроме ранних работ авторов данной статьи.



## Результаты и обсуждение

Объектом исследования стала компания «Х», которая проявила готовность принять участие в настоящем исследовании и в настоящее время использует методологию пути клиента в своей деятельности, краткая характеристика компании приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Краткая характеристика компании – объекта исследования

| № п/п  | Характеристика компании                         |  |
|--|---|--|
| 1  | Вид экономической деятельности: образование     | Образовательные услуги (языковая школа)  |
| 2  | Вид собственности                               | Частная компания   |
| 3  | Организационно-правовая форма                   | ИП   |
| 4  | Среднегодовая численность работников, чел.      | До 15  |
| 5  | Среднегодовой доход                             | До 30 000-кратного месячного расчетного показателя (МРП), действующего на 1 января соответствующего финансового года   |
| 6  | Сегменты (по уровню обучения)                   | Бакалавриат (включая подготовку к поступлению на уровень), магистратура, докторантура, различные курсы специализации   |
| 7  | Продукт   | Обучение итальянскому языку с последующим обучением в Италии; имеет сертифицированный авторский курс обучения  |
| 8  | Каналы обслуживания (география)                 | г. Алматы, г. Астана – обучение проводится как офлайн, так и онлайн  |
| 9  | Каналы продвижения                              | Ознакомительные лекции в государственных и частных школах; социальные сети Facebook и Instagram  |
| 10   | Инструменты продвижения и стимулирования продаж | Презентации для старшеклассников, бесплатный пробный урок, бесплатная консультация при бесплатном звонке в компанию об условиях обучения, таргетированная реклама в Instagram, продвижение сайта |
| Примечание: Составлено авторами на основе данных, предоставленных компанией. |   |  |

Как было отмечено выше, для проведения исследования и обеспечения мониторинга ключевых показателей авторами настоящей статьи для исследуемой компании (с учетом ее продукта и особенностей действующих процессов) разработана карта клиентского пути (рисунок 1). Действующий на начало исследования клиентский путь изображен в формате CJM и построен на основании данных опроса о функционирующих в компании процессах. CJM содержит упоминание о различных ключевых показателях эффективности в определенных точках соприкосновения клиента с компанией.

Перед проведением мониторинга внутренняя производственная составляющая бизнеса добавлена к опции пути клиента благодаря интеграции карты пути клиента и системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).

Компания «Х» (компания-респондент), участвовавшая в исследовании в течение девяти месяцев, приступила к апробации методологии «карта клиентского пути» с начала сентября 2022 г. и продолжала процесс апробации до мая 2023 г.

Главным результатом исследования опыта компании «Х» в вопросах применения инструмента CJM (карты клиентского пути) является подтверждение эффективности/результативности/влияния CJM на деятельность компании – представителя МСП. Влияние применения CJM показано в таблице 3 (стр. 347).

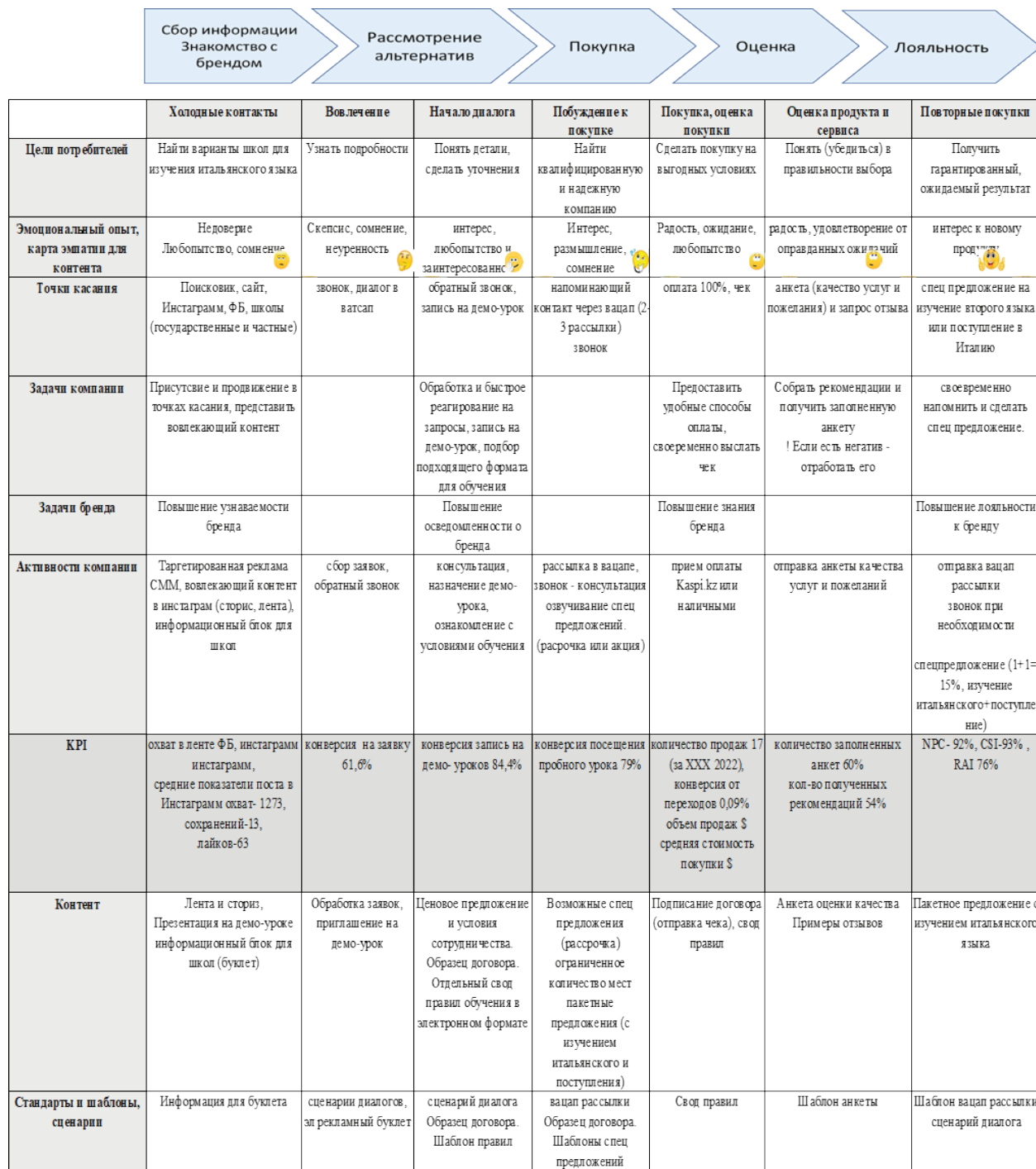


Рисунок 1 – Карта клиентского пути, разработанная для компании

Примечание: Составлено авторами.

Таблица 3 – Общие результаты проведенного исследования

| № п/п                            | Тематическая часть гайда   | Тема для обсуждения с респондентом  | Ответ респондента  |
|----------------------------------|--|---|--|
| 1                                | Особенности понимания и эффективность применения клиентского пути (первая часть)                   | Как путешествие клиента помогает компании   | - Помогает удержанию клиентов и сокращению оттока клиентов;<br>- Помогает проводить анализ данных и проверить различные гипотезы, связанные с улучшением обслуживания и качества образовательного продукта   |
|                                  |  | Насколько эффективно использование CJM в компании   | Способствует повышению и улучшению следующих характеристик бизнеса и маркетинга:<br>- улучшение свойств образовательного продукта;<br>- повышение качества обслуживания;<br>- активизация обратной связи;<br>- повышение отдачи маркетинговых усилий компании;<br>- ускорение темпа роста бизнес-показателей;<br>- лидирующие рыночные позиции (в г. Алматы);<br>- сокращение издержек;<br>- стандартизация и оптимизация процессов обслуживания и учета;<br>- улучшение внутренних и внешний коммуникаций |
| 2                                | Понимание использования пути клиента как инструмента улучшения клиентского опыта (вторая часть)    | Каковы этапы применения CJM; что такое точки соприкосновения в CJM  | Этапы привязаны к этапам принятия решения о покупке с целью большего вовлечения в диалог с доведением до покупки максимального количества клиентов и дальнейшие мероприятия по повышению лояльности.<br>Точки соприкосновения – это точки контакта потребителей с нами в различных каналах коммуникации.   |
| 3                                | Какие показатели эффективности используются в пути клиента (третья часть)                          | Какие KPI целесообразно использовать в CJM (с учетом деятельности компании и особенностей действующих бизнес-процессов) | - охват в ленте Facebook, Instagram;<br>- количество лайков;<br>- конверсия записи на пробные уроки;<br>- посещаемость пробного урока конверсии;<br>- количество заключенных договоров;<br>- конверсия с кликов;<br>- объем реализации в тенге;<br>- средняя цена покупки в тенге;<br>- готовность рекомендовать;<br>- процент заполненных респондентами опросных листов к количеству выданных;<br>- процент полученных предложений к количеству отправленных респондентам анкет;                          |
| 4                                | Экономический результат компании, выраженный в динамике изменения чистой прибыли (четвертая часть) | Как CJM влияет на финансовые показатели деятельности компании   | - оборот увеличился в 2 раза;<br>- повышение уровня прибыли постоянное, от месяца к месяцу, но разное по размеру;<br>- увеличение прибыли за 9 месяцев в период 2022–2023 гг.  |
| Примечание: Составлено авторами. |  |   |  |

Из таблицы 3 следует, что в процессе применения инструмента CJM компания «Х» получила следующие результаты активизации и развития бизнеса:

♦ особенности понимания и эффективность применения клиентского пути (первая часть): на основании данных об улучшении состояния бизнеса респондент уверенно указал на связь применения подхода «путешествие клиента» с улучшением качества обслуживания клиентов – мнение основано на данных об улучшении свойств образовательного продукта, повышении качества обслуживания и взаимоотношений с клиентами, которые выражаются в первую очередь в активизации обратной связи и скорости ее поступления; респондент также отметил, что

применение инструмента CJM способствует экономии ресурсов ведения бизнеса за счет стандартизации и оптимизации услуг, улучшения внутренних и внешних коммуникаций, что в конечном счете повысило прибыльность бизнеса;

- ♦ понимание использования пути клиента как инструмента улучшения клиентского опыта (вторая часть): респондент приобрел понимание, как организовать процесс применения карты клиентского пути и управлять им, включая последовательность этапов и содержательную часть каждого из них; респондент понимает, как искать точки соприкосновения компании с клиентом и проводить мониторинг в этих точках;

- ♦ показатели эффективности маркетинговых и бизнес-активностей и усилий (третья часть): карта клиентского пути содержит упоминание различных ключевых показателей, характеризующих эффективность действий компании в точках соприкосновения на пути клиента – динамика показателей, полученных в период исследования, показана в таблице ПП;

- ♦ финансовые показатели (четвертая часть): за период сентябрь 2022 г. – май 2023 г. языковая школа (компания «Х») увеличила свой оборот вдвое, а показатели за период исследования стабильно демонстрировали развитие и положительную динамику (таблица 4), что, со слов представителя компании, признается важным фактором для улучшения положения компании, ее бизнеса и его роста в будущих периодах.

Таблица 4 – Динамика ключевых показателей эффективности действий компании

| Показатели  | 01.09.2022 | 01.06.2023 | Изменения  |                  |
|---|------------|------------|------------|------------------|
|   |            |            | абсолютные | относительные, % |
| Показатели этапов знакомства с брендом и рассмотрения альтернатив   |            |            |            |                  |
| Instagram: охват  | 1273       | 2436       | 1163       | 91,4             |
| Instagram: количество сохранений                                    | 13         | 35         | 22         | 169,2            |
| Instagram: количество лайков  | 63         | 132        | 69         | 109,5            |
| Конверсия на заявку, %  | 61,6       | 67,4       |            | 9,4              |
| Конверсия запись на демоурок, %                                     | 84,4       | 89,7       |            | 6,3              |
| Конверсия посещения пробного урока, %                               | 79,0       | 86,6       |            | 9,6              |
| Показатели этапа покупки  |            |            |            |                  |
| Количество продаж   | 17         | 78         | 61         | 358,8            |
| Конверсия от переходов, %   | 0,09       | 0,19       |            | 111,1            |
| Показатели этапов оценки и лояльности                               |            |            |            |                  |
| NPS, %  | 92         | 94         |            | 2,2              |
| CSI, % (customer satisfaction index)                                | 93         | 94         |            | 1,1              |
| RAI, % (result achieving index)                                     | 76         | 81         |            | 6,6              |
| Количество заполненных анкет, %                                     | 60         | 72         |            | 20,0             |
| Кол-во полученных рекомендаций, от разосланных анкет %              | 54         | 67         |            | 24,1             |
| Примечание: Составлено авторами на основе собственных исследований. |            |            |            |                  |

В таблице 4 показаны результаты изменения KPI за девять месяцев работы – период апробации карты клиентского пути. Данные KPI отражают эффективность работы на каждом этапе карты клиентского пути. Мы видим рост охвата в Instagram (91,4%), а также рост показателей вовлеченности потребителей: количество сохранений на 169,2% и количество «лайков» на 109,2%. Несмотря на достаточно высокие исходные цифры по трем видам конверсии, в среднем рост произошел на 8,4%. По двум видам конверсии, конверсии записи на демоурок и конверсии посещения пробного урока, показатели приблизились к 90% (89,7% и 86,6 % соответственно).

Количество продаж показало самый большой рост – 358,8%. Показатели этапов оценки и лояльности также имели высокие исходные показатели, в связи с чем ставилась задача удержать данные показатели, но по факту получили рост данных показателей: готовность рекомендовать выросла на 2,2%, индекс потребительской удовлетворенности вырос на 1,1%, индекс достижения результатов у потребителей вырос на 6,6%. Количество заполненных анкет от разосланных поднялось на 20,0%, количество полученных от клиентов рекомендаций по улучшению работы компании от заполненных анкет выросло на 24,0%.

Кроме результатов, указанных выше, показатели эффективности помогали компании-респонденту (участнику исследования) получить ответы на вопросы, как улучшить клиентский путь на каждом из его участков, основываясь на изменениях в сервисе, сценариях контактов и диалогов и доработке контента с его обновлением. Разработанная авторами карта клиентского пути показала высокую эффективность и результативность, поэтому предлагаем внедрить карту клиентского пути в бизнес-процессы компаний, работающих на рынке образовательных услуг.

### **Заключение**

Результаты проведенного исследования получили подтверждение исследованиями, проведенными ранее другими авторами и показавшими эффективность методологии «карта клиентского пути» в повышении качества обслуживания клиентов и результативности бизнеса – такие улучшения могут быть выражены через показатели числа повторных сделок, упрощение и активность процесса обратной связи, что оказывает влияние на устойчивость бизнеса, его развитие и рост.

Исследование было проведено на базе и в контексте деятельности компании МСП г. Алматы, которая проявила готовность принять участие в апробации методологии CJM, была вовлечена в процесс исследования и получила положительные результаты, свидетельствующие об эффективности использования CJM.

Результаты деятельности компании, полученные в ходе апробации CJM, демонстрируют, что CJM может стать действенным инструментом повышения качества обслуживания, ориентировать на клиента продукт и процессы обслуживания, внутренних и внешних коммуникаций, продвижения и оценки усилий бизнеса и маркетинга.

Результаты исследования показывают, что перечень показателей, характеризующих образовательный бизнес и его маркетинговую составляющую, представляет ценность для оценки эффективности CJM и может быть использован компаниями, имеющими близкие характеристики (величина, вид экономической деятельности, др.) с объектом исследования.

Результаты проведенного исследования и выводы авторов соответствуют результатам аналогичных исследований, опубликованных в источниках раньше, в том числе:

- ♦ ценность карты клиентского пути с многообразными данными, которые можно получить при ее использовании, показаны в научной работе Веделя М. и Каннана П.К. [23];
- ♦ для оценки клиентского пути респондент использует систему показателей, определенных заранее в точках соприкосновения компании с клиентом, для повышения качества обслуживания – такие же данные получены Хомбургом К., Йозичем Д., Кюнлем К. [19];
- ♦ результаты деятельности компании, полученные в ходе применения карты клиентского пути, демонстрируют эффективность карты клиентского пути благодаря положительной динамике установленных показателей эффективности, на что ранее указывали исследователи Кюнл К., Йозич Д. и Хомбург К. [22], что указывает на ценность исследования и релевантность полученных данных, показанных в данной статье, а также на возможность тиражирования исследовательского подхода при проведении будущих исследований.

Несмотря на получение значимых результатов, демонстрирующих эффективность применения методологии CJM, важно принимать во внимание, что в исследовании приняла участие одна компания, что не обеспечивает репрезентативность выборки и возможность делать однозначные выводы в отношении всей генеральной совокупности – например, всех предприятий

МСП, предоставляющих языковые курсы на рынке образовательных услуг г. Алматы. Увеличение размера выборки и количества исследуемых предприятий МСП, в том числе за счет расширения видов экономической деятельности, важны для будущих исследований.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Oliveira M.D.N.T. et al. Integrating cognitive mapping and MCDA for bankruptcy prediction in small- and medium-sized enterprises // *Journal of the Operational Research Society*. 2017. Vol. 68. No. 9. P. 985–997.
- 2 Improving SMEs' access to finance and finding innovative solutions to unlock sources of capital. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>
- 3 Amirah S. What it Takes to Win in the Age of the Customer. – 2018.
- 4 Малое и среднее предпринимательство – релиз от 14.07.2023 / Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/765/e5r3dqs50u32duikzy7kat0yroc0hjxh/%D0%9C%D0%A1%D0%9F%20%D0%BA%D0%B2.pdf> (дата обращения: 04.08.2023)
- 5 Rashid Y. et al. Case study method: a step-by-step guide for business researchers // *International journal of qualitative methods*. 2019. Vol. 18. P. 160–172.
- 6 Hudson L.A., Ozanne J.L. Alternative ways of seeking knowledge in consumer research // *Journal of consumer research*. 1988. Vol. 14. No. 4. P. 508–521.
- 7 McKerchar M. Philosophical paradigms, inquiry strategies and knowledge claims: applying the principles of research design and conduct to taxation // *Journal of Tax Research*. 2008. No. 6. P. 5–22.
- 8 Baxter P., Jack S. Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers // *Qual Rep*. 2008. No. 13(4). P. 544–559.
- 9 Drucker P. The practice of management // *Routledge*. 2012. No. 2(3.1). P. 12.
- 10 Ali F. et al. Make it delightful: customers' experience, satisfaction and loyalty in Malaysian theme parks // *Journal of destination marketing & management*. 2018. No. 7. P. 1–11.
- 11 Fader P. Customer Centricity: Focus on the Right Customers for Strategic Advantage. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. P. 9.
- 12 Anshari M., Almunawar M.N., Lim S.A., Al-Mudimigh A. Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services // *Applied Computing and Informatics*. 2019. Vol. 15(2). C. 94–101.
- 13 Soldatenko T.A., Yessimzhanova S.R. Modern aspects and trends of customer intelligence development // *Экономика: стратегия и практика*. – 2020. – Т. 15(2) – С. 107.
- 14 Isson J.P. *Unstructured Data Analytics, How to Improve Customer Acquisition, Customer Retention, and Fraud Detection and Prevention*, Wiley. 2018. No. 2(1.2). P. 110.
- 15 Pantouvakis A., Gerou A. The Theoretical and Practical Evolution of Customer Journey and Its Significance in Services Sustainability // *Sustainability*. 2022. Vol. 14. No. 15. P. 9610.
- 16 France S.L., Ghose S. Marketing analytics: Methods, practice, implementation, and links to other fields // *Expert Systems with Applications*. 2019. Vol. 119. P. 456–475.
- 17 Markey R. Are you understanding your customers? It is time to start measure and managing their worth // *Harvard Business Review*. January-February 2020.
- 18 Holmlund M. et al. Customer experience management in the age of big data analytics: A strategic framework // *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 116. P. 356–365.
- 19 Homburg C., Jozić D., Kuehnl C. Customer experience management: toward implementing an evolving marketing concept // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2017. Vol. 45. No. 3. P. 377–401.
- 20 Lemon K.N., Verhoef P.C. Understanding customer experience throughout the customer journey // *Journal of marketing*. 2016. Vol. 80. No. 6. P. 69–96.
- 21 Saggi M.K., Jain S. A survey towards an integration of big data analytics to big insights for value-creation // *Information Processing & Management*. 2018. Vol. 54. No. 5. P. 758–790.
- 22 Kuehnl C., Jozić D., Homburg C. Effective customer journey design: consumers' conception, measurement, and consequences // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2019. Vol. 47. No. 3. P. 551–568.
- 23 Wedel M., Kannan P.K. Marketing analytics for data-rich environments // *Journal of Marketing*. 2016. Vol. 80. No. 6. P. 97–121.

## REFERENCES

- 1 Oliveira M.D.N.T. et al. (2017) Integrating cognitive mapping and MCDA for bankruptcy prediction in small-and medium-sized enterprises // *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 68. No. 9. P. 985–997 (In English).
- 2 Improving SMEs' access to finance and finding innovative solutions to unlock sources of capital. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/sme/finance>. (In English).
- 3 Amirah S. (2018) What it Takes to Win in the Age of the Customer. (In English).
- 4 Maloe i srednee predprinimatel'stvo – reliz ot 14.07.2023 / Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/765/e5r3dqs50u32duikzy7kat0yro0hjdx/%D0%9C%D0%A1%D0%9F%20%D0%BA%D0%B2.pdf> (data obra-shhenija: 04.08.2023). (In Russian).
- 5 Rashid Y. et al. (2019) Case study method: a step-by-step guide for business researchers // *International journal of qualitative methods*. Vol. 18. P. 160–172. (In English).
- 6 Hudson L.A., Ozanne J.L. (1988) Alternative ways of seeking knowledge in consumer research // *Journal of consumer research*. Vol. 14. No. 4. P. 508–521. (In English).
- 7 McKerchar M. (2008) Philosophical paradigms, inquiry strategies and knowledge claims: applying the principles of research design and conduct to taxation // *Journal of Tax Research*. No. 6. P. 5–22. (In English).
- 8 Baxter P., Jack S. (2008) Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers // *Qual Rep*. No. 13(4). P. 544–559. (In English).
- 9 Drucker P. (2012) *The practice of management* // Routledge. No. 2(3.1). P. 12. (In English).
- 10 Ali F. et al. (2018) Make it delightful: customers' experience, satisfaction and loyalty in Malaysian theme parks // *Journal of destination marketing & management*. No. 7. P. 1–11. (In English).
- 11 Fader P. (2012) *Customer Centricity: Focus on the Right Customers for Strategic Advantage*. Philadelphia: Wharton Digital Press. P. 9. (In English).
- 12 Anshari M., Almunawar M.N., Lim S.A., Al-Mudimigh A. (2019) Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services // *Applied Computing and Informatics*. Vol. 15(2). P. 94–101. (In English).
- 13 Soldatenko T.A., Yessimzhanova S.R. (2020) Modern aspects and trends of customer intelligence development // *Jekonomika: strategija i praktika*. V. 15(2). P. 107. (In English).
- 14 Isson J.P. (2018) *Unstructured Data Analytics, How to Improve Customer Acquisition, Customer Retention, and Fraud Detection and Prevention*, Wiley. No. 2(1.2). P. 110. (In English).
- 15 Pantouvakis A., Gerou A. (2022) The Theoretical and Practical Evolution of Customer Journey and Its Significance in Services Sustainability // *Sustainability*. Vol. 14. No. 15. P. 9610. (In English).
- 16 France S.L., Ghose S. (2019) Marketing analytics: Methods, practice, implementation, and links to other fields // *Expert Systems with Applications*. Vol. 119. P. 456–475. (In English).
- 17 Markey R. (2020) Are you understanding your customers? It is time to start measure and managing their worth // *Harvard Business Review*. January-February. (In English).
- 18 Holmlund M. et al. (2020) Customer experience management in the age of big data analytics: A strategic framework // *Journal of Business Research*. Vol. 116. P. 356–365. (In English).
- 19 Homburg C., Jozic D., Kuehnl C. (2017) Customer experience management: toward implementing an evolving marketing concept // *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 45. No. 3. P. 377–401. (In English).
- 20 Lemon K.N., Verhoef P.C. (2016) Understanding customer experience throughout the customer journey // *Journal of marketing*. Vol. 80. No. 6. P. 69–96. (In English).
- 21 Saggi M.K., Jain S. (2018) A survey towards an integration of big data analytics to big insights for value-creation // *Information Processing & Management*. Vol. 54. No. 5. P. 758–790. (In English).
- 22 Kuehnl C., Jozic D., Homburg C. (2019) Effective customer journey design: consumers' conception, measurement, and consequences // *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 47. No. 3. P. 551–568. (In English).
- 23 Wedel M., Kannan P.K. (2016) Marketing analytics for data-rich environments // *Journal of Marketing*. Vol. 80. No. 6. P. 97–121. (In English).

**Т.А. СОЛДАТЕНКО,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: soldatenko.t@uib.kz

ORCID ID: 0000-0003-2562-2896

**С.Р. ЕСИМЖАНОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: saira\_sr@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9921-3457

**Г.К. БАЙЖАКСЫНОВА,<sup>2</sup>**

э.ғ.к., ассистент-профессор.

e-mail: gulshat.kasymhan@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2491-3440

**Т.Л. ФЕДОРОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.м., аға оқытушы.

e-mail: tfedorova.uib@gmail.com

ORCID ID: 0009-0007-6023-0384

<sup>1</sup>К.Сағадиев атындағы Халықаралық

бизнес университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Алматы менеджмент университеті,

Алматы қ., Қазақстан

## **КЛИЕНТ ЖОЛЫ КАРТАСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ: ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ШОК КОМПАНИЯСЫНЫҢ ТӘЖІРИБЕЛІК КЕЙСІ**

### **Андатпа**

Мақалада тәжірибедегі жағдай, ШОК компаниясы мысалында CJM (клиент жолының картасы) құралын қолдану тиімділігі қарастырылған. Бұл зерттеудің мақсаты – қазақстандық ШОК өкілі болып табылатын компанияның қызметінде CJM (клиент жолының картасы) клиентті талдау құралы ретіндегі тиімділігін растау. Зерттеу объектісі ретінде Алматы қ. нарығында әрекет ететін компания таңдалған. Зерттеудің пәні клиент жолының картасын қолдану үрдісі. Мақала авторлары CJM құралының маркетингтік қызмет көрсеткіштерін және клиентке бағытталған маркетингтік белсенділіктерді ұйымдастыру, жүзеге асыруды қоса алғандағы компания жұмысының көрсеткіштеріне, қаржылық көрсеткіштерге ықпалын растайтын мәліметтер алынған. Мақаланың мазмұны клиенттік талдаудың цифрландыру жағдайында ерекше маңызы артатынына, сонымен бірге орта және шағын бизнес өкілдері үшін цифрландырудың жаңа мүмкіндіктер беретініне басты назар аударады. Зерттеу жүргізуде зерттеу пәні туралы сапалы ақпарат алуға мүмкіндік беретін тереңдетілген сұхбат әдісін үйлестіретін тақырыптық зерттеу әдістемесі қолданылған. Зерттеу нәтижелері клиент жолы картасын зерттеу объектісі болып табылатын компания үрдісіне енгізу туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. CJM қазақстандық ШОК компаниясы қызметінде сынақтан өткізу тәжірибесі мен оң нәтижелер клиент жолы картасы құралын да, сонымен қоса авторлардың осы бағыттағы тәжірибелерін де қазақстандық орта және шағын бизнес кәсіпорындарында қолдану мүмкін екендігінен куәландырады.

**Тірек сөздер:** компания, клиенттің жол картасы, іс, тиімділік көрсеткіштері, клиентке бағдарлану, бәсекеге қабілеттілік, клиенттік аналитика.



**T.A. SOLDATENKO,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: soldatenko.t@uib.kz

<https://orcid.org/0000-0003-2562-2896>

**S.R. YESSIMZHANOVA,<sup>1</sup>**

d.e.s, professor.

e-mail: saira\_sr@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-9921-3457>

**G.K. BAIZHAXYNOVA,<sup>2</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: gulshat.kasymhan@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2491-3440>

**T.L. FEDOROVA,<sup>1</sup>**

m.e.s., senior lecturer.

e-mail: tfedorova.uib@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-6023-0384>

<sup>1</sup>K. Sagadiyev University  
of International Business,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Almaty management university,

Almaty, Kazakhstan

## **EFFECTIVENESS OF USING A CUSTOMER JOURNEY MAP: PRACTICAL CASE OF A KAZAKHSTANI SME COMPANY**

### **Abstract**

The article considers a practical case, using the example of an SME company, which shows the effectiveness of using the customer journey map (CJM) tool. The purpose of this study is to obtain confirmation of the effectiveness of CJM as a tool for customer analytics in the context of the activities of a Kazakhstan company - a representative of SMEs. A company operating in the market of Almaty was chosen as the object of study. The subject of the study is the process of applying the customer journey map. The authors of the article obtained data confirming the impact of CJM on the company's performance level, including indicators of marketing activities and the return on efforts to organize and execute marketing activities focused on the client and using client analytics tools, as well as financial indicators. The article's content focuses on the fact that customer analytics is of particular importance in digitalization including because digitalization provides new opportunities for small and medium-sized businesses to use such tools. When conducting the study, a case study methodology was applied, which, in combination with the method of in-depth interviews, allows for obtaining qualitative information about the subject of the study. The study results allow us to conclude that it is expedient to implement the customer journey map in the company's processes - the object of study. The positive results and practical experience of testing CJM in the conditions of a Kazakhstani SME company indicate the possibility of replicating both the CJM tool itself among Kazakhstani small and medium-sized businesses and the experience of the article's authors in this direction.

**Key words:** company, customer journey map, case study, performance indicators, customer focus, competitiveness, customer analytics.

МРНТИ 06.52.17  
УДК 316.42  
JEL D73; I32; E24; P44; Z13

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-354-367>

**А.Б. ЖАНБОЗОВА,<sup>1</sup>**

PhD, ст. научный сотрудник.

e-mail: aksaulew@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7143-5680

**Ж.Ғ. ИМАНҒАЛИ,<sup>\*1</sup>**

докторант.

\*e-mail: imangali.zhansaya@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7886-048X

**И.Е. ДИГЕЛЬ,<sup>1</sup>**

магистр экономики, научный сотрудник.

e-mail: ivan.digel@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2584-9919

<sup>1</sup>Институт экономики Комитета науки МНВО РК,  
г. Алматы, Казахстан

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОРРУПЦИИ НА УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ

### Аннотация

Авторами статьи было исследовано влияние коррупции на уровень бедности в Казахстане. Целью исследования является проведение оценки влияния коррупции на бедность в Казахстане, а также сравнение с оценками других стран, включая Аргентину, Германию и Данию, для выявления сходств и отличий. При проведении исследования авторы используют индекс восприятия коррупции и другие переменные, такие как уровень безработицы и инфляции. Коррупция не только порождает бедность, но и подрывает государственную власть и угрожает социальной стабильности. Результаты проведенного исследования показывают, что коррупция оказывает статистически значимое влияние на уровень бедности во всех четырех странах, но с разной интенсивностью. Вследствие чего было выявлено, что основное внимание уделяется контексту Казахстана и нехватке количественных исследований по влиянию коррупции на бедность в этой стране. В частности, в Казахстане эффект влияния коррупции на уровень бедности оказался менее выраженным после добавления дополнительных переменных. Авторы предполагают, что для Казахстана могут действовать менее очевидные механизмы взаимосвязи между коррупцией и бедностью, и предлагают дальнейшие направления исследования, такие как использование нелинейных моделей и более точный выбор переменных. Данное исследование позволяет лучше понять влияние коррупции на бедность и подчеркивает необходимость дальнейших исследований в данной области.

**Ключевые слова:** коррупция, бедность, уровень безработицы, инфляция, населения страны, индекс восприятия коррупции, социально-экономическое развитие.

### Введение

Распределительные отношения являются одним из самых существенных элементов мирового и национальных хозяйств. Эффективность и справедливость распределения ресурсов среди населения страны определяют стабильность общества и потенциал для его социально-экономического развития [1]. Однако не существует идеальных систем распределения, и потому возникает такой феномен, как бедность.

Бедность – это «выраженное снижение благосостояния», а бедные – это «те, кто не имеет достаточно средств либо уровень потребления которых недостаточен для того, чтобы поместить их выше какого-то соответствующего минимального порога» [2].

Черта бедности, по которой рассчитывается ее уровень в Казахстане, намного ниже международных стандартов. В настоящее время на долю приходится 70% от прожиточного минимума, что в 2022 г. составило порядка 30 500 тенге. Кроме того, Всемирный банк установил черту

бедности в размере 6,85 доллара на человека в день, или 205,5 доллара в месяц (около 93 000 тенге) для стран со средним уровнем дохода, входящих в пиковую группу, таких как Казахстан. Таким образом, международный стандарт для определения уровня бедности в странах с ВВП на душу населения, соответствующий казахстанскому индексу, в три раза превышает значение, используемое в официальной статистике [3].

Понимание факторов, влияющих на уровень бедности, позволяет сделать систему распределительных отношений более эффективной и справедливой. Коррупция как системное институциональное явление имеет большое значение для изучения в этом контексте.

Коррупция как социальное явление многогранна. В разных странах и регионах это может происходить по разным причинам. Одним из факторов распространения коррупции является сложность структуры органов власти, большое количество бюрократических процедур, созданных самими органами власти, а также отсутствие внешнего и внутреннего контроля за деятельностью аппарата органов власти. Коррупция возникает только в тех случаях, когда люди начинают ставить свои интересы выше общественных.

Коррупция не только порождает бедность, но и подрывает государственную власть и угрожает социальной стабильности. Президент РК К.-Ж. Токаев на заседании партии Nur Otan, которое состоялось 28 января 2022 г., заявил, что именно системная коррупция стала своего рода спусковым крючком «январских потрясений». Президент страны отметил, что в антикоррупционной политике необходимо сменить акцент, направив ее на борьбу с причинами, а не с последствиями этого явления. Высокий уровень коррупции ведет к деформации распределительных отношений, перераспределению структуры доходов общества, увеличивая их теневую часть, и в итоге к социально-политической напряженности [4].

Управление, коррупция и бедность создают порочный круг, который разрушает возможности и препятствует развитию. Слабые и фрагментированные институты, социально-экономическое неравенство, неравномерное развитие и возможность коррупции способствуют развитию организованной преступности. В некоторых странах организованная преступность оказывает реальное влияние на коррупцию в учреждениях и судебной системе путем взятки и «отката», что значительно превышает заработную плату государственных служащих в рамках сильно политизированной и непрофессиональной государственной службы [5].

Коррупция может привести к несправедливому распределению ресурсов, при котором небольшая группа людей или компаний получает доступ к ресурсам, в то время как большинство общества остается без них. Это увеличивает неравенство и приводит к росту бедности среди тех, кто лишен доступа к ресурсам. В условиях коррупции решения о выделении ресурсов могут быть приняты не на основе общественной пользы, а на основе личных интересов коррумпированных чиновников. Это может привести к неэффективному использованию ресурсов и снижению качества жизни бедных слоев населения. Коррупция может ухудшить доступ к образованию и здравоохранению, что оставляет бедных людей без необходимых знаний и здоровья для улучшения своего благосостояния.

Поэтому борьба с коррупцией считается неотъемлемой частью усилий по снижению бедности и повышению качества жизни. Эффективные меры по борьбе с коррупцией могут способствовать более справедливому распределению ресурсов и созданию более благоприятных условий для экономического роста и социального развития.

Актуальность представленной темы исследования не вызывает сомнений. Целью работы является проведение оценки влияния коррупции на бедность в Казахстане, а также выявление данной взаимосвязи в других странах для определения сходств и отличий.

## Материалы и методы

В рамках исследования используются два основных показателя. Индекс восприятия коррупции (ИВК), рассчитываемый международной организацией «Транспаренси Интернейшнл» (Transparency International), использован в качестве показателя уровня коррупции. Основным преимуществом ИВК является наличие данных по множеству стран за два-три десятилетия и возможность их сравнения.

В качестве показателя бедности использована доля доходов от всех доходов населения страны, принадлежащая 20% людей с самыми низкими доходами. Данный показатель был использован, поскольку он имеет наиболее длинный временной ряд из тех, которыми располагал Всемирный банк.

Очевидной альтернативой для него является доля населения ниже уровня бедности, однако количество данных по этому показателю для интересующих стран недостаточно для качественного анализа.

Помимо двух вышеупомянутых, для анализа были использованы два дополнительных показателя: уровень безработицы и уровень инфляции. Сразу несколько исследований показали, что они могут иметь статистически значимое влияние на уровень бедности [6, 7].

### Основные положения

В оценке влияния наиболее простым в применении является расчет модели линейной регрессии методом наименьших квадратов (МНК). Он предполагает наличие линейной зависимости между объясняемой и объясняющими переменными или хотя бы возможность линейной зависимости между их логарифмами. Это один из самых распространенных методов в подобных исследованиях, который встречается в работах начиная с 1990-х и 2000-х годов. Основным его преимуществом является простота моделирования. Также при соблюдении ряда допущений относительно выборки МНК является наилучшей линейной несмещенной оценкой для модели [8].

Исследования влияния коррупции на уровень бедности концентрируются на качественном анализе. К примеру, существует ряд исследований, представляющих теоретические обоснования влияния коррупции на общественное развитие, и в частности на бедность, без каких-либо количественных оценок (например, [9] или [10]).

Более поздние статьи включают также аспекты институционального анализа [11], однако эмпирических, количественных исследований авторами настоящей статьи обнаружено не было.

Поэтому главной целью данного исследования является количественный анализ влияния коррупции на бедность в Казахстане, подкрепленный сравнением с несколькими референтными странами.

В таблице 1 приведен список переменных для анализа и их источники.

Таблица 1 – Список переменных для анализа и их источники

| Тип переменной  | Название                                      | Единица измерения, диапазон значений | Источник                   |
|---|---|--------------------------------------|----------------------------|
| Зависимая   | Доля доходов нижнего квинтиля (20%) населения | Проценты, 0-100                      | Всемирный банк             |
| Объясняющая   | Индекс восприятия коррупции                   | Единицы, 0-100                       | «Транспаренси Интернейшнл» |
| Объясняющая   | Уровень безработицы                           | Проценты, 0-100                      | Всемирный банк             |
| Объясняющая   | Уровень инфляции                              | Проценты, нет пределов               | Всемирный банк             |
| Примечание: Составлено по данным источников [11; 12]. |   |                                      |                            |

Во избежание мультиколлинеарности переменные были нормализованы с использованием z-оценки (z-score).

Расчет диагностики по методу коэффициентов инфляции дисперсии (Variance Inflation Factor, VIF) показал отсутствие мультиколлинеарности.

Для уровня инфляции оказалось необходимым провести расширенный тест Дики-Фуллера на предмет наличия единичных корней, который показал высокую вероятность нестационарности.

Соответственно, показатель инфляции был приведен к стационарности (таблица 2) с помощью метода двойной разности, или «разности разностей»:

$$y_t^* = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2} \quad (1)$$

где  $y_t^*$  – результирующее значение показателя в период  $t$ ,

$y_t$  – значение показателя в период  $t$ ,

$y_{t-1}$  – значение показателя в период  $t - 1$ ,

$y_{t-2}$  – значение показателя в период  $t - 2$ .

Таблица 2 – Результаты расширенного теста Дики-Фуллера для инфляции после расчета двойной разницы для стран

| Страна  | Р-критерий | Интерпретация    |
|---|------------|------------------|
| Аргентина   | <0.01      | Стационарный ряд |
| Дания   | 0.0304     | Стационарный ряд |
| Германия  | 0.0420     | Стационарный ряд |
| Казахстан   | 0.0263     | Стационарный ряд |
| *Пороговое значение Р-критерия – 0.05                 |            |                  |
| Примечание: Составлено по данным источников [11, 12]. |            |                  |

В качестве метода расчета использовался метод наименьших квадратов. Инструментом для выполнения расчетов является программное обеспечение R с несколькими дополнительными библиотеками: xlsx [13], lmtest, tseries [14], mctest [15]. Были рассчитаны две группы моделей.

Первая группа включала только основные две переменные: ИВК как объясняющую и долю доходов нижнего квинтиля (20%) населения (далее – показатель бедности) как объясняемую.

Вторая группа включала две дополнительные переменные: уровень безработицы и уровень инфляции как объясняющие.

Для анализа кроме Казахстана были выбраны еще три страны: Аргентина (как еще одна развивающаяся страна), Германия и Дания (как две развитые страны). Дополнительным критерием отбора являлась доступность данных: для этих стран были доступны данные за период с 2000 по 2020 гг. по всем выбранным переменным.

### Литературный обзор

Существует ряд исследований, которые обнаружили закономерности взаимодействия между уровнем коррупции и уровнем бедности в разных странах. Рост уровня коррупции сильно ассоциируется с ростом уровня бедности во многих странах, как развитых, так и развивающихся. Однако характер взаимосвязей между коррупцией и бедностью, к сожалению, остается довольно неоднозначным. Это явление называется «коррупционной бедностью», и оно характеризуется тем, что коррупция препятствует экономическому росту и социальному развитию, что, в свою очередь, увеличивает уровень бедности в обществе [16].

Исследования (например, [17], [18]) представили убедительные свидетельства разрушительного влияния коррупции на важные экономические показатели, в частности, на рост доходов. «Выгоды от коррупции чаще всего достаются людям с более обширными связями, которые в основном принадлежат к группе людей с высокими доходами» [19].

Несколько эмпирических исследований (в частности, [20], [21]), используя данные из смешанных групп стран (т.е. включающих как страны с высоким, так и низким уровнем доходов), обнаружили нелинейную U-образную взаимосвязь между коррупцией и бедностью.

В странах с высокими доходами населения рост уровня коррупции ассоциировался с увеличением уровня бедности, в то время как в странах с низкими доходами населения рост уровня коррупции приводил, наоборот, к снижению уровня бедности. Гупта и др. (Gupta et al.), напротив, обнаружили устойчивую линейную связь: рост коррупции ассоциировался с ростом уров-

ня бедности для всех стран, взятых для анализа [19, с. 34]. Похожая методология встречается и в других работах: например, для стран Африки ее применил К.К. Gyimah-Brempong [22] и обнаружил схожую закономерность: увеличение уровня коррупции усиливает неравенство распределения доходов. Y. Jong-Sung, S. Khagram [23] использовали несколько иной набор объясняющих переменных, дополнив его индексами политического развития государства, для стран Азии. Оригинальность результатов исследований авторов заключается в том, что они нашли свидетельства как влияния коррупции на неравенство доходов, так и неравенства доходов на уровень коррупции. Таким образом, направление причинности может быть обоюдным между этими двумя переменными.

Интересные выводы обнаружены в более поздних исследованиях, которые наводят на множество размышлений. Так, Байяр и коллеги (Bayar et al.) в 2017 г. с помощью панельного теста каузальности, примененного к данным стран Центральной и Восточной Европы, пришли к выводу, что бедность является причиной коррупции, а не наоборот [24]. Результаты выявили одностороннюю причинно-следственную связь между бедностью и коррупцией, а также одностороннюю причинно-следственную связь от неравенства доходов к бедности.

Эсхун и Баа (Eshun & Baah) в 2019 г. показали на примере стран Африки, что коррупция усугубляет бедность населения [25]. Для оценки влияния коррупции на бедность исследование опиралось на случайный эффект, фиксированные эффекты и методы инструментальной переменной регрессии. Оценки инструментальной переменной регрессии показали, что МНК недооценивает влияние коррупции на уровень бедности в Африке. Это говорит о том, что оценки МНК смещены в сторону понижения из-за несоответствий, возникающих в результате эндогенности уровней коррупции.

Эмпирические результаты Бухари (Bukhari) [12, с. 521] показали, что коррупция и инфляция существенно и положительно связаны с бедностью в Пакистане. Однако занятая рабочая сила продемонстрировала отрицательную связь с уровнем бедности. Для снижения и искоренения коррупции авторы считают необходимым усовершенствовать существующую судебную систему.

По результатам исследования Ризки и Солихати (Rizki, Solihati) [11, с. 45] показано, что коррупция, инфляция и безработица в Индонезии в целом оказывают значительное влияние на уровень бедности. Результат также показывает, что как коррупция, так и инфляция оказывает существенное влияние на уровень бедности, в то время как безработица сама по себе не оказывает существенного влияния на уровень бедности.

Исследованию причинно-следственной связи между бедностью и коррупцией в странах Западных Балкан посвящена работа Малай (Malaj) [26]. В работе сделан вывод, что коррупция препятствует прямым иностранным инвестициям, ставит под угрозу качество государственных услуг и инфраструктуры, а также сокращает налоговые поступления.

Несмотря на некоторую неопределенность выводов относительно причинно-следственных связей между коррупцией и уровнем бедности, большинство исследований все же склоняются к выводу, что именно коррупция является причиной роста уровня бедности, а не наоборот, либо предполагают обоюдное влияние.

## **Результаты и обсуждение**

Для оценки уровня коррупции в различных странах мира используется индекс восприятия коррупции. Индекс основывается на оценках экспертов и опросах предпринимателей и общественных деятелей, которые оценивают уровень коррупции в государственных и политических институтах, а также в бизнес-среде. Оценки собираются на основе восприятия коррупции, то есть того, насколько коррупция воспринимается как распространенная и систематическая в данной стране. Согласно данной оценке страны ранжируются по шкале от 0 до 100 баллов, где 0 обозначает самый высокий уровень восприятия коррупции, а 100 – самый низкий.

В таблице 3 (стр. 359) представлены данные ИВК по анализируемым странам с 2012 по 2022 гг. (в 2012 г. Transparency International внесла изменения в методологию, используемую при составлении ИВК).

Таблица 3 – Данные ИВК по анализируемым странам с 2012 по 2022 гг.

| Годы | Страны мира |       |          |           |
|------|-------------|-------|----------|-----------|
|      | Аргентина   | Дания | Германия | Казахстан |
| 2012 | 35          | 90    | 79       | 28        |
| 2013 | 34          | 91    | 78       | 26        |
| 2014 | 34          | 92    | 79       | 28        |
| 2015 | 32          | 91    | 81       | 28        |
| 2016 | 36          | 90    | 81       | 29        |
| 2017 | 39          | 88    | 81       | 31        |
| 2018 | 40          | 88    | 80       | 31        |
| 2019 | 45          | 87    | 80       | 34        |
| 2020 | 42          | 88    | 80       | 38        |
| 2021 | 38          | 88    | 80       | 37        |
| 2022 | 38          | 90    | 79       | 36        |

Примечание: Составлено по данным источника [27].

Более наглядно индекс восприятия коррупции видно на рисунке 1.

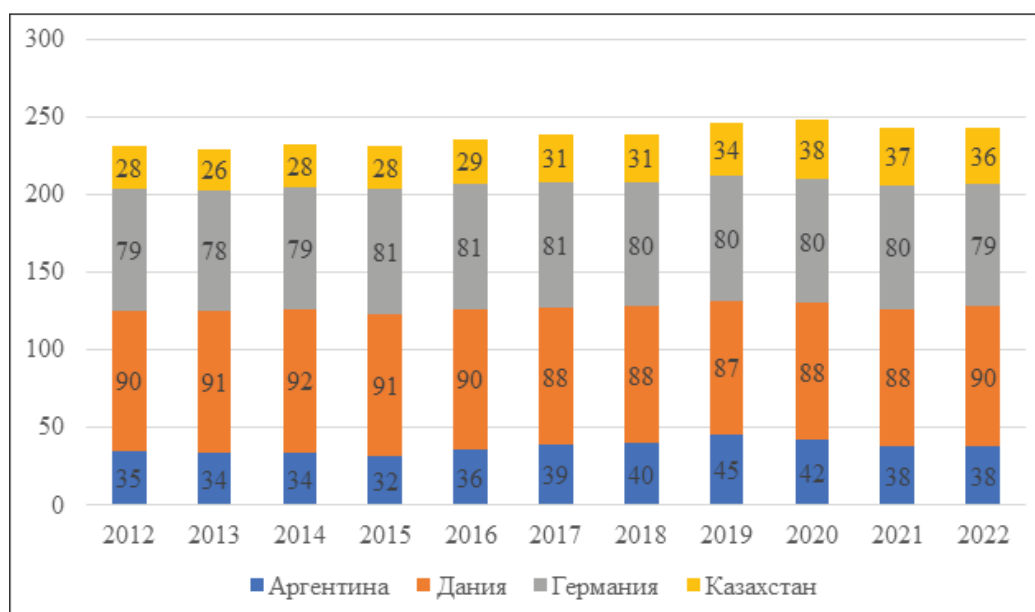


Рисунок 1 – Индекс восприятия коррупции по анализируемым странам за 2012–2022 гг.

Примечание: Составлено по данным источника [27].

Как видно по данным таблицы 2 и рисунку 1, за анализируемый период 2012–2022 гг. индекс восприятия коррупции вырос с 28 (2012 г.) до 36 (2022 г.), данный результат не очень обнадеживающий для Казахстана. В 2022 г., набрав 36 баллов из 100, Казахстан занял 101-е место из 180 стран, что на один балл ниже, чем в 2021 г. [27]. Казахстану еще предстоит пройти определенный путь в плане улучшения своего показателя восприятия коррупции.

Хотя правительства многих стран мира еще не достигли значительного прогресса в снижении уровня коррупции, статистика показывает, что средний уровень индекса восприятия коррупции более десяти лет составлял 43.

Одной из лучших в рейтинге по индексу восприятия коррупции за 2022 г. была признана Дания, она набрала 90 баллов. Она считается самой прозрачной страной с точки зрения уровня коррупции [28]. По приведенным данным рисунка 1 можно отметить, что Германия тоже имеет хорошие показатели за анализируемый период 2012–2022 гг. Аргентина по индексу восприятия коррупции занимает не очень хорошие позиции в рейтинге. В 2022 г. данный показатель составил 38 баллов, что на две позиции лучше, чем у Казахстана.

Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев утвердил Концепцию антикоррупционной политики страны на 2022–2026 гг. [29]. Его стратегическая цель – достичь 47 баллов в индексе восприятия коррупции Transparency International по итогам 2026 г., 55 баллов – к 2030 г.

Далее проведем количественный анализ влияния коррупции на бедность в Казахстане, подкрепленный сравнением с несколькими референтными странами.

Расчет моделей первой группы показал наличие статистически значимого влияния коррупции на показатель бедности во всех четырех странах (таблица 4).

Таблица 4 – Влияние коррупции (ИВК) на показатель бедности по методу МНК

| Страна   | Значение статистики   | R-критерий |
|--|-----------------------|------------|
| Аргентина  | 0.4707**<br>(0.1394)  | 0.1826     |
| Дания  | 0.6846**<br>(0.1829)  | 0.4421     |
| Германия   | -0.6248**<br>(0.1841) | 0.3598     |
| Казахстан  | 0.2967'<br>(0.1468)   | 0.0424     |
| В скобках даны стандартные ошибки, рассчитанные робастным к гетероскедастичности методом Уайта. Применяется исправленный R-критерий. *** – значимость при 0.001, ** – значимость при 0.01, * – значимость при 0.05, ' – значимость при 0.1 |                       |            |
| Примечание: Составлено по данным источника [30].   |                       |            |

Для Аргентины, Дании и Казахстана результат оказался интуитивно понятным: рост ИВК (т.е. снижение уровня коррупции) ассоциируется с ростом доли доходов, получаемых нижним квинтилем населения (т.е. снижением бедности). Наиболее сильным эффект является в Дании, наиболее слабым – в Казахстане. В Германии, напротив, наблюдается обратный эффект, т.е. снижение коррупции ассоциируется с ростом бедности. Такой результат в некоторой степени подтверждает находку Ли Х. и коллег (Li H. et al) [20], которые подтвердили возможность обратной взаимосвязи между коррупцией и неравенством распределения доходов, однако здесь обратная взаимосвязь обнаружилась в развитой, а не развивающейся стране (Германии).

Статистическая значимость результатов для Казахстана оказалась ниже, чем для трех других стран, и фактически граничит между значимостью на уровне 0.05 и 0.1 (значение р-критерия – 0.56). Иными словами, снижение уровня коррупции в РК ассоциируется с меньшим снижением бедности, чем в Аргентине или Дании. Такой результат может объясняться спецификой функционирования коррупции в стране. Так, Гупта и коллеги (Gupta et al.) аргументировали, что коррупция может проявляться в растущих выгодах для наиболее богатых жителей страны, и не столько в снижении благосостояния для наиболее бедных. Таким образом, перспективным видится количественный анализ влияния коррупции на доходы наиболее богатых квинтилей населения РК.

Добавление двух дополнительных переменных изменяет размеры эффектов коррупции для всех стран, сохраняя характер взаимосвязи, т.е. в Германии по-прежнему наблюдается обратная взаимосвязь, в Казахстане, Дании и Аргентине – прямая.

В Аргентине безработица оказалась намного более значимым фактором повышения бедности, чем коррупция (таблица 5, стр. 361).



Таблица 5 – Результаты расчетов моделей по методу МНК для нескольких объясняющих переменных для Аргентины

| Переменная   | Размер эффекта         |
|--|------------------------|
| ИВК  | 0.3042**<br>(0.0782)   |
| Уровень безработицы  | -0.8345***<br>(0.1673) |
| Инфляция   | -0.0418<br>(0.1356)    |
| F-статистика   | 50.88                  |
| R-критерий   | 0.8769                 |
| В скобках даны стандартные ошибки, рассчитанные робастным к гетероскедастичности методом Уайта. Применяется исправленный R-критерий. *** – значимость при 0.001, ** – значимость при 0.01, * – значимость при 0.05, ‘ – значимость при 0.1. Зависимая переменная – доля доходов, принадлежащая нижнему квинтилю населения (20%). |                        |
| Примечание: Составлено по данным источника [30].   |                        |

Характер эффекта предсказуем – чем выше безработица, тем ниже доля доходов самых бедных слоев населения. Инфляция, вопреки ожиданиям, оказалась незначимым фактором как статистически, так и по размеру эффекта.

Для Дании характер изменений примерно тот же: безработица имеет значимый обратный эффект, а инфляция не имеет (таблица 6). Размер эффекта коррупции снизился, но не так значительно, как для Аргентины.

Таблица 6 – Результаты расчетов моделей по методу МНК для нескольких объясняющих переменных для Дании

| Переменная   | Размер эффекта        |
|--|-----------------------|
| ИВК  | 0.5183**<br>(0.1324)  |
| Уровень безработицы  | -0.5137**<br>(0.1321) |
| Инфляция   | -0.0383<br>(0.1853)   |
| F-статистика   | 14.34                 |
| R-критерий   | 0.6559                |
| В скобках даны стандартные ошибки, рассчитанные робастным к гетероскедастичности методом Уайта. Применяется исправленный R-критерий. *** – значимость при 0.001, ** – значимость при 0.01, * – значимость при 0.05, ‘ – значимость при 0.1. Зависимая переменная – доля доходов, принадлежащая нижнему квинтилю населения (20%). |                       |
| Примечание: Составлено по данным источника [30].   |                       |

Германия снова продемонстрировала сложно объяснимые результаты (таблица 7, стр. 362).

Уровень безработицы имеет значимый эффект, как и в других странах, однако этот эффект прямой, т.е. чем выше безработица, тем выше доля доходов самых бедных групп населения. Вероятным объяснением может служить наличие продвинутой схемы финансовой помощи для безработных, выгоды от которой учитываются как доходы, однако хороших аргументов в пользу этой гипотезы нет. Инфляция в Германии также не имеет статистически подтвержденного влияния на показатель бедности.

Таблица 7 – Результаты расчетов моделей по методу МНК для нескольких объясняющих переменных для Германии

| Переменная   | Размер эффекта        |
|--|-----------------------|
| ИВК  | -0.5186**<br>(0.1399) |
| Уровень безработицы  | 0.6176***<br>(0.1336) |
| Инфляция   | 0.1172<br>(0.1277)    |
| F-статистика   | 22.15                 |
| R-критерий   | 0.7514                |
| В скобках даны стандартные ошибки, рассчитанные робастным к гетероскедастичности методом Уайта. Применяется исправленный R-критерий. *** – значимость при 0.001, ** – значимость при 0.01, * – значимость при 0.05, ‘ – значимость при 0.1. Зависимая переменная – доля доходов, принадлежащая нижнему квинтилю населения (20%). |                       |
| Примечание: Составлено по данным источника [30].   |                       |

Для Казахстана, в отличие от трех других стран, добавление дополнительных переменных значительно повлияло на значимость влияния коррупции на показатель бедности (таблица 8).

Таблица 8 – Результаты расчетов моделей по методу МНК для нескольких объясняющих переменных для Казахстана

| Переменная   | Размер эффекта        |
|--|-----------------------|
| ИВК  | -0.0567<br>(0.1833)   |
| Уровень безработицы  | -0.8909**<br>(0.3089) |
| Инфляция   | 0.0073<br>(0.0998)    |
| F-статистика   | 18.73                 |
| R-критерий   | 0.7169                |
| В скобках даны стандартные ошибки, рассчитанные робастным к гетероскедастичности методом Уайта. Применяется исправленный R-критерий. *** – значимость при 0.001, ** – значимость при 0.01, * – значимость при 0.05, ‘ – значимость при 0.1. Зависимая переменная – доля доходов, принадлежащая нижнему квинтилю населения (20%). |                       |
| Примечание: Составлено по данным источника [30].   |                       |

В текущей конфигурации модели ИВК не имеет значимого влияния на бедность как статистически, так и по размеру эффекта, который уменьшился более чем в 5 раз. Уровень безработицы оказался намного более значимым во всех смыслах, а инфляция практически не имеет эффекта.

Для исключения возможного смещения вследствие пропущенных переменных для каждой использованной переменной и остатков регрессии были рассчитаны коэффициенты корреляции Пирсона, показавшие отсутствие корреляции (таблица 9).

Таблица 9 – Коэффициенты корреляции Пирсона между переменными и остатками для Казахстана

| Переменная  | Коэффициент корреляции | P-критерий |
|---|------------------------|------------|
| ИВК   | 8.608442e-17           | 1.0        |
| Уровень безработицы   | 1.279646e-17           | 1.0        |
| Инфляция  | -1.717254e-17          | 1.0        |
| Нулевая гипотеза – истинный коэффициент корреляции равен нулю |                        |            |
| Примечание: Рассчитано авторами.                              |                        |            |

Таким образом, добавление дополнительных переменных разделило страны на две группы. Германия, Дания и Аргентина испытали схожие изменения: безработица оказалась важным фактором влияния на бедность, несколько уменьшив важность коррупции, однако коррупция осталась значимым фактором, а характер ее влияния не поменялся. В то же время для Казахстана добавление дополнительных переменных оказало значительное влияние на важность ИВК, сделав его незначимым и оставив только безработицу как значительный фактор изменения доли доходов в распоряжении беднейших групп населения.

## Заключение

С учетом того, что для других стран добавление переменных не вызвало настолько значительных изменений результатов моделирования, можно утверждать, что в Казахстане действуют несколько иные механизмы взаимодействия между коррупцией и бедностью.

Выявление этих взаимосвязей может пойти несколькими путями:

### 1. Использование других показателей бедности

Главным минусом этого решения является необходимость поиска доступных данных. Есть возможность использования статистических данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, однако тогда придется отказаться от возможностей сравнения с другими странами. Тем не менее это все еще перспективный подход. Наиболее многообещающим является использование уровня бедности как доли населения с доходами ниже прожиточного минимума (или продовольственной корзины) в комбинации с ИВК или любым другим показателем коррупции.

### 2. Использование специфических для Казахстана переменных, коррелирующих с показателями бедности

Для этого необходим дополнительный корреляционный анализ переменных, отобранных исходя из некоторых соображений относительно их взаимодействия с показателями бедности и коррупции.

### 3. Использование иных методов оценки

В особенности это может касаться применения нелинейных методов оценки эффектов, т.к. особенностью влияния коррупции на показатели бедности в РК может оказаться нелинейность, которую невозможно выявить с помощью МНК.

В ходе анализа с использованием трех объясняющих переменных и одной зависимой была выявлена некоторая взаимосвязь между уровнем коррупции и долей доходов в распоряжении наиболее бедных слоев населения Казахстана. А именно оценка с помощью одной объясняющей переменной показала значимость ИВК как фактора влияния на бедность в РК, Дании, Германии и Аргентине. Добавление двух дополнительных переменных выявило важность уровня безработицы и незначимость инфляции для всех четырех стран, однако только для Казахстана добавление переменных сделало ИВК совершенно незначимым фактором.

Наиболее вероятным объяснением такого поведения переменных может быть наличие менее очевидных, опосредованных взаимосвязей между коррупцией и бедностью, а также особенностями подбора переменных.

В первом случае решением является применение методов нелинейного моделирования, во втором – применение иного набора показателей для представления уровня коррупции и бедности. Проблема первого подхода заключается в его сложности и меньшей предсказуемости, в то время как подбор иных переменных может ограничить временные рамки анализа или возможности для сравнения с другими странами.

Итогом анализа является вывод, что между коррупцией и бедностью в Казахстане существует взаимосвязь: коррупция ухудшает положение бедного населения, однако механизм взаимодействия оказался менее прямолинейным и требует дальнейшего уточнения.

**Информация о финансировании.** Статья подготовлена в рамках проекта грантового финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан по проекту ИРН AP14869922 «Влияние коррупции на деформацию распределительных отношений и социальное расслоение казахстанского общества».

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Sen A. Social justice and the distribution of income // Handbook of income distribution. 2000. No. 1. P. 59–85.
- 2 Азеведо Ж.П. Измерение бедности. От шума к сигналу ... и как в этом могут помочь СМИ. // Группа Всемирного Банка. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/central-asia/TJ-Poverty-Measurement-Media-Training-ru.pdf/> (дата обращения: 19.08.2023)
- 3 Абаев С. Реальный уровень бедности в Казахстане может быть в три раза выше статистики. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/realnyj-uroven-bednosti-v-kazahstane-mozhet-byt-v-tri-raza-vyshe-statistiki/> (дата обращения: 18.08.2023)
- 4 Внеочередной XXI Съезд партии Nur Otan. URL: <https://www.akorda.kz/ru/> (дата обращения: 18.08.2023)
- 5 Коррупция и эффективность управления. URL: <https://perconcordiam.com/ru/> (дата обращения: 18.08.2023)
- 6 Rizki M., Solihati K.D. The Impact of Corruption, Inflation and Unemployment Towards Poverty in Indonesia // Journal of Business Administration Economics & Entrepreneurship. 2022. P. 47–56.
- 7 Bukhari S.J.R., Cheema A.R., Shah S.Z.A. Investigating the Impact of Corruption on Poverty in Pakistan // Journal of Business and Social Review in Emerging Economies. 2022. Vol. 8. No. 2. P. 521–530.
- 8 Демидова О., Малахов Д. Эконометрика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. – Litres, 2022.
- 9 Нурпеисов Д.К. Коррупция как угроза национальной безопасности Республики Казахстан // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – № 4. – С. 192–197.
- 10 Иватова Л.М. Коррупция как угроза национальной безопасности: меры ее предупреждения на государственной службе Казахстана // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. – 2015. – № 4. – С. 19–27.
- 11 Rizki M., Solihati K.D. The Impact of Corruption, Inflation and Unemployment Towards Poverty in Indonesia // Journal of Business Administration Economics & Entrepreneurship. 2022. P. 47–56.
- 12 Bukhari S.J.R., Cheema A.R., Shah S.Z.A. Investigating the Impact of Corruption on Poverty in Pakistan // Journal of Business and Social Review in Emerging Economies. 2022. Vol. 8. No. 2. P. 521–530.
- 13 Dragulescu A.A., Dragulescu M.A.A., Provide R. Package ‘xlsx’ // Cell. 2020. Vol. 9. No. 1.
- 14 Hothorn T. et al. Package ‘lmtest’ // Testing linear regression models. 2015. Vol. 6. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/lmtest/lmtest>.
- 15 Trapletti A. et al. Package ‘tseries’ // R project. 2015.
- 16 Urbina D.A. The consequences of a grabbing hand: five selected ways in which corruption affects the economy // Economía. 2020. Vol. 43. No. 85. P. 65–88.
- 17 Mauro P. Corruption and growth // The quarterly journal of economics. 1995. Vol. 110. No. 3. P. 681–712.
- 18 Knack S., Keefer P. Institutions and economic performance: cross- country tests using alternative institutional measures // Economics & politics. 1995. Vol. 7. No. 3. P. 207–227.
- 19 Gupta S., Davoodi H., Alonso-Terme R. Does corruption affect income inequality and poverty? // Economics of governance. 2002. Vol. 3. P. 23–45.
- 20 Li H., Xu L.C., Zou H. Corruption, income distribution, and growth // Economics & Politics. 2000. Vol. 12. No. 2. P. 155–182.
- 21 Chong A., Calderon C. Institutional quality and income distribution // Economic Development and Cultural Change. 2000. Vol. 48. No. 4. P. 761–786.
- 22 Gyimah-Brempong K. Corruption, economic growth, and income inequality in Africa. Economics of governance. 2002. Vol. 3. P. 183–209. URL: <https://doi.org/10.1007/s101010200045>
- 23 Jong-Sung Y., Khagram S. A comparative study of inequality and corruption. American sociological review. 2005. Vol. 70. P. 136–157. URL: <https://doi.org/10.1177/000312240507000309>
- 24 Bayar Y., Sasmaz M.U., Ozturk O.F. Corruption, income inequality and poverty in Central and Eastern European Union countries: A panel causality analysis // Journal of the Human and Social Sciences Researches. 2017. Vol. 6. P. 340–349.
- 25 Eshun J., Baah J. A. What Does Recent Survey Data Say About the Effect of Corruption on Poverty in Africa? // Journal of Economics, Management and Trade. 2020. Vol. 25. No. 6. P. 1–13.
- 26 Malaj E. Causality between Corruption and Poverty: An application to Western Balkan countries // International Conference on Trends in Advanced Research. 2023. Vol. 1. P. 369–372.
- 27 Индекс восприятия коррупции. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/dnk>

- 28 Corruption perceptions index. Transparency International. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/> (дата обращения: 18.08.2023)
- 29 Концепция антикоррупционной политики страны на 2022–2026 годы. URL: <https://www.gov.kz/> (дата обращения: 18.08.2023)
- 30 Aguirre-Unceta R. Kazakhstan: extractive resources, governance and inclusive development // *Journal of Social and Economic Development*. 2023. No. 1–2

## REFERENCES

- 1 Sen A. Social justice and the distribution of income // *Handbook of income distribution*. 2000. No. 1. P. 59–85. (In English).
- 2 Azevedo Zh.P. Izmerenie bednosti. Ot shuma k signalu ... i kak v jetom mogut pomoch' SMI. // *Gruppa Vsemirnogo Banka*. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/central-asia/TJ-Poverty-Measurement-Media-Training-ru.pdf/> (дата обрashhenija: 19.08.2023). (In Russian).
- 3 Abaev S. Real'nyj uroven' bednosti v Kazahstane mozhet byt' v tri raza vyshe statistiki. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/realnyj-uroven-bednosti-v-kazahstane-mozhet-byt-v-tri-raza-vyshe-statistiki/> (дата обрashhenija: 18.08.2023). (In Russian).
- 4 Vneocherednoj HHI S#ezd partii Nur Otan. URL: <https://www.akorda.kz/ru/> (дата обрashhenija: 18.08.2023). (In Russian).
- 5 Korrupcija i jeffektivnost' upravlenija. URL: <https://perconcordiam.com/ru/> (дата обрashhenija: 18.08.2023). (In Russian).
- 6 Rizki M., Solihati K.D. (2022) The Impact of Corruption, Inflation and Unemployment Towards Poverty in Indonesia // *Journal of Business Administration Economics & Entrepreneurship*. P. 47–56. (In English).
- 7 Bukhari S.J.R., Cheema A.R., Shah S.Z.A. (2022) Investigating the Impact of Corruption on Poverty in Pakistan // *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*. Vol. 8. No. 2. P. 521–530. (In English).
- 8 Demidova O., Malahov D. (2022) *Jekonometrika. Uchebnik i praktikum dlja prikladnogo bakalavriata*. Litres. (In Russian).
- 9 Nurpeisov D.K. (2005) Korrupcija kak ugroza nacional'noj bezopasnosti Respubliki Kazahstan // *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*. No. 4. P. 192–197. (In Russian).
- 10 Ivatova L.M. (2015) Korrupcija kak ugroza nacional'noj bezopasnosti: mery ee preduprezhdenija na gosudarstvennoj sluzhbe Kazahstana // *Evrazijskij Sojuz: voprosy mezhdunarodnyh otnoshenij*. No. 4. P. 19–27. (In Russian).
- 11 Rizki M., Solihati K.D. (2022) The Impact of Corruption, Inflation and Unemployment Towards Poverty in Indonesia // *Journal of Business Administration Economics & Entrepreneurship*. P. 47–56. (In English).
- 12 Bukhari S.J.R., Cheema A.R., Shah S.Z.A. (2022) Investigating the Impact of Corruption on Poverty in Pakistan // *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*. Vol. 8. No. 2. P. 521–530. (In English).
- 13 Dragulescu A.A., Dragulescu M.A.A., Provide R. (2020) Package 'xlsx' // *Cell*. Vol. 9. No. 1. (In English).
- 14 Hothorn T. et al. (2015) Package 'lmtest' // *Testing linear regression models*. Vol. 6. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/lmtest/lmtest>. (In English).
- 15 Trapletti A. et al. (2015) Package 'tseries' // *R project*. (In English).
- 16 Urbina D.A. (2020) The consequences of a grabbing hand: five selected ways in which corruption affects the economy // *Economía*. Vol. 43. No. 85. P. 65–88. (In English).
- 17 Mauro P. (1995) Corruption and growth // *The quarterly journal of economics*. Vol. 110. No. 3. P. 681–712. (In English).
- 18 Knack S., Keefer P. (1995) Institutions and economic performance: cross- country tests using alternative institutional measures // *Economics & politics*. Vol. 7. No. 3. P. 207–227. (In English).
- 19 Gupta S., Davoodi H., Alonso-Terme R. (2002) Does corruption affect income inequality and poverty? // *Economics of governance*. Vol. 3. P. 23–45. (In English).
- 20 Li H., Xu L.C., Zou H. (2000) Corruption, income distribution, and growth // *Economics & Politics*. Vol. 12. No. 2. P. 155–182. (In English).
- 21 Chong A., Calderon C. Institutional quality and income distribution // *Economic Development and Cultural Change*. 2000. Vol. 48. No. 4. P. 761–786. (In English).
- 22 Gyimah-Brempong K. (2002) Corruption, economic growth, and income inequality in Africa. *Economics of governance*. Vol. 3. P. 183–209. URL: <https://doi.org/10.1007/s101010200045>. (In English).

23 Jong-Sung Y., Khagram S. (2005) A comparative study of inequality and corruption. American sociological review. Vol. 70. P. 136–157. URL: <https://doi.org/10.1177/000312240507000309>. (In English).

24 Bayar Y., Sasmaz M.U., Ozturk O.F. (2017) Corruption, income inequality and poverty in Central and Eastern European Union countries: A panel causality analysis // Journal of the Human and Social Sciences Researches. Vol. 6. P. 340–349. (In English).

25 Eshun J., Baah J. A. (2020) What Does Recent Survey Data Say About the Effect of Corruption on Poverty in Africa? // Journal of Economics, Management and Trade. Vol. 25. No. 6. P. 1–13. (In English).

26 Malaj E. (2023) Causality between Corruption and Poverty: An application to Western Balkan countries // International Conference on Trends in Advanced Research. Vol. 1. P. 369–372. (In English).

27 Indeks vosprijatija korrupcii. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/dnk>. (In Russian).

28 Corruption perceptions index. Transparency International. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/> (data obrashhenija: 18.08.2023). (In English).

29 Konceptcija antikorrupcionnoj politiki strany na 2022–2026 gody. URL: <https://www.gov.kz/> (data obrashhenija: 18.08.2023). (In Russian).

30 Aguirre-Unceta R. (2023) Kazakhstan: extractive resources, governance and inclusive development // Journal of Social and Economic Development. No. 1–2. (In English).

**А.Б. ЖАНБОЗОВА,<sup>1</sup>**

PhD, аға ғылыми қызметкер.

e-mail: aksaulew@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7143-5680

**Ж.Ғ. ИМАНҒАЛИ,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: imangali.zhansaya@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7886-048X

**И.Е. ДИГЕЛЬ,<sup>1</sup>**

экономика магистрі, ғылыми қызметкер.

e-mail: ivan.digel@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2584-9919

<sup>1</sup>ҚР ҒЖБМ ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІНІҢ Экономика институты,

Алматы қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КЕДЕЙЛІК ДЕҢГЕЙІНЕ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚТЫҢ ӘСЕРІН ТАЛДАУ

### Андатпа

Мақала авторлары сыбайлас жемқорлықтың Қазақстандағы кедейлік деңгейіне әсерін зерттеді. Зерттеудің мақсаты – Қазақстандағы сыбайлас жемқорлықтың кедейлікке әсерін бағалау және басқа елдердің, соның ішінде Аргентина, Германия және Дания елдерінің бағалауларымен салыстыру, ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтау. Зерттеуді жүргізу кезінде авторлар сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі және жұмыссыздық деңгейі мен инфляция сияқты басқа да айнымалыларды пайдаланды. Сыбайлас жемқорлық кедейлікті тудырып қана қоймайды, сонымен бірге мемлекеттік билікті әлсіретіп, әлеуметтік тұрақтылыққа қауіп төндіреді. Зерттеу нәтижелері сыбайлас жемқорлықтың барлық төрт елдегі кедейлік деңгейіне статистикалық маңызды әсер ететінін, бірақ қарқындылығы әртүрлі екенін көрсетеді. Нәтижесінде, Қазақстанның мәнмәтініне және осы елдегі сыбайлас жемқорлықтың кедейлікке әсері бойынша сандық зерттеулердің болмауына басты назар аударылғаны анықталды. Атап айтқанда, Қазақстанда сыбайлас жемқорлықтың кедейлік деңгейіне әсері қосымша айнымалылар қосылғаннан кейін аз байқалды. Авторлар Қазақстан үшін сыбайлас жемқорлық пен кедейлік арасындағы өзара байланыстың айқын емес тетіктері әрекет етуі мүмкін деп болжайды және сызықтық емес модельдерді пайдалану және айнымалыларды неғұрлым дәл таңдау сияқты зерттеудің одан әрі бағыттарын ұсынады. Бұл зерттеу сыбайлас жемқорлықтың кедейлікке әсерін жақсы түсінуге мүмкіндік береді және осы салада одан әрі зерттеу қажеттілігін көрсетеді.

**Тірек сөздер:** сыбайлас жемқорлық, кедейлік, жұмыссыздық деңгейі, инфляция, ел халқы, сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі, әлеуметтік-экономикалық даму.

**A.B. ZHANBOZOVA,<sup>1</sup>**

PhD, senior researcher.

e-mail: aksaulew@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7143-5680

**ZH.G. IMANGALI,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: imangali.zhansaya@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7886-048X

**I.YE. DIGEL,<sup>1</sup>**

m.e.s. researcher.

e-mail: ivan.digel@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2584-9919

<sup>1</sup>Institute of Economics of the Science

Committee of the MSHE RK

Kazakhstan, Almaty

## **ANALYSIS OF CORRUPTION IMPACT ON THE POVERTY LEVEL IN KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

The authors of the article investigated the impact of corruption on the level of poverty in Kazakhstan. The aim of the study is to assess the impact of corruption on poverty in Kazakhstan, and compare with estimates from other countries, including Argentina, Germany and Denmark, to identify similarities and differences. In conducting the study, the authors use the Corruption Perceptions Index and other variables such as the unemployment rate and inflation. Corruption not only breeds poverty, but also undermines state power and threatens social stability. The results of the study show that corruption has a statistically significant impact on the level of poverty in all four countries, but with different intensity. As a result, it was revealed that the focus is on the context of Kazakhstan and the lack of quantitative research on the impact of corruption on poverty in this country. In particular, in Kazakhstan, the effect of corruption on the level of poverty was less pronounced after adding additional variables. The authors suggest that less obvious mechanisms of the relationship between corruption and poverty may operate for Kazakhstan, and suggest further research directions, such as the use of nonlinear models and a more accurate choice of variables. This study provides a better understanding of the impact of corruption on poverty and emphasizes the need for further research in this area.

**Key words:** corruption, poverty, unemployment rate, inflation, population of the country, corruption perception index, socio-economic development.

ҒТАМИ 06.56.31  
ӘОК 330.101  
JEL J01 J24 J69

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-368-383>

**А.М. САДЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: sadenovanarbinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**М.В. КОЗЛОВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор

e-mail: mara\_koz@mail.ru,

ORCID ID: 0000-0002-3381-4997

**С.Н. СУЙЕУБАЕВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор

e-mail: Suyeubaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

**Е.Р. СЕРЕГИНА,<sup>1</sup>**

ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТКЕР.

e-mail: vodyanova.kat@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-9064-316X

<sup>1</sup>Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан

техникалық университеті,

Өскемен қ., Қазақстан

## ЭКОНОМИКАЛЫҚ КҮРДЕЛІЛІК ИНДЕКСІ, ОНЫҢ ӘСЕРІ ЖӘНЕ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІМЕН БАЙЛАНЫСЫ

### Аңдатпа

Экономикалық күрделіліктің мәні мынада: біздің заманымыздың кейбір ірі әлеуметтік проблемалары, егер оларды тудыратын жүйелік өзара әрекеттесу жағынан қарасақ, мағыналы бола бастайды. Жүйелік өзара әрекеттесудің мысалы ретінде жұмыссыздық деңгейін қарастыру ұсынылады. Экономикалық күрделілікті талдау көптеген әлеуметтік көрсеткіштерге қолдануға болатын кең шеңберді ұсынады. Әлеуметтік жұмыспен қамтумен байланысты мәселелерге назар аудара отырып, елдің экономикалық күрделілігі мен жұмыссыз халықтың деңгейі арасындағы байланыс туралы гипотеза пайда болды. Талқылау адамдардың білім өндіру процесін қалай бөле алғанын және күрделі өзара тәуелділіктерді ұйымдастыра алғанын зерттеуден басталады, бұл өз кезегінде әдеттен тыс технологияларды жасайды. Бұл зерттеудің мақсаты – экономикалық күрделілік индексі мен жұмыссыз халықтың деңгейі арасындағы байланысқа қатысты гипотезаны дәлелдеу немесе жоққа шығару болып табылады. Корреляциялық-регрессиялық модельдің көмегімен зерттелетін екі көрсеткіш арасындағы жанама байланысты анықтауға мүмкіндік туды, осылайша жоғарыда айтылған гипотезаны растады. Экономикалық күрделілік қазіргі заманның негізгі әлеуметтік мәселелері мен сын-қатерлерін түсіну үшін әлеуетті қуатты парадигманы ұсынады. Қысқасы, даму, технологиялық өзгерулер, теңсіздік, ақаулар, тіпті жұмыссыздық жасырынды жүйелік ара-қатынастардың көрнекті нәтижелері болып келеді. Сондықтан экономикалық күрделілікті зерттеу сұрақтарында атап кеткен ара-қатынастардың құрылымын және олардың түрлі экономикалық-әлеуметтік процесстерді түсіну үшін өте маңызды. Алынған нәтижелер елдердің инновациялық әлеуетін бақылау және болжау және экономикалық өсудің уақыт серпінін түсіндіру үшін экономикалық күрделіліктің әлеуетіне жаңа тұрғыдан қарауға мүмкіндік береді, жұмыссыз халықтың деңгейін жақсартуға және арттыруға жол салуы мүмкін.

**Тірек сөздер:** экономикалық күрделілік, жұмыссыздық, жұмыс күші, жұмыспен қамтылған халық, жұмыссыз халық, әлеуметтік-экономикалық процестер, экономикалық күрделілік индексі.



## Кіріспе

Бүгінде дамыған және дамушы елдер әлемдік саудадағы бәсекеге қабілеттілігін арттыру арқылы пайданың ең үлкен үлесін алуға тырысуда. Жаһандық бәсекеге қабілеттіліктің артықшылығын алудың кілті қосылған құнды тауарлардың өндірісі мен экспортын арттыру болып табылады. Бұған өндіріс және экспорт процесінде зерттеулер мен әзірленімдерге – Research and Development (R&D) (зерттеу және дамыту) қысқартылған көп мән беру арқылы қол жеткізуге болатыны сөзсіз.

Елдердің өндірісі мен экспортының құрылымын талдау үшін экономикалық күрделілік индексі деп аталатын индекс бар. Күрделілік елдің өндірістен экспортқа дейінгі білім деңгейі мен технологиясын көрсетеді.

Ел экономикасының бір сандағы күрделілігін жалпылау – бұл жалпы ішкі өнім (ЖІӨ) көбісі үшін басым болып қалатын, соңғы бірнеше жылда елдің өндірістік білімін ашуға бағытталған экономикалық күрделілік көрсеткіштері белсенді қолданылатын саладағы деректерге негізделген экономикамен айналысатын ғалымдар үшін баға жетпес нәтиже [1].

Экономикалық күрделілік индексі оның экспорттық құрылымы негізінде ел экономикасының күрделігін өлшеу мақсатында әзірленген. Екінші жағынан, жұмыссыздық елдің жұмыс істемейтін халқының деңгейін көрсетеді [2]. Экономикалық күрделілік индексінің жұмыссыздыққа әсері алуан түрлі болуы мүмкін және көптеген факторларға тәуелді болады:

1. Дамыған елдер: Экономикалық күрделілік деңгейі жоғары дамыған елдерде жұмыссыздықтың аса төмен деңгейін болжауға болады. Бұл күрделі экономика әдетте жұмыс орындарын көбірек жасайтын және жұмыссыздықты төмендететін білікті жұмыс күштерін талап етуімен байланысты болуы мүмкін.

2. Дамушы елдер: Дамушы елдерде экономикалық күрделілік индексі мен жұмыссыздық арасындағы байланыс болмауы мүмкін. Бұл жаңа жұмыс орындарын құру және жұмыссыздықты төмендету мүмкіндіктерін шектейтін білім беру мен тренингтерге табысты біркелкі емес бөлудің және шектеулі қолжетімділіктің болуымен байланысты.

3. Экономика құрылымы: Экономика құрылымы экономикалық күрделілік индексі мен жұмыссыздық арасындағы байланысқа да әсер етеді. Мысалы, өзінің экспорттық құрылымында бір немесе бірнеше шикізат тауарларына тәуелді елдерде шикізат тауарларына бағаның жоғары құбылмалығынан аса жоғары жұмыссыздық пайда болады.

4. Саясат және институционалды факторлар: Саясат және институционалды факторлар экономикалық күрделілік индексі және жұмыссыздық арасындағы байланыста маңызды рөл ойнауы мүмкін. Мысалы, кәсіпкерлік пен инновацияны қолдайтын тиімді еңбек нарықтары бар елдерде егер олардың экономикалық күрделілігі аса жоғары болмаса да аса төмен жұмыссыздық пайда болуы мүмкін.

Жалпы, экономикалық күрделілік индексі мен жұмыссыздық арасындағы байланыс күрделі болып табылады және көптеген факторларға тәуелді. Алайда, аса күрделі экономика әдетте білікті жұмыс күшінің көп санын талап етеді, бұл дамыған елдерде жұмыссыздықты азайтуға ықпал етеді. Дамушы елдерде байланыс жаңа жұмыс орындарын құру және кірісті біркелкі емес бөлу үшін шектеулі мүмкіндіктерден болмауы мүмкін.

## Материалдар мен әдістер

Экономикалық күрделілікті өлшеудің кеңінен қолданылатын әдістемелері қарама-қайшы нәтижелер береді, бұл олардың танылуына және қолданылуына нұқсан келтіреді. Бұл әдістемелердің негізгі аспектілері бойынша бір-біріне қайшы келетіні анық екенін көрсету мүмкіндігі – корреляциялық-регрессиялық модель құралдарына негізделген нақты математикалық перспективаны қабылдау арқылы келісуге болады. Алынған нәтижелер елдердің инновациялық әлеуетін бақылау және болжау және экономикалық өсудің уақыт серпінін түсіндіру үшін экономикалық күрделіліктің әлеуетіне жаңа тұрғыдан қарауға мүмкіндік береді, жұмыссыз халықтың деңгейін жақсартуға және арттыруға жол салуы мүмкін.

## Негізгі ережелер

Бірінші кезекте экономикалық күрделілік индексі туралы түсінік ашылады. Экономикалық күрделілік – бұл жұмыс орындарының сапасы мен санына тікелей әсер ететін елде жинақталған білім жиынтығы [3].

Егер басқа елдер экспорттамайтын тауарлардың (барлық жерде емес тауарлар) кең сұрыпталымын (әртүрлілігін) экспорттайтын болса, елде экономиканың күрделілік деңгейі жоғары болады.

Экономикалық күрделілік индексі (EconomicComplexityIndex, ECI) – бұл күрделі өнімдер мен қызметтерді өндіру қабілетіне негізделген елдің экономикалық дамуының өлшемі. Салалық құрылымда көрсетілген елде жинақталған білімді өлшейді.

ECI-ді Гарвард университетінен Рикардо Хаусман мен Кашир Хидзиро сияқты бірқатар ғалымдар әзірлеген. Ол экономикалық жүйелер уақыт өте келе әртараптандырылып, күрделене түседі, бұл өнімділік пен әл-ауқаттың өсуіне әкеледі деп тұжырымдайтын кешенділік теориясына негізделген. ECI экономикалық трендтерді талдау және әртүрлі елдердегі экономикалық өсу мен даму әлеуетін анықтау үшін қолданылады [4].

Экономикалық күрделілік индексі (ECI) ел экспортының әртүрлілігі (ол экспорттайтын өнімдердің саны) және оның өнімдерінің жер-жерде болуы (осы өнімді экспорттайтын елдердің саны) туралы ақпаратты біріктіру арқылы елдің өндірістік құрылымының күрделілігін өлшейді [5].

Экономикалық күрделілік индексі әртүрлі елдер арасындағы өнімдер мен қызметтердің экспорты мен импортын көрсететін халықаралық сауда матрицасы негізінде есептеледі. Әрбір өнім немесе қызмет өндіріске қажетті ресурстар мен дағдылардың саны мен әртүрлілігін ескеретін әдіснаманы қолдана отырып, өндірістің күрделілігіне қарай бағаланады. Содан кейін, осы бағалау негізінде елдер күрделі өнімдер мен қызметтерді өндіру қабілетіне қарай бағаланады. Индекс неғұрлым жоғары болса, ел экономикасы соғұрлым дамыған және экономикалық өсу әлеуеті соғұрлым жоғары болады [6].

Отандық ғалым-экономистер О. Сабден және О. Адилхановтың пайымдауынша, бұл индекс негізінен мемлекеттердің арасындағы халықтың жан басына шаққандағы ЖІӨ мен экономикалық өсуі арасындағы айырмашылығын өндірістік тауарлардың әртүрлілігі мен күрделілік дәрежесі арқылы сипаттайды [7]. Яғни әлем бойынша дамыған мемлекеттер бірінші кезекте өндірісті, содан кейін ел ішінде шығарылған тауарлар экспортын ұтымды әртараптандыру арқылы жоғары экономикалық өсімге қол жеткізеді.

ECI индексі салыстырмалы артықшылықтар индексі (RCA) негізінде есептеледі, мұндағы алымда елдің экспортындағы өнімнің үлесі, ал бөлгіште – әлемдік экспорттағы өнімнің барлық экспортының үлесі. Индекс тек тауарлардың экспортын ескереді.

Тақырыптың өзектілігі Қазақстан экономикасындағы ECI көрсеткіші бойынша олқылықтар мен кемшіліктердің болуымен тікелей байланысты. Айта кету керек, Қазақстан Орталық Азиядағы ірі экономика және әлемдегі ең ірі мұнай және газ өндірушілердің бірі болып табылатынына қарамастан, оның ECI көрсеткіші бойынша экономикадағы кейбір олқылықтары мен кемшіліктері бар:

1. Экспортты әртараптандыру шектеулі: Қазақстан мұнай, газ және басқа да табиғи ресурстардың экспортына қатты тәуелді. Бұл экономиканың әлемдік нарықтағы осы тауарлар бағасының өзгеруіне осал екенін білдіреді. Экспорттың әртүрлілігінің болмауы экономиканың басқа салаларын дамытуды қиындатуы мүмкін.

2. Төмен инновациялық белсенділік: Қазақстан өзінің инновациялық мүмкіндіктерін жақсартып, жоғары технологиялық салалардың дамуына ықпал етуі қажет. Инновацияның жетіспеушілігі жаңа жұмыс орындарын құруға және өнімділікті арттыруға кедергі келтіруі мүмкін.

3. Адами капиталдың жеткіліксіз дамуы: экономикалық күрделілікті жақсартудың маңызды факторы – адами капиталды, оның ішінде білім мен жұмыс күшінің дағдыларын дамыту. Қазақстан еңбек ресурстарының сапасын жақсарту және инновациялық қызметті ынталандыру үшін білімге инвестиция салуы қажет.

4. Қаржыландыруға қол жетімділіктің болмауы: экономиканың жаңа салаларын дамыту және инновацияларды ынталандыру үшін қаржыландыруға қол жеткізу қажет. Несиелер мен инвестицияларға шектеулі қол жетімділік бизнестің дамуын қиындатып, экономикалық өсуге кедергі келтіруі мүмкін.

5. Ресурстарды тиімсіз пайдалану: Қазақстанға адами капиталды, табиғи ресурстарды және инфрақұрылымды қоса алғанда, өз ресурстарын неғұрлым тиімді пайдалану қажет. Тиімділіктің жеткіліксіздігі өнімділік пен бәсекеге қабілеттіліктің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Тұтастай алғанда, Қазақстан өз экономикасының экономикалық күрделілігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін экспорттың әртүрлілігін, инновациялық мүмкіндіктерін, адами капиталды және қаржыландыруға қолжетімділікті жақсартуы қажет.

Индекс елдің экономикасы немесе саласы көлемінің әсерін бейтараптандырады, осылайша елдер мен әртүрлі салалардың халықаралық көрсеткіштері арасында маңызды салыстырулар жасауға мүмкіндік береді.

Индекстің мәні елдің қарастырылып отырған салада экспорты жоқ екенін көрсететін нөл мен экономиканың басқа салаларымен салыстырғанда саланың ірі экспорттаушы екенін білдіретін шексіздік арасында өзгереді. RCA индексі бір бірліктен асатын саланың әлемдік нарықтағы үлесі бар, ол елдің әлемдік экспортқа орташа үлесінен асады. Бұл оның өз елінің қалған экономикасымен салыстырғанда салыстырмалы түрде бәсекеге қабілетті екенін білдіреді.

### Әдебиетке шолу

Экономикалық жүйелер туралы әдебиеттер кең және көптеген көзқарастар мен теориялық тәсілдерді қамтиды. Бұл әдебиетте көтерілген кейбір негізгі тақырыптарға институттардың рөлі, инновацияның маңыздылығы және жаһандандудың әсері жатады.

Идальго мен Хаусманн [8] экспорттың жаһандық құрылымын талдау арқылы жекелеген өнімдер мен елдердің күрделілігін бағалауға мүмкіндік беретін әдіс әзірледі. Ұсынылған жалпы идеясы күрделі өнімдердің сирек кездесетіні (яғни олардың таралуы төмен) және тек көптеген басқа өнімдер шығарылатын жерлерде кездесетіні (яғни олар жоғары әртараптандырумен ерекшеленеді) болып табылады. PCI – бұл өнімдер мен елдердің екі тарапты желісінен алынған көрсеткіш және «шағылысу әдісі» арқылы есептеледі. Бұл белгілі бір өнімді шығаратын елдердің орташа алшақтығын және сол елдер шығаратын басқа өнімдердің орташа таралуын рекурсивті есептеу арқылы жұмыс істейді. Сондықтан, егер өнімді сирек кездесетін және әртараптандырылған елдер шығаратын бірнеше жоғары әртараптандырылған елдер шығарса, өнім күрделі болып саналады. ECI сәйкес, егер ел көптеген өнімдер шығарса (яғни, әртараптандырылуы жоғары), әсіресе салыстырмалы түрде сирек кездесетін (таралуы төмен) ел күрделі жағдайда болады. Бұл есептеудің қайталану мәні бойынша ол екінші меншікті векторларға жақындайды, елдің ECI мәні – ол экспорттайтын өнімдердің ECI орташа көрсеткіші, ал жеке өнімнің PCI – бұл өнімді экспорттайтын елдердің ECI орташа көрсеткіші. Идальго мен Хаусманн [8] және басқалары [9] елдер үшін ECI мәндері әсіресе табиғи ресурстардың байлығын есепке алғаннан кейін жан басына шаққандағы ЖІӨ-мен тығыз байланысты екенін көрсетеді.

«Почему нации терпят неудачу» атты Дарон Аджемоглу мен Джеймс Робинсонның [10] кітабында экономикалық жүйелердің жетістігі немесе сәтсіздігі көбінесе белгілі бір қоғамдағы институттардың сапасымен анықталады деп айтылады. Олар заңның үстемдігіне, меншік құқығына және еркін бәсекелестікке ықпал ететін инклюзивті институттар тұрақты экономикалық өсу мен даму үшін қажет деп санайды. Керісінше, билік пен байлықты шағын элитаның қолына шоғырландыратын экстрактивті институттар экономикалық тоқырау мен саяси тұрақсыздыққа әкеледі.

«Капитал в XXI веке» [11] атты Пикетти кітабы экономикалық жүйелер ішіндегі теңсіздік мәселесіне арналған. Ол қайта бөлудің күшті саясаты болмаған жағдайда, байлық азшылықтың қолында шоғырлануға бейім, бұл өсіп келе жатқан әлеуметтік және экономикалық теңсіздікке әкеледі деп санайды. Ол прогрессивті салық салу және теңсіздікті азайтуға және әлеуметтік ұтқырлықты ілгерілетуге бағытталған басқа саясат шараларын қолдайды.

«Люди, власть и прибыль» [12] атты Стиглиц кітабы экономикалық өсумен қатар әлеуметтік және экологиялық мақсаттар бірінші орынға қойылған прогрессивті капитализм түрін насихаттайды. Ол ұзақ мерзімді тұрақтылықтан гөрі қысқа мерзімді пайданы бірінші орынға қоятын дәстүрлі акционерлік капитализм моделі тұрақсыз және реформалауды қажет етеді деп санайды.

Қазақстан Республикасының Экономикалық күрделілік деңгейін негізінен ЭЫДҰ стандарттарына сәйкес орындалатын ҒЗТКЖ есебінен өсіру, ҒЗТКЖ өнімін коммерцияландырудың өсуі және оны әлемдік нарыққа экспорттық ілгерілету қажеттілігі туралы еліміздің бірнеше экономисттері жазған [13]. Елімізде өндірілетін тауарлар күрделі болған сайын, яғни оларды өндіру барысында инновациялық қайта бөлулер көбірек жүзеге асырылған болса, ЖІӨ-ге ҒЗТКЖ-ға ішкі шығындар қатынастың мәні соғұрлым жоғары болады деп тұжырымдайды.

Дүниежүзілік Банктің 2019 жылғы әлемдік даму туралы баяндамасында негізгі назар өзгермелі еңбек сипатына және технологиялық өзгерістерге және жұмыспен қамтудың өзгеретін үлгілеріне бейімделу кезінде экономикалық жүйелердің алдында тұрған қиындықтарға аударылады [14]. Есепте жұмысшыларға осы өзгерістерге бейімделуге және қарқынды дамып келе жатқан еңбек нарығында табысқа жету үшін қажетті дағдыларды игеруге көмектесетін білім беру және кәсіптік дайындық бағдарламаларына инвестиция салудың маңыздылығы көрсетілген.

Халықаралық валюта қорының әлемдік экономиканың 2019 жылға арналған болжамы әлемдік экономиканың алдында тұрған проблемаларды, соның ішінде өсудің баяулауын, өсіп келе жатқан теңсіздікті және геосаяси шиеленісті көрсетеді. Баяндамада қазіргі экономикалық жүйелердің алдында тұрған әлеуметтік және экологиялық мәселелерді шеше отырып, экономикалық өсу мен тұрақтылыққа ықпал ететін саясат насихатталады [15].

Біріккен Ұлттар Ұйымының Тұрақты даму саласындағы 2030 жылға дейінгі күн тәртібі тұрақты экономикалық дамуға, әлеуметтік интеграцияға және қоршаған ортаны қорғауға жәрдемдесу үшін тұрақтылықтың жан-жақты қамтылған негіздерін белгілейді. Күн тәртібі кедейлікті азайтудан бастап климаттың өзгеруіне қарсы күреске дейінгі көптеген мәселелерді қамтитын 17 тұрақты даму мақсаттарының (ТДМ) жиынтығын қамтиды.

Экономикалық жүйелер әдебиеті сонымен қатар сауда келісімдерінің, «жасыл» технологиялар мен инновациялардың қазіргі экономикалық жүйелердің алдында тұрған мәселелердің әлеуетті шешімдері ретіндегі маңыздылығын атап көрсетеді. Бұл тақырыптар ЭЫДҰ, G20, Еуропалық комиссия және Климаттың өзгеруі жөніндегі Біріккен Ұлттар Ұйымының негіздемелік конвенциясы сияқты ұйымдардың әртүрлі баяндамалары мен бағдарламалық құжаттарында қарастырылады.

Жалпы, экономикалық жүйелер туралы әдебиеттер әр түрлі және көп қырлы, бұл қарастырылып отырған мәселелердің күрделілігін көрсетеді. Дегенмен, экономикалық өсумен қатар әлеуметтік және экологиялық мақсаттарды бірінші орынға қоятын және инклюзивті институттарды, инновацияларды және тұрақты дамуды ынталандыратын саясаттың қажеттілігі туралы кең консенсус бар.

Экономикалық жүйелердің теориялық негіздері – бұл әртүрлі ойлау және перспективалық мектептерді қамтитын кең және күрделі сала. Алайда, экономикалық жүйелерді зерттеудің негізгі теориялық тұжырымдамаларына неоклассикалық экономика, институционалдық экономика және марксистік экономика жатады.

Неоклассикалық экономика экономикалық ойлаудың ең танымал мектебі болып табылады және сұраныс пен ұсыныс, ұтымды таңдау және жеке оңтайландыру қағидаттарына негізделген. Неоклассикалық экономистер өздеріне берілген нарықтық күштер, сайып келгенде, жалпы қоғам үшін тиімді және оңтайлы нәтижелерге әкеледі деп тұжырымдайды. Алайда бұл көзқарас адамның әрекеті туралы шындыққа жанаспайтын болжамдарға сүйенгені және экономикалық өсудің әлеуметтік және экологиялық шығындарын есепке алмағаны үшін сынға алынды.

Институционалдық экономика, керісінше, экономикалық мінез-құлық пен нәтижелерді қалыптастырудағы институттар мен әлеуметтік нормалардың рөлін көрсетеді. Институционалдық экономистер меншік құқығы, құқықтық жүйелер және нормативтік-құқықтық база сияқты институттар экономикалық жүйелердің тиімді және тең жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін қажет деп санайды. Бұл перспектива, әсіресе дамушы елдерде инклюзивті өсу мен дамуға ықпал ететін саясатты қалыптастыруға әсер етті.

Экономикалық жүйелерді зерттеудің басқа теориялық тәсілдеріне экологиялық экономика, феминистік экономика және посткейнсиандық экономика жатады. Осы көзқарастардың әрқайсысы экологиялық тұрақтылық, гендерлік теңдік немесе экономикалық нәтижелерді қалыптастырудағы үкіметтің рөлі сияқты экономикалық жүйелердің әртүрлі аспектілерін көрсетеді.

Жалпы алғанда, экономикалық жүйелердің теориялық негіздері бай және алуан түрлі, бұл қарастырылып отырған мәселелердің күрделілігін көрсетеді. Әр түрлі көзқарастардағы идеяларға сүйене отырып, ғалымдар мен саясаткерлер экономикалық жүйелер туралы тереңірек түсінік қалыптастыра алады және қазіргі экономикалардың алдында тұрған мәселелердің ықтимал шешімдерін анықтай алады.

### Нәтижелер мен талқылау

Экономикалық күрделіліктің мәні біздің заманымыздың кейбір ірі әлеуметтік проблемалары, егер біз оларды тудыратын жүйелік өзара әрекеттесулерге қарасақ, мағына ала бастайтыны болып табылады. Экономикалық күрделілікті талдау көптеген әлеуметтік қиындықтарға қолдануға болатын кең шеңберді ұсынады.

Зерттеудің көмегімен корреляциялық-регрессиялық талдау негізінде ЕСІ көрсеткішінің өзгеруіне әсер ететін факторлардың өзара байланыстарының тығыздығын анықтау әрекеті қабылданды. Зерттеу үшін 1-кестеде экономикалық күрделілік индексі көрсеткішіне қатысты байланыстың тығыздығы бойынша бағаланатын зерттеу белгілері келтірілген. Ашық статистикалық көрсеткіштер негізінде Қазақстанның еңбек нарығын сипаттайтын және экономикалық күрделілік индексіне әсер ететін факторларды іріктеу жүргізілді. Корреляциялық-регрессиялық модельге кіретін факторлар бірнеше тәсілмен таңдалған: жұп сызықтық корреляция коэффициенттерінің матрицасын құру және талдау; корреляция коэффициенттерінің сенімділігі бағаланатын көрсеткіштер: студенттің t-критерийі, Фишердің F-критерийі, жуықтаудың орташа қателігі, бірнеше корреляция және детерминация коэффициенттері бойынша. Әрі қарай, ең жоғарғы корреляциялық байланысы бар индикаторлар ажыратылады және алынып тасталады, айта кету керек, факторлық белгілер бір-бірімен корреляциялануы мүмкін.

Кесте 1 – Зерттеу белгілері

| Нәтижелі белгі                       | у  | Экономикалық күрделілік индексі ЕСІ                            |
|--------------------------------------|----|--|
| Факторлық белгілер                   | x1 | Жұмыссыздық деңгейі, %-да                                      |
|                                      | x2 | Жұмыс күші (экономикалық белсенді халық), мың адам             |
|                                      | x3 | Жұмыспен қамтылған халық, мың адам                             |
|                                      | x4 | Жалдамалы жұмысшылар, мың адам                                 |
|                                      | x5 | Жұмыссыз халық, мың адам                                       |
|                                      | x6 | Жастардың жұмыссыздық деңгейі (15 пен 24 жас аралығында), %-да |
|                                      | x7 | Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар, %                               |
|                                      | x8 | Әлеуметтік қорғау, %   |
| Ескертпе: Авторлармен құрастырылған. |    |  |

2-кестеде (374 б.) 2013 жылдан 2020 жылға дейінгі 8 жылдағы әрбір белгі бойынша мәндер келтірілген. Жыл сайынғы жұмыссыздық деңгейінің өсу себептері пандемия және пандемиядан кейінгі кезеңдерінде экономиканың даму дағдарысына байланысты болуы мүмкін. Соңғы 2 жыл геосаяси факторлармен күрделене түсті. Өкінішке орай, ЕСІ көрсеткіші қол жетімді форматта және тек 2020 жылға дейін есептелген, өзекті экономикалық деректерге қол жеткізу мүмкіндігі болмағандықтан, ал көрсеткіштің өзін экономикалық талдаушылар, зерттеу орталықтары, университеттер және басқа халықаралық экономикалық ұйымдар есептейді. Бұл ұйымдар экономикалық күрделілікті талдау және болжау үшін әртүрлі әдістер мен модельдерді қолданады. Зерттеу нәтижелері мен экономикалық күрделілік коэффициентінің есептеулері әдетте есептер мен ғылыми мақалаларда жарияланады.

Кесте 2 – Зерттелетін белгілердің көрсеткіштері

| Кезең   | у     | x1  | x2      | x3      | x4      | x5    | x6  | x7   | x8   |
|---------|-------|-----|---------|---------|---------|-------|-----|------|------|
| 2013 ж. | -0,92 | 5,2 | 9 041,3 | 8 570,6 | 5 949,7 | 470,7 | 3,9 | 30,6 | 92,7 |
| 2014 ж. | -0,5  | 5,0 | 8 962,0 | 8 510,1 | 6 109,7 | 451,9 | 3,8 | 28,2 | 92,0 |
| 2015 ж. | -0,54 | 5,0 | 9 074,9 | 8 623,8 | 6 294,9 | 451,1 | 4,1 | 27,0 | 92,1 |
| 2016 ж. | -0,47 | 5,0 | 8 998,8 | 8 553,4 | 6 342,8 | 445,5 | 3,8 | 25,8 | 93,5 |
| 2017 ж. | -0,48 | 4,9 | 9 027,4 | 8 585,2 | 6 485,9 | 442,3 | 3,8 | 24,5 | 93,3 |
| 2018 ж. | -0,63 | 4,9 | 9 138,6 | 8 695,0 | 6 612,5 | 443,6 | 3,7 | 24,2 | 94,0 |
| 2019 ж. | -0,36 | 4,8 | 9 221,5 | 8 780,8 | 6 681,6 | 440,7 | 3,6 | 24,0 | 94,9 |
| 2020 ж. | -0,33 | 4,9 | 9 180,8 | 8 732,0 | 6 686,7 | 448,8 | 3,8 | 23,6 | 96,0 |

Ескертпе: Авторлардың өз есептеулері негізінде құрастырылған.

Егер корреляция коэффициентінің мәні 0,6-дан үлкен болса, коэффициенттің мәні 0,3-тен 0,6-ға дейін төмендесе, бұл орташа қатынасты көрсетеді, ал егер коэффициенттің мәні 0,3-тен аз болса, онда қатынас маңызды емес болып саналады. Нақты объектілерді сипаттау үшін корреляциялық талдауды қолдану тәжірибесі зерттеушілер көбінесе корреляциялық матрицаны зерттеуге аз көңіл бөлетінін көрсетеді. Олардың негізгі мақсаты – модель параметрлерінің бағаларын және кейбір сандық сипаттамаларды алу, мысалы, қалдық дисперсия, бірнеше корреляция коэффициенті және басқалары, егер негізгі болжамдар бұзылған болса, нақты көріністі көрсетпейді. Жұптық корреляциялық матрица бағалауға әртүрлі факторлардың әсер ету дәрежесін көрсетеді.

Кесте 3 – Жұптық корреляция коэффициенттерінің матрицасы

|    | у      | x1     | x2     | x3     | x4     | x5     | x6     | x7     | x8 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| у  | 1      |        |        |        |        |        |        |        |    |
| x1 | -0,764 | 1      |        |        |        |        |        |        |    |
| x2 | 0,360  | -0,640 | 1      |        |        |        |        |        |    |
| x3 | 0,427  | -0,708 | 0,996  | 1      |        |        |        |        |    |
| x4 | 0,722  | -0,920 | 0,770  | 0,822  | 1      |        |        |        |    |
| x5 | -0,800 | 0,914  | -0,339 | -0,426 | -0,813 | 1      |        |        |    |
| x6 | -0,347 | 0,668  | -0,452 | -0,488 | -0,576 | 0,530  | 1      |        |    |
| x7 | -0,777 | 0,918  | -0,622 | -0,688 | -0,978 | 0,888  | 0,551  | 1      |    |
| x8 | 0,539  | -0,606 | 0,797  | 0,808  | 0,817  | -0,412 | -0,584 | -0,747 | 1  |

Ескертпе: Авторлардың өз есептеулері негізінде құрастырылған.

3-кестеден Y үшін ең маңызды белгілер X1, X4, X5 және X7 екенін көруге болады. X1 көрсеткіші – жұмыссыздық деңгейі барлық көрсеткіштермен байланысты болғандықтан әрі қарай регрессиялық талдау үшін әр көрсеткішті жеке пайдалану туралы шешім қабылданды.

Кесте 4 – Қалған факторлық көрсеткіштер

| Кезең   | Экономикалық күрделілік индексі | Жұмыссыздық деңгейі, %-да | Жалдамалы қызметкерлер, мың адам | Жұмыссыз халық, мың адам | Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар, % |
|---------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|         | у                               | x1                        | x4                               | x5                       | x7                               |
| 2013 ж. | -0,92                           | 5,2                       | 5 949,7                          | 470,7                    | 30,6                             |
| 2014 ж. | -0,5                            | 5,0                       | 6 109,7                          | 451,9                    | 28,2                             |
| 2015 ж. | -0,54                           | 5,0                       | 6 294,9                          | 451,1                    | 27,0                             |
| 2016 ж. | -0,47                           | 5,0                       | 6 342,8                          | 445,5                    | 25,8                             |
| 2017 ж. | -0,48                           | 4,9                       | 6 485,9                          | 442,3                    | 24,5                             |
| 2018 ж. | -0,63                           | 4,9                       | 6 612,5                          | 443,6                    | 24,2                             |
| 2019 ж. | -0,36                           | 4,8                       | 6 681,6                          | 440,7                    | 24,0                             |
| 2020 ж. | -0,33                           | 4,9                       | 6 686,7                          | 448,8                    | 23,6                             |

Ескертпе: Авторлардың өз есептеулері негізінде құрастырылған.

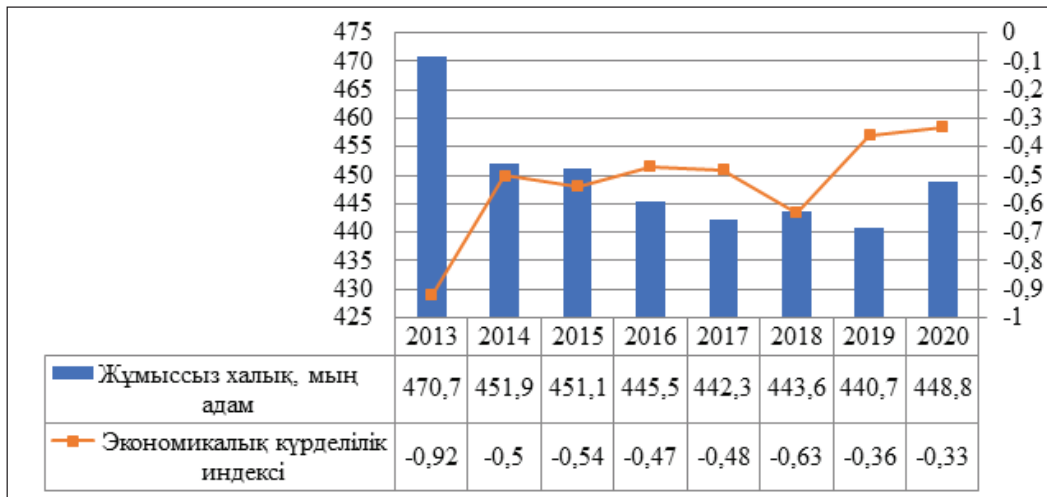
Зерттеу нәтижесінде регрессиялық талдау бойынша белгілердің әрқайсысы бойынша мәнді алу 5-кестеде келтірілген. Бұдан шығатыны, өзара байланыстың тығыздығы бойынша ұсынылған белгілердің ішінен халықтың жұмыссыздығы бойынша мың адамға ұсынылған көрсеткіштер шығады. Себебі стандартты қате ең төмен, ал ықтималдық пайызы аса маңызды – 79,96%.

Кесте 5 – Регрессиялық статистика көрсеткіштері

| Көрсеткіштер         | Жұмыссыздық деңгейі, %-да | Жалдамалы қызметкерлер, мың адам | Жұмыссыз халық, мың адам | Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар, % |
|----------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                      | x1                        | x4                               | x5                       | x7                               |
| Көптік R             | 0,764                     | 0,722                            | 0,800                    | 0,777                            |
| R-шаршы              | 0,584                     | 0,521                            | 0,639                    | 0,603                            |
| Нормаланған R-шаршы  | 0,515                     | 0,441                            | 0,579                    | 0,537                            |
| Стандартты қате      | 0,128                     | 0,138                            | 0,120                    | 0,125                            |
| Бақылаулар           | 8                         | 8                                | 8                        | 8                                |
| F                    | 8,427                     | 6,529                            | 10,639                   | 9,130                            |
| F маңыздылығы        | 0,027                     | 0,043                            | 0,017                    | 0,023                            |
| F кестелік мәні      | 0,608                     | 0,739                            | 0,513                    | 0,573                            |
| Ықтималдық пайызы, % | 76,43                     | 72,19                            | 79,96                    | 77,68                            |

Ескертпе: Авторлардың өз есептеулері негізінде құрастырылған.

Белгілердің тығыз байланысын анықтағаннан кейін, көрсеткіштердің бір-біріне қатысты динамикаларға өзгеруін көрнекі түрде көрсету үшін диаграмма жасалды. Мәселен, төмендегі 1-суретте Қазақстан Республикасындағы жұмыссыз халыққа қатысты экономикалық күрделілік индексінің 2013–2020 жж. өзгеру серпіні көрсетілген.



Сурет 1 – 2013–2020 жж. ҚР-дағы жұмыссыз халыққа қатысты экономикалық күрделілік индексінің өзгеру серпіні

Ескертпе: [16] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.

Ел халқының жұмыссыздық көрсеткіші жанама әсер етеді деген тұжырым жасауға болады. Егер ұсынылған диаграмманы мұқият қарастыратын болсақ, онда зерттелетін кезеңдегі көрсеткіштердің кері пропорционалды тәуелділігі байқалады. Демек, егер халықтың жұмыссыздық деңгейі әсер етсе, онда жұмыссыздық деңгейі де осындай әсер етеді. Бұл белгі зерттеуде ең көп корреляциялық көрсеткіштерге ие болды.

6-кестеде экономикалық күрделілік индексінің жетекші көрсеткіші бар елдерде және ЕАЭО елдерінде жұмыссыздық деңгейінің әсерін зерттеу әрекеті жүргізілді. Зерттеу кезеңінде жетекші елдер арасында мыналар ерекшеленеді: Жапония, Швейцария және Германия. Жапонияда ең жақсы нәтиже – 2,27. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасында бұл көрсеткіш 0,16 құрайды, бұл ретте елді 81-орынға жатқызады.

Егер жұмыссыздық деңгейі мен экономикалық күрделілік индексінің өзгеру серпінін қарастыратын болсақ, онда осы көрсеткіштердің кері пропорционалды байланысының жанама әсерін алуға болады. Елдегі жұмыссыздық деңгейінің жоғарылауымен көрсеткіш төмендейді, сонымен қатар жұмыссыздық деңгейінің төмендеуімен ЕСІ көрсеткішінің өсуі байқалады.

Кесте 6 – ЕСІ және ЕАЭО көрсеткіші бойынша көшбасшы елдердегі экономикалық күрделілік индексі (ЕСІ) мен жұмыссыздық деңгейінің арақатынасының өзгеру серпіні

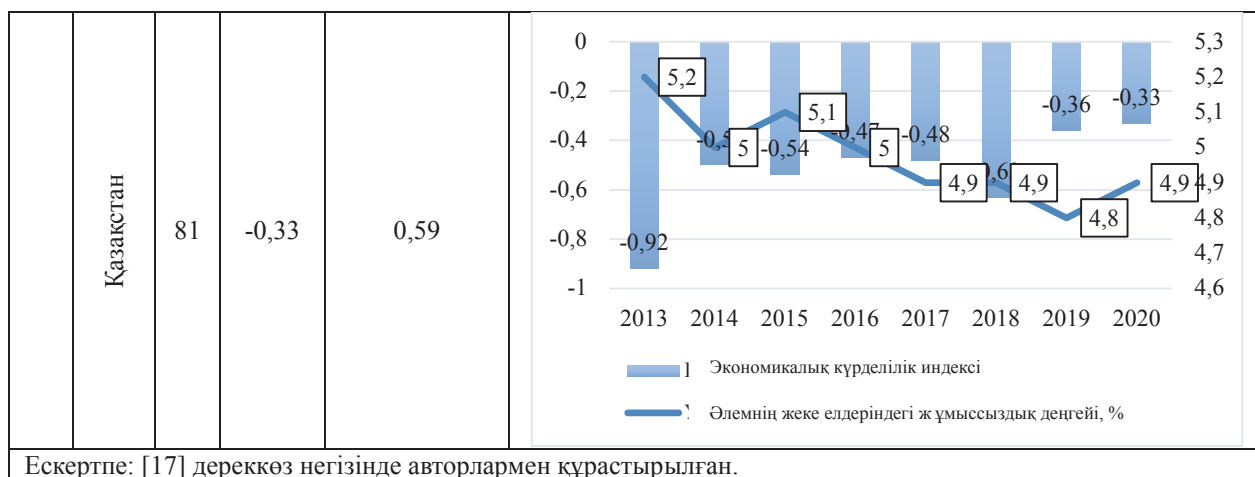
| 1           | Ел        | орын | ЕСІ 2020 | 8 жылдағы өзгеріс | График |
|-------------|-----------|------|----------|-------------------|--------|
| 1           | 2         | 3    | 4        | 5                 | 6      |
| Көшбасшылар | Жапония   | 1    | 2,27     | -0,06             |        |
|             | Швейцария | 2    | 2,14     | 0,03              |        |
|             | Германия  | 3    | 1,96     | -0,13             |        |



6-кестенің жалғасы

|      |            |    |       |       |  |
|------|------------|----|-------|-------|--|
| ЕАЭО | Беларусь   | 31 | 0,83  | -0,35 | <p>Экономикалық күрделілік индексі<br/>Әлемнің жеке елдеріндегі жұмыссыздық деңгейі, %</p> |
|      | Қырғызстан | 54 | 0,16  | -0,09 | <p>Экономикалық күрделілік индексі<br/>Әлемнің жеке елдеріндегі жұмыссыздық деңгейі, %</p> |
|      | Ресей      | 51 | 0,2   | 0,28  | <p>Экономикалық күрделілік индексі<br/>Әлемнің жеке елдеріндегі жұмыссыздық деңгейі, %</p> |
|      | Армения    | 77 | -0,24 | -0,08 | <p>Экономикалық күрделілік индексі<br/>Әлемнің жеке елдеріндегі жұмыссыздық деңгейі, %</p> |

6-кестенің жалғасы



Қазақстан Республикасындағы жұмыссыздық деңгейі Швейцариядағы жұмыссыздық деңгейінен айтарлықтай ерекшеленбейді, алайда екінші ел экономикалық күрделілік деңгейінің көрсеткіші бойынша 2-ші орында тұр. Бұл тікелей әсер ететін факторларға, атап айтқанда экспорт көлеміне және экспортталатын өнімді өндірудің күрделілігіне байланысты.

Жоғары технологиясы бар және өндірісті әртараптандыратын елдер индекске қатысты жоғары рейтингте тұр. Әрине, бұл елдердің экспорттың бәсекеге қабілеттілігі жағынан да артықшылығы бар. Сонымен қатар, ауылшаруашылық өндірісі мен экспортқа, сондай-ақ көп еңбекті қажет ететін өндіріске сүйенетін елдер индекс мәнінің төмен деңгейінде табылады.

Ел көптеген тауарлар мен қызметтерді өндіретіндіктен ғана елді бәсекеге қабілетті ететін ештеңе жоқ. Елді бәсекеге қабілетті ететін оның экономикасының күрделілігін арттыру үшін (R&D) зерттеу және әзірлеу жұмыстарын инвестициялау қабілеті. Соңғы онжылдықта елдердің экономикалық күрделілігі маңызды мәселеге айналды, өйткені бұл елдерді жаһандық тәртіпте дұрыс бөлуге көмектеседі. Әлдекім экономикалық күрделілік терминін қолданғанда, шешім қабылдаудағы қиындық, жақын арада экономика әдіснамасы туралы күрделілік сияқты әртүрлі параллельдерде бірнеше анықтамалар бар. Алайда бұл тұрғыда экономикалық күрделілік жұмыссыздық деңгейін дамытудың маңыздылығын анықтау үшін қолданылады.

Жалпы дамыған елдерде экономикалық күрделіліктің жоғары деңгейі байқалады. Себебі бұл елдер жан басына шаққандағы ЖІӨ, экспорттық түсімдер және адами капитал көрсеткіштері бойынша әлемдік рейтингтегі даму индексі бойынша үздік тізімде тұр. Сонымен қатар, адами даму индексі бойынша даму деңгейі өте жоғары елдерді бақылау өте қызықты.

Зерттеу екі зерттелетін өлшем арасында жанама байланыстың бар екенін көрсетті, осылайша зерттеудің басында ұсынылған гипотезаны растады. Экономикалық күрделілік индексі (ЕСІ) көрсеткішін дамыту үшін Қазақстан Республикасында халықты, атап айтқанда, жұмыссыз халықты сауда, атап айтқанда экспортталатын тауар саласында тарту қажет.

ЕСІ көрсеткіші тек экспортталатын тауарларды ескереді, сондықтан жұмыссыз халық экспортталатын тауарларды өндірумен және елдің экспортын дамытумен, сондай-ақ күрделілік деңгейі басым тауарлармен жұмыс істеуге қатысуы керек екенін атап өткен жөн.

Тікелей көрсеткіш экспортталатын тауарлардың көлеміне, ал ЕСІ есептеу әдістемесінің өзі елдің осы тауарларының өндірістік күрделілік деңгейіне байланысты болғандықтан, отандық экспортталатын тауарлардың неғұрлым күрделі өндірісін дамытуға баса назар аудару қажет. Осылайша экономикалық күрделілік индексін дамытудың жанама әсерін арттыру және халықтың жұмыссыздық көрсеткіштерін төмендету.

Сондай-ақ, Қазақстанда жыл сайынғы жұмыссыздық деңгейінің өсуі келесідей себептерге байланысты болуы мүмкін екенін атап өткен жөн:

1. Жұмыс орындарының жетіспеушілігі: экономиканың кейбір салаларында халықтың өсуі және жұмыс орындарының қысқаруы жұмыссыздықтың артуына әкелуі мүмкін. Инвестициялардың жетіспеушілігі және экономиканың жаңа салаларын дамыту жаңа жұмыс орындарын құруды қиындатуы мүмкін.

2. Экономикадағы құрылымдық өзгерістер: дәстүрлі салалар үлесінің қысқаруы және жоғары технологиялық салалар үлесінің өсуі сияқты экономика құрылымындағы өзгерістер жұмыс орындарының жоғалуына және жұмыссыздықтың артуына әкелуі мүмкін. Кейбір жұмысшылардың жаңа салаларда жұмыс істеу үшін қажетті дағдылары мен біліктілігі болмауы мүмкін.

3. Экономикалық дағдарыстар: ішкі және әлемдік экономикалық дағдарыстар өндірістің қысқаруына және жұмысшылардың жұмыстан босатылуына әкелуі мүмкін, бұл жұмыссыздықтың өсуіне ықпал етуі мүмкін.

4. Демографиялық факторлар: халықтың өсуі және еңбек нарығына кіретін жастардың көбеюі жұмыс орындары үшін бәсекелестіктің артуына және соның салдарынан жұмыссыздықтың өсуіне әкелуі мүмкін.

5. Еңбек нарығының жеткіліксіз дамуы: еңбек нарығының жеткіліксіз дамуы, соның ішінде жұмыс іздеудің және жұмыссыздарды қолдаудың тиімді тетіктерінің болмауы жұмыссыздықтың артуына әкелуі мүмкін.

6. Жұмыс күшінің көші-қоны: шетелде жұмыс істеудің жақсы мүмкіндіктеріне байланысты жұмыс күшінің көші-қоны Қазақстанда жұмыссыздықтың өсуіне ықпал етуі мүмкін.

Қазақстанда жұмыссыздықпен күресу үшін жаңа жұмыс орындарын құруға, инновациялар мен білім беруді дамытуға, кәсіпкерлікті қолдауға және еңбек нарығын дамытуға бағытталған саясатты әзірлеу және іске асыру қажет.

Жұмыссыз халық білім деңгейін және жұмыс күшінің біліктілігін арттыруға бағытталған бағдарламалар мен іс-шаралардың объектісіне айналуы мүмкін. Тренингтер мен тренингтер экономиканың неғұрлым күрделі салаларын дамытуға ықпал ететін қажетті дағдылар мен білім алу үшін берілуі мүмкін. Сондай-ақ, кәсіпкерлік пен инновацияны қолдау жаңа жұмыс орындарын құрып, жұмыссыздықты төмендетуі мүмкін. Жалпы, білім беру деңгейін жақсарту, тренингтерге қол жеткізу және кәсіпкерлікті қолдау экономикалық күрделіліктің дамуына және жұмыссыздықтың төмендеуіне ықпал етуі мүмкін.

## Қорытынды

Қорытындылай келе, экономикалық жүйелер нақты әлемде бірқатар проблемаларға тап болатын күрделі құрылымдар екенін атап өткен жөн. Бұл қиындықтарға экономикалық, әлеуметтік, экологиялық және технологиялық сын-қатерлер жатады және экономикалық жүйелердің тұрақтылығы мен тұрақты дамуына қауіп төндіреді. Алайда, бұл мәселелердің, соның ішінде әлеуметтік саясаттың, сауда келісімдерінің, «жасыл» технологиялар мен инновациялардың көптеген ықтимал шешімдері бар. Экономикалық жүйелердің күрделілігін түсіну және тиімді шешімдерді әзірлеу арқылы саясаткерлер мен ғалымдар экономикалық өсуге, әлеуметтік тұрақтылыққа және экологиялық тұрақтылыққа ықпал ете алады. Экономикалық жүйелердің күрделілігін түсіну және тиімді шешімдерді әзірлеу арқылы саясаткерлер мен ғалымдар экономикалық өсуге, әлеуметтік тұрақтылыққа және экологиялық тұрақтылыққа ықпал ете алады. Бұл шешімдердің қоғамның барлық мүшелерінің, әсіресе экономикалық өзгерістердің жағымсыз салдарына ең осал адамдардың қажеттіліктері мен мүдделерін ескеретін тәсілдермен жүзеге асырылуы өте маңызды. Осы мәселелерді шешу үшін бірлесіп жұмыс істеу арқылы ғана әділетті және тұрақты экономикалық болашақ құруға болады. Экономикалық жүйелер – бұл елдер ішіндегі ресурстар мен байлықтың бөлінуін анықтайтын күрделі құрылымдар, адами капитал шикізат кешендерінің бірі болып табылады. Қазіргі экономикалық жүйелер экономикалық, әлеуметтік, экологиялық және технологиялық қиындықтарды қоса алғанда, бірқатар қиындықтарға тап болады. Бұл проблемалар экономикалық жүйелердің тұрақтылығы мен тұрақты жұмысына қауіп төндіреді және саяси шешімдерді қажет етеді.

Әлеуметтік қорғау, жұмыссыздық деңгейі, жұмыс орындарын ұйымдастыру – мұның бәрі мемлекеттік қолдау тарапынан ынталандырылуы қажет проблемалардың әлеуетті шешімдері. Экономикалық жүйелердің күрделілігін түсіну және тиімді шешімдерді әзірлеу арқылы саясаткерлер мен ғалымдар экономикалық өсуге, әлеуметтік тұрақтылық пен тұрақтылыққа ықпал ете алады. Экономикалық жүйелердің күрделілігін түсіну және тиімді шешімдерді әзірлеу арқылы саясаткерлер мен ғалымдар экономикалық өсуге, әлеуметтік тұрақтылық пен орнықтылыққа ықпал ете алады.

**Қаржыландыру туралы ақпарат.** Мақала 19578464 AP «Қазақстан Республикасында 4.0 Индустрияға көшу жағдайында кәсіпкерлік құрылымдардың инновациялық белсенділік деңгейіне адами капитал сапасының әсері» тақырыбы бойынша ҒЖБМ ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру жобасы шеңберінде дайындалды.

## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Arthur W.B. Foundations of complexity economics // *Nature Reviews Physics*. 2021. No. 3. P. 136–145. URL: <https://doi.org/10.1038/s42254-020-00273-3>
- 2 Balland P.A., Broekel T., Diodato D., Giuliani E., Hausmann R., O'Clery N., Rigby D. The new paradigm of economic complexity // *Research Policy*. 2022. No. 3(51). P. 104450. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104450>
- 3 Inoua S. A simple measure of economic complexity // *Research Policy*. 2023. No. 7 (52). P. 104793. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104793>
- 4 Balsalobre-Lorente D., Nur T., Topaloglu E. E., Evcimen C. Assessing the impact of the economic complexity on the ecological footprint in G7 countries: Fresh evidence under human development and energy innovation processes // *Gondwana Research*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.03.017>
- 4 Бондаренко П.А. Индекс сложности экономики // Видеоматериалы семинара «Рождение и коллапс рынков, создание денег и финансовое акушерство». 2020. URL: <https://youtu.be/0Pvk5IMPISc> (дата обращения: 21.07.2023)
- 5 Сабден О., Адилханов О.Ш. Қазақстанда экспортты әртараптандыруды бағалау // *Экономика: стратегия және практика*. – 2020. – №1(15). – Б.18–28. URL: [https://doi.org/10.51176/JESP/issue\\_1\\_T2](https://doi.org/10.51176/JESP/issue_1_T2)
- 6 Mealy P., Doynе Farmer J., Teytelboym A. Interpreting economic complexity // *Science advances*. 2019. No. 5(1). URL: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau1705>
- 7 Hidalgo C.A., Hausmann R. The building blocks of economic complexity // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2009. No. 26(106). P. 10570–10575. URL: <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>
- 8 Hausmann R., Hidalgo C.A., Bustos S., Coscia M., Simoes A., Yildirim M. A. *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity* // Cambridge: The MIT Press. 2014. P. 369. URL: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9647.001.0001>
- 9 Acemoglu D., Robinson J.A. *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*. New-York: Crown. 1st ed. 2012. P. 579. URL: [https://ia800606.us.archive.org/15/items/WhyNationsFailTheOriginsODaronAcemoglu/Why-Nations-Fail\\_-The-Origins-of-Daron-Acemoglu.pdf](https://ia800606.us.archive.org/15/items/WhyNationsFailTheOriginsODaronAcemoglu/Why-Nations-Fail_-The-Origins-of-Daron-Acemoglu.pdf)
- 10 Пикетти Т. Капитал в XXI веке (пер. с фр. А.Л. Дунаев, науч.ред.пер. А.Ю. Володин). – Москва: Ад Маргинем Пресс, – 2015. – С. 592.
- 11 Стиглиц Дж. Люди, власть и прибыль: прогрессивный капитализм в эпоху недовольства (пер. с англ. В. Ионова). – Москва: Альпина Паблишер. – 2020. – С. 430.
- 12 Шайкин Д., Валиева М., Копылова О. Экономическая сложность как один из главных факторов инновационно-технологического развития государства // *Экономика и статистика*. – 2020. – № 4. – С. 83–89.
- 13 *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: WorldBank. URL: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3> (accessed: 21.07.2023)
- 14 Международный валютный фонд. Перспективы мировой экономики: замедление роста, неустойчивый подъем. 2019. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2019/03/28/world-economic-outlook-april-2019> (дата обращения: 21.07.2023)
- 15 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы. URL: <https://www.stat.gov.kz> (өтініш берілген күн: 30.03.2023)
- 16 *Country and Product Complexity Rankings*. URL: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings> (accessed: 13.04.2023)

## REFERENCES

- 1 Arthur W.B. (2021) Foundations of complexity economics // *Nature Reviews Physics*. No. 3. P. 136–145. URL: <https://doi.org/10.1038/s42254-020-00273-3>. (In English).
- 2 Balland P.A., Broekel T., Diodato D., Giuliani E., Hausmann R., O'Clery N., Rigby D. (2022) The new paradigm of economic complexity // *Research Policy*. No. 3(51). P. 104450. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104450>. (In English).
- 3 Inoua S. (2023) A simple measure of economic complexity // *Research Policy*. No. 7 (52). P. 104793. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104793>. (In English).
- 4 Balsalobre-Lorente D., Nur T., Topaloglu E. E., Evcimen C. (2023) Assessing the impact of the economic complexity on the ecological footprint in G7 countries: Fresh evidence under human development and energy innovation processes // *Gondwana Research*. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.03.017>. (In Kazakh).
- 4 Bondarenko P.A. Indeks slozhnosti jekonomiki // Videomaterialy seminarov «Rozhdenie i kollaps rynkov, sozdanie deneg i finansovoe akusherstvo». 2020. URL: <https://youtu.be/0Pvk5IMPISc> (data obrashhenija: 21.07.2023). (In Russian).
- 5 Sabden O., Adilhanov O.Sh. (2020) Kazakstanda jeksportty artaraptandyruy baralau // *Jekonomika: strategija zhəne praktika*. No. 1(15). P. 18–28. URL: [https://doi.org/10.51176/JESP/issue\\_1\\_T2](https://doi.org/10.51176/JESP/issue_1_T2). (In Kazakh).
- 6 Mealy P., Doynе Farmer J., Teytelboym A. (2019) Interpreting economic complexity // *Science advances*. No. 5(1). URL: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau1705>. (In English).
- 7 Hidalgo C.A., Hausmann R. (2009) The building blocks of economic complexity // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. No. 26(106). P. 10570–10575. URL: <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>. (In English).
- 8 Hausmann R., Hidalgo C.A., Bustos S., Coscia M., Simoes A., Yildirim M.A. (2014) *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity* // Cambridge: The MIT Press. P. 369. URL: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9647.001.0001>. (In English).
- 9 Acemoglu D., Robinson J.A. *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*. New-York: Crown. 1st ed. 2012. P. 579. URL: [https://ia800606.us.archive.org/15/items/WhyNationsFailTheOriginsODaronAcemoglu/Why-Nations-Fail\\_-The-Origins-o-Daron-Acemoglu.pdf](https://ia800606.us.archive.org/15/items/WhyNationsFailTheOriginsODaronAcemoglu/Why-Nations-Fail_-The-Origins-o-Daron-Acemoglu.pdf). (In English).
- 10 Piketti T. (2015) Kapital v XXI veke (per. s fr. A.L. Dunaev, nauch.red.per. A.Ju. Volodin). Moskva: Ad Marginem Press, P. 592. (In Russian).
- 11 Stiglic Dzh. (2020) Ljudi, vlast' i pribyl': progressivnyj kapitalizm v jepohu nedovol'stva (per. s angl. V. Ionova). – Moskva: Al'pina Publisher. P. 430. (In Russian).
- 12 Shajkin D., Valieva M., Kopylova O. (2020) Jekonomicheskaja slozhnost' kak odin iz glavnyh faktorov innovacionno-tehnologicheskogo razvitija gosudarstva // *Jekonomika i statistika*. No. 4. P. 83–89. (In Russian).
- 13 *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: WorldBank. URL: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3> (accessed: 21.07.2023). (In English).
- 14 Mezhdunarodnyj valjutnyj fond. *Perspektivy mirovoj jekonomiki: zamedlenie rosta, neustojchivyy pod'em*. 2019. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2019/03/28/world-economic-outlook-april-2019> (data obrashhenija: 21.07.2023). (In Russian).
- 15 Kazakstan Respublikasy strategijalyk zhosparlau zhəne reformalar zhənindegі agenttiginің ылтыk statistika bjurosy. URL: <https://www.stat.gov.kz> (ətinish berilgen kyn: 30.03.2023). (In Kazakh).
- 16 Country and Product Complexity Rankings. URL: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings> (accessed: 13.04.2023). (In English).

**А.М. САДЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: sadenovanarbinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**М.В. КОЗЛОВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: mara\_koz@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3381-4997

**С.Н. СУЙЕУБАЕВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: Suyeubaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

**Е.Р. СЕРЕГИНА,<sup>1</sup>**

научный сотрудник.

e-mail: vodyanova.kat@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-9064-316X

<sup>1</sup>Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

## **ИНДЕКС ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ, ЕГО ВЛИЯНИЕ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ БЕЗРАБОТИЦЫ**

### **Аннотация**

Суть экономической сложности заключается в том, что некоторые из крупнейших социальных проблем нашего времени начинают приобретать смысл только в том случае, если мы посмотрим на системные взаимодействия, которые их порождают. В качестве примера систематического взаимодействия предлагается рассмотреть уровень безработицы. Анализ экономической сложности предлагает широкие рамки, которые могут быть применены ко многим социальным показателям. По вопросам, связанным с социальной занятостью, родилась гипотеза о взаимосвязи между экономической сложностью страны и уровнем безработного населения. Обсуждение начинается с изучения того, как людям удалось разделить процесс производства знаний и организовать сложные взаимозависимости, которые, в свою очередь, создают экстраординарные технологии. Цель данного исследования – доказать или опровергнуть выдвинутую гипотезу относительно взаимосвязи между индексом экономической сложности и уровнем безработного населения. С помощью корреляционно-регрессионной модели удалось выявить косвенную связь между двумя исследуемыми показателями, тем самым подтвердить вышеизложенную гипотезу. Экономическая сложность предлагает потенциально мощную парадигму для понимания ключевых социальных проблем и вызовов нашего времени. Рост, развитие, технологические изменения, неравенство доходов и даже безработица являются видимыми результатами скрытых системных взаимодействий. Поэтому понимание структуры этих взаимодействий и то, как они формируют различные социально-экономические процессы, является важным в изучении вопросов экономической сложности. Полученные результаты проливают новый свет на потенциал экономической сложности для отслеживания и прогнозирования инновационного потенциала стран и интерпретации временной динамики. Экономический рост, возможно, проложит путь к улучшению и повышению уровня безработного населения.

**Ключевые слова:** экономическая сложность, безработица, рабочая сила, занятое население, безработное население, социально-экономические процессы, индекс экономической сложности.

**A.M. SADENOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student, senior lecturer.

\*e-mail: sadenovanarbinova@mail.ru,

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**M.V. KOZLOVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

e-mail: mara\_koz@mail.ru,

ORCID ID: 0000-0002-3381-4997

**S.N. SUIEUBAYEVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor

e-mail: Suyeubaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

**E.R. SEREGINA,<sup>1</sup>**

researcher.

e-mail: vodyanova.kat@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-9064-316X

<sup>1</sup>Serikbayev East Kazakhstan

Technical University,

Ust-Kamegorsk, Kazakhstan

## **INDEX OF ECONOMIC COMPLEXITY, ITS IMPACT AND RELATIONSHIP WITH UNEMPLOYMENT RATE**

### **Abstract**

The essence of economic complexity is that some of the biggest social problems of our time begin to make sense only if we look at the systemic interactions that give rise to them. As an example of a systematic interaction, it is suggested that we look at the unemployment rate. Analyzing economic complexity offers a broad framework that can be applied to many social indicators. On issues related to social employment, the hypothesis of a relationship between a country's economic complexity and the unemployment rate is born. The discussion begins by examining how humans have been able to compartmentalize the process of knowledge production and organize complex interdependencies that in turn create extraordinary technologies. The purpose of this study is to prove or disprove the hypothesized relationship between the economic complexity index and the unemployment rate. Using the correlation and regression model, it was possible to identify an indirect relationship between the two indicators under study, thereby confirming the above hypothesis. Economic complexity offers a potentially powerful paradigm for understanding the key social issues and challenges of our time. Growth, development, technological change, income inequality and even unemployment are the visible results of hidden systemic interactions. Understanding the structure of these interactions and how they shape different socio-economic processes is therefore important in the study of economic complexity. The findings shed new light on the potential of economic complexity to track and predict the innovation potential of countries and interpret temporal dynamics. Economic growth could possibly pave the way for better and more unemployed populations.

**Key words:** economic complexity, unemployment, labor force, employed population, unemployed population, socio-economic processes, economic complexity index.

**ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ  
БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ: ӘДІСТЕМЕ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ  
EDUCATION AND TRAINING: METHODOLOGY, THEORY, TECHNOLOGY**

---

---

IRSTI 28.23.25  
UDC 37. 378. 378.4  
JEL A1, C6

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-384-398>

**A.K. JUMASSEITOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD, professor.

\*e-mail: a.dzhumaseitova@kbtu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2193-9418

**N.A. KAIDAROVA,<sup>1</sup>**

PhD student.

e-mail: n.kaidarova@kbtu.kz

ORCID ID: 0009-0000-8638-476X

<sup>1</sup>Kazakh British Technical University,  
Almaty, Kazakhstan

**UNVEILING PERCEPTIONS OF STUDENTS IN ONLINE  
EDUCATION THROUGH TREE CLASSIFIER ANALYSIS**

**Abstract**

This article presents an analysis of students' perceptions in online education using Tree Classifier analysis. The study involves a survey of 460 students who participated in online learning during the Covid-19 pandemic. With 49 questions, the survey aims to understand students' experiences, challenges, support received, and preferences regarding online education. The main objective is to identify a cohort of students who prefer online study over face-to-face learning. Implementing the Random Forest algorithm in Python, this study extracts valuable insights into students' perceptions of online education. Focusing on students in Almaty city, Kazakhstan, the research allows for potential comparisons with similar international studies to inform future research and policy recommendations for improving online, face-to-face, or blended learning formats. The findings shed light on factors influencing student satisfaction, engagement, and preference for online learning. Drawing on these insights, the study provides practical recommendations to enhance the online learning experience and address the identified challenges. This research contributes to the existing knowledge on online education, serving as a valuable resource for educators, policymakers, and researchers. It offers a comprehensive understanding of students' perceptions and preferences in online education, based on the experiences of students in Almaty city. The results, coupled with comparative analyses from other countries, inform future research and facilitate improvements in online education delivery.

**Key words:** online education, preferences, tree classifier, survey, international research, recommendations, student satisfaction.

**Introduction**

The emergence of online education has witnessed significant growth in recent years, further accelerated by the global impact of the Covid-19 pandemic. Consequently, there has been a growing interest in exploring students' perceptions of online learning. Understanding students' perceptions of online education is crucial, especially in light of its widespread adoption as the primary mode of learning. As online education becomes increasingly common, knowing how students perceive this mode of learning is essential.

This article aims to contribute to the existing body of knowledge by investigating the preferences and challenges faced by students in online education, thereby providing valuable insights for



educational institutions and policymakers. Understanding students' perceptions in online education is highly relevant as it allows for the optimization of the online learning experience. By gaining insights into students' preferences, challenges, and overall satisfaction, educational institutions can tailor their online programs to better cater to students' needs and enhance engagement. Policymakers can also utilize this information to make informed decisions regarding the implementation of online, face-to-face, or blended learning formats, ensuring effective and accessible educational opportunities.

### **Main provisions**

The scientific novelty of this article lies in its comprehensive analysis of real data, providing empirical insights into how students' perceptions of online education evolve over time.

This study presents several hypotheses to be explored. The first hypothesis posits that students pursuing humanities and social sciences disciplines exhibit a greater preference for online education over traditional face-to-face learning. This hypothesis is based on previous research indicating that students in these fields appreciate the flexibility and convenience offered by online learning platforms, enabling them to engage with course materials at their own pace and in their preferred learning environment. The second hypothesis to be examined suggests that students studying technical subjects, such as science, technology, engineering, and mathematics (STEM), may display a lesser inclination towards the online learning format. This hypothesis stems from the notion that technical subjects often require hands-on practical training and collaborative problem-solving, aspects that may be more challenging to replicate effectively in an online setting. Furthermore, this study will investigate whether the level of education, such as undergraduate or graduate studies, influences students' perceptions of online education. It is hypothesized that there may be variations in preferences and expectations among students at different academic levels. Through a thorough analysis of students' perceptions, this study endeavors to contribute to the field of online education research, offering valuable insights into students' preferences and challenges. The formulated hypotheses will guide the analysis and interpretation of data, shedding light on the factors influencing students' perceptions across various academic disciplines and levels of education.

### **Materials and methods**

In the field of education, the assessment of students' perception of online education is of utmost importance, as it allows educators to understand the effectiveness and impact of online learning platforms. To this end, the use of tree classifier methods has gained prominence as a valuable tool for analyzing and evaluating students' perceptions. Romero, Ventura, and García (2008) provide insight into the relevance of the tree classifier method in assessing students' perception of online education. This method involves the construction of decision trees, which are graphical representations of decision-making processes. According to Hung et al. (2020), the tree classifier method is capable of capturing intricate patterns and interactions among different factors that influence students' attitudes towards online learning. By constructing decision trees, the method can identify the most important variables and their optimal thresholds, allowing for a comprehensive understanding of the factors that contribute to positive or negative attitudes. Another advantage is the interpretability of the tree classifier method. As pointed out by Hung et al. (2020), decision trees provide a clear and intuitive representation of the decision-making process. Utilizing relevant and modern qualitative methods of analysis, such as the Tree Classifier algorithm, this article delves into the preferences of students regarding online education versus face-to-face education. The rapid advancement of technology has revolutionized the way we approach education. With the emergence of online education, students now have the opportunity to access learning materials and engage in coursework from the comfort of their own homes. In order to understand the preferences of students regarding online education versus face-to-face education, we conducted a comprehensive survey among 460 students. The methodology employed in this study aimed to examine students' perceptions of online education and their preference for online learning over face-to-face instruction. The survey was conducted among students enrolled in universities in Almaty, without considering their geographical location during the online study period, as many students temporarily relocated to different cities, towns, or even countries. The survey comprised 49 questions, delving into various aspects of students' experiences and perceptions

during online education. Our aim was to not only determine the percentage of students who prefer online education but also to gain deeper insights into their backgrounds, including gender, field of study, and other relevant factors. To achieve this, we employed the Tree Classifier method, a powerful analytical tool capable of handling diverse datasets and providing meaningful interpretations. The results revealed that 68% of the students expressed a preference for online education. Furthermore, the analysis enabled us to identify key variables that significantly influenced this preference. This study contributes valuable insights to the ongoing discourse on the future of education and assists educational institutions in tailoring their approaches to meet the evolving needs and preferences of students.

To gather the necessary data, the survey included questions related to various aspects of online education. These questions covered demographic information such as gender, level of study, age, and field of study. Additionally, the survey sought to understand the students' previous experience with online education, their familiarity with using online learning materials, how they collected information, their preferred methods of communication, and their proficiency in uploading files. Furthermore, the survey assessed any challenges students faced with the learning management system (LMS) and the level of involvement in the online education process. It also explored the kind of support students received during their online learning experience.

The survey utilized a multiple-choice format, allowing students to select their preferred response for each question. To ensure the anonymity of the participants, the survey was distributed through the LMS system of the universities, maintaining confidentiality and encouraging open and honest responses.

By employing this methodology, the study aimed to capture a comprehensive understanding of students' perceptions and preferences regarding online education, contributing to the existing knowledge base and providing insights for further research and policy recommendations in the field of online, face-to-face, and blended learning formats. There are some limitations of this method one of them is inability to handle continuous variables effectively (Truong). Tree classifiers have proven to be a valuable tool for assessing student perception in online education; however, they also have certain limitations that need to be addressed. One of the main drawbacks of using tree classifiers is their inability to handle continuous variables effectively (Truong).

## Literature review

The field of economics has had a significant impact on the growth and development of various sectors, including education. With the advent of technological advancements, online education has emerged as a viable alternative to traditional classroom-based learning. The perception of students towards online education has been a subject of interest among researchers. According to Khalil et al. (2020), students' perception of online education can be influenced by several factors, such as their prior experience with online learning platforms, the quality of online course materials, and the level of interaction and engagement in virtual classrooms. The authors argue that students who have positive experiences with online education are more likely to have a favorable perception of it, while those who encounter challenges or difficulties may develop negative perceptions. This suggests that the success of online education depends not only on the accessibility and availability of online courses but also on the quality and effectiveness of the learning experience provided to students. The research exploring students' perceptions of online education commenced several decades ago, with the early studies conducted in the late 1990s and early 2000s. At that time, online education was still in its nascent stages, and researchers were primarily focused on examining the feasibility and effectiveness of this emerging learning format. The rapid growth of online education has sparked interest in examining the perceptions of students towards this mode of learning. K. Smart and J. Cappel (2006) conducted a study to understand student perceptions of online courses and found several interesting findings. The study revealed that students were generally satisfied with the flexibility of online courses and the ability to learn at their own pace. However, students also expressed concerns about the lack of face-to-face interaction with instructors and peers, which they felt hindered their ability to build relationships and engage in class discussions. Additionally, students expressed concerns about the quality and effectiveness of online courses compared to traditional classroom settings. These findings highlight

the importance of addressing student concerns and improving the quality of online education to ensure student success. As online education continues to grow, it is crucial to consider student perceptions and experiences in order to improve the overall effectiveness and quality of online learning.

Convenience and flexibility are significant advantages of online learning, enabling students to learn at their own pace and schedule (Dyrbye et al. 2009). Traditional classroom settings often have fixed schedules and rigid timelines, which can be challenging for individuals with busy lifestyles or other commitments. Online learning offers the flexibility to access course materials and complete assignments at any time, allowing learners to balance their education with work, family, or other responsibilities. This flexibility also caters to different learning styles and preferences, as students can choose the most convenient time and environment that suits their needs (Dyrbye et al. 2009). Additionally, the ability to learn at one's own pace is another crucial aspect of online learning. In a traditional classroom, students are typically required to follow the pace set by the instructor, which may not be ideal for everyone. Online learning enables students to review and revisit course materials whenever necessary, ensuring a more thorough understanding of the subject matter (Dyrbye et al. 2009). Thus, the convenience and flexibility offered by online learning contribute to a more personalized and adaptable educational experience.

Access to a wider range of courses and resources has been greatly facilitated by advancements in technology. Online platforms and digital resources have revolutionized education, making it possible for learners to access a plethora of courses and resources irrespective of their geographical location. According to JD Hansen and J Reich, online education has the potential to transcend traditional barriers and provide learners with opportunities to engage with a diverse range of subjects and materials (Hansen and Reich). This accessibility is particularly beneficial for individuals in remote or underserved areas who may not have access to a wide range of educational institutions or resources. Additionally, online platforms offer flexibility in terms of scheduling, allowing learners to study at their own pace and convenience. This expanded access to courses and resources not only fosters personal growth and lifelong learning, but also enhances career prospects by providing individuals with the necessary skills and knowledge in a rapidly changing job market. However, it is important to note that while online education offers a wider range of courses and resources, the quality and credibility of these offerings can vary. Therefore, learners must exercise caution and ensure that they select reputable platforms and courses to maximize the benefits of this expanded access.

Overcoming geographical barriers and reaching students from diverse backgrounds is a crucial aspect of education in the modern era. As highlighted by Baloyi (2013), the advancements in technology have provided new opportunities for educational institutions to transcend the limitations imposed by physical distance and cultural differences. The use of online platforms, such as virtual classrooms and e-learning systems, has enabled educators to connect with students regardless of their geographical location. This has opened up avenues for students from diverse backgrounds to access quality education and interact with peers from different cultures, fostering a rich and inclusive learning environment. Additionally, the availability of digital resources and online learning materials has further enhanced the accessibility of education, making it easier for students to overcome geographical barriers and pursue their academic goals. These technological advancements have not only expanded educational opportunities but have also promoted global collaboration and cultural exchange among students, facilitating the development of intercultural competence and a global mindset. Several researchers have explored students' perceptions in online education, shedding light on various aspects of this phenomenon. Smith et al. (2021) conducted a study investigating the factors influencing student satisfaction and engagement in online learning environments. Their findings underscored the importance of instructor presence, course design, and interactive features in shaping students' positive perceptions and enhancing their learning experiences.

Since then, the number of studies in this field has grown significantly, especially in recent years. With the advent of advanced technology and the widespread adoption of online learning platforms, researchers have been able to conduct more comprehensive investigations into students' perceptions and experiences in the online education realm.

The Covid-19 pandemic, which necessitated a swift transition to online learning worldwide, further accelerated research efforts in this area. Consequently, there has been a surge in the number of papers addressing the impact and effectiveness of the new format of online education on students'

perceptions. Many educational researchers, institutions, and policymakers recognized the urgency and importance of understanding how students perceived and adapted to this abrupt shift.

During the pandemic, numerous research studies were conducted to measure the effect of online education on students' perceptions and to gauge their overall satisfaction and engagement. These studies aimed to explore the challenges faced by students in adapting to the online learning environment, assess the effectiveness of various instructional strategies and technologies, and identify areas for improvement.

The number of papers published during the pandemic period focusing on students' perceptions of online education has been substantial, reflecting the heightened interest and urgency in understanding the impact of this new format. These studies have encompassed diverse aspects, including students' satisfaction levels, perceived learning outcomes, engagement, motivation, social interaction, and technological challenges.

Researchers have employed various research methodologies, including surveys, interviews, focus groups, and quantitative analyses, to capture a holistic understanding of students' experiences. Additionally, comparative studies between online and traditional face-to-face education have been conducted to determine the advantages and disadvantages of each format from the students' perspective.

The findings of these studies have provided valuable insights into students' perceptions of online education during the pandemic. They have shed light on the benefits and limitations of online learning, identified areas requiring additional support, and offered recommendations for enhancing the quality and effectiveness of online education.

Overall, the research on students' perceptions of online education has grown significantly since its inception, with a particular surge in studies conducted during and after the Covid-19 pandemic. The multitude of research papers published during this period has enriched our understanding of how students perceived the new format of online education and has paved the way for further exploration and improvement in this evolving field.

In a similar vein, Johnson and Brown (2020) explored the impact of learner-centered approaches on students' perceptions of online education. Their research emphasized the significance of personalized learning experiences, collaborative activities, and effective instructor support in fostering student engagement and satisfaction with online courses.

Contrasting these findings, Thompson and Williams (2019) conducted a study focusing specifically on students in technical disciplines. Their research shed light on the challenges faced by students in technical fields, including the limitations of online platforms in providing hands-on laboratory experiences and the importance of face-to-face interactions for deeper comprehension of complex concepts.

In a study conducted by Muthuprasad et al. (2021) titled "Comparative Analysis of Student Preference towards Online Education: A Study of Technical and Social Science Students," the authors explore the variations in preferences for online education between students in technical studies and social sciences. The study aims to shed light on the differences in attitudes and perceptions toward online learning platforms among these two distinct groups. The findings of the study reveal that technical students exhibit a higher preference for online education compared to their counterparts in social sciences. This difference can be attributed to the nature of technical studies, which often require hands-on practical training and laboratory work that may be challenging to replicate in an online setting. Technical students may perceive online education as a viable alternative to traditional classroom-based learning, as it allows them to access course materials and resources conveniently while also providing flexibility in terms of scheduling. On the other hand, social science students may prefer in-person interactions and discussions that are integral to their field of study. These findings highlight the importance of considering disciplinary differences when designing and implementing online education platforms, as the preferences and needs of students can vary significantly depending on their area of study. However, for students in technical studies, there are several drawbacks associated with online education. According to a study by Al Rawashdeh and Mohammed, one of the major drawbacks is the lack of hands-on practical experience that is crucial in technical fields. Technical studies, such as engineering or computer science, require practical application and experimentation to fully grasp the concepts. Without access to physical laboratories and equipment, online students

may struggle to develop the necessary skills and competencies required in their field. Examining the effects of the Covid-19 pandemic on students' perceptions, Li et al. (2022) conducted a survey among undergraduate students. Their study revealed that while some students appreciated the flexibility and convenience of online learning during the pandemic, others expressed concerns about reduced social interaction and the need for personalized support in online settings.

In addition to the existing literature, several other scholars have made valuable contributions to the understanding of students' perceptions in online education. For instance, Chen and Jones (2021) examined the role of social presence and its impact on students' engagement and satisfaction in online learning environments. Their research highlighted the importance of fostering social connections and creating a sense of community to enhance students' experiences.

Furthermore, Brown et al. (2020) investigated the factors influencing student preferences for online versus face-to-face learning. Their study found that students' perceptions were influenced by factors such as convenience, flexibility, learning outcomes, and the availability of technological support.

Studies by Smith et al. (2021) and Johnson and Brown (2020) have explored factors influencing student satisfaction and engagement in online learning environments. These studies emphasize the importance of instructor presence, course design, and interactive features in shaping positive student perceptions.

Thompson and Williams (2019) focused specifically on students in technical disciplines, highlighting challenges such as the limitations of online platforms in providing hands-on experiences. Li et al. (2022) examined the effects of the pandemic on students' perceptions, revealing a range of responses including appreciation for flexibility and concerns about reduced social interaction.

Researchers like Chen and Jones (2021) have investigated the role of social presence and its impact on student engagement and satisfaction in online learning environments. Brown et al. (2020) explored factors influencing student preferences for online versus face-to-face learning, considering convenience, flexibility, and learning outcomes.

## Results

Out of the 49 questions included in our survey, we have identified 9 key questions (Table 1) that exhibit a robustness score of 94.57%. These questions play a crucial role in helping us understand the factors that contribute to students' affinity towards online education. By analyzing the responses to these specific questions, we can create a detailed portrait of students who are more inclined towards online education. These important questions cover various aspects such as preferred learning environment, satisfaction with digital tools, accessibility of online resources, and the impact of social interaction in the online learning setting. By examining the responses to these questions, we can gain valuable insights into the characteristics and preferences of students who prefer online education over face-to-face education.

Table 1 – The most important questions based on Tree classifier

| № | Question  | Goal  | Level of Gini coefficient |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | What is your subject area/ field of study?  | This question helps identify if students from specific academic disciplines show a preference for online education. By analyzing the responses, we can determine if certain fields of study are more inclined towards online learning, providing insights into targeted approaches for online education in different disciplines. | 0.444                     |
| 2 | To what level are you satisfied with your learning outcomes in the online learning environment? | This question assesses students' satisfaction with their learning outcomes in the online learning environment. Understanding the satisfaction levels helps gauge the effectiveness of online education in meeting students' learning needs and provides insights for improving instructional methods and course design.           | 0.566                     |

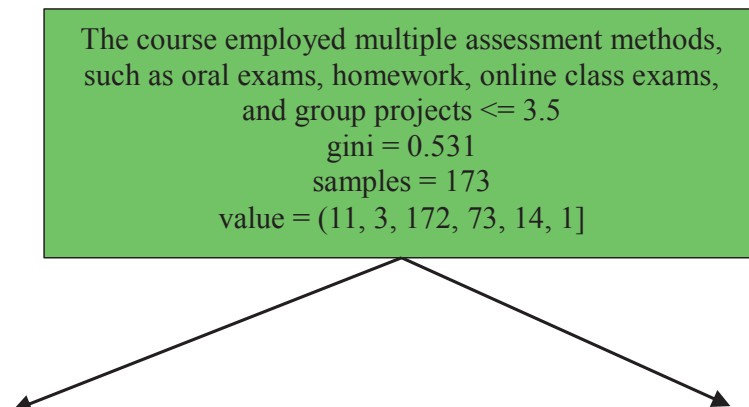
Continuation of Table 1

|   |  |   |       |
|---|--|---|-------|
| 3   | I am able to use synchronous technologies (Skype, Zoom, MS Teams) and asynchronous technologies (discussion boards, email) to communicate and engage with others in online courses.                  | This question measures students' comfort and proficiency in utilizing synchronous and asynchronous technologies for communication and engagement in online courses. It indicates the importance of effective communication tools in facilitating interaction and collaboration among students in the online learning environment.               | 0.377 |
| 4   | In the future, I would like to improve my technology skills prior to registering for online classes.   | This question explores students' willingness to enhance their technology skills before enrolling in online courses. It highlights the potential need for additional training or resources to support students in developing the necessary digital literacy skills required for successful online learning.                                      | 0.055 |
| 5   | I would prefer NOT to take an online course that includes both male and female students in the future.   | This question examines any potential gender-related preferences among students when it comes to the composition of online courses. It sheds light on the importance of considering gender dynamics and the creation of inclusive learning environments in online education.   | 0.124 |
| 6   | In my experience, the internet connectivity is stable and sufficient for attending online classes, communicating with instructors and students, and performing tasks related to the course material. | This question assesses students' perception of internet connectivity and its impact on their online learning experience. It highlights the significance of reliable internet access in supporting effective participation and engagement in online courses.   | 0.32  |
| 7   | As a student, I faced difficulties obtaining my own laptop or device to attend online classes, communicate with instructors and students, and perform tasks related to the course material.          | This question explores any challenges students may face regarding access to personal devices for online learning. It draws attention to potential barriers that students may encounter and emphasizes the importance of ensuring equal access to necessary technology resources for all learners.   | 0.5   |
| 8   | The course employed multiple assessment methods, such as oral exams, homework, online class exams, and group projects.   | This question investigates the variety of assessment methods utilized in the online course. It signifies the importance of employing diverse assessment strategies to evaluate students' understanding and progress in online learning, providing a comprehensive evaluation of their knowledge and skills.                                     | 0.531 |
| 9   | Overall, the course design considered the absence of physical interaction to promote instructor and student engagement and interaction by adopting different course content delivery methods.        | This question assesses students' perception of course design and its ability to compensate for the lack of physical interaction in online education. It underscores the significance of innovative instructional approaches and engaging content delivery methods that facilitate interaction and collaboration among instructors and students. | 0.407 |
| Note: Compiled by the authors based on the survey data. |  |   |       |

Based on the data collected from these questions, we can develop well-informed recommendations and strategies to enhance the online learning experience for students. These recommendations can be tailored to address the specific needs and preferences of the identified student group. By understanding the factors that influence students' positive perception of online education, educational institutions can make targeted improvements and provide a more engaging and effective learning environment.

The robustness of these 9 questions reinforces their significance in capturing the nuances of students' preferences. By utilizing this valuable information, we can gain a deeper understanding of the student population and make data-driven recommendations to foster a successful online education environment for all learners. In this study, we aimed to investigate the factors influencing students' preference for online education over traditional face-to-face learning. One of the key findings was that the course's utilization of multiple assessment methods, such as oral exams, homework, online class exams, and group projects, emerged as a significant factor (Gini coefficient = 0.531, sample size = 173). This factor played a crucial role in determining students' preference for online or offline education, with the survey respondents divided into two branches of 108 and 65 answers, respectively. Furthermore, the responses to the question "In the future, I would like to improve my technology skills prior to registering for online classes" (Gini coefficient = 0.055) were found to be dependent on the students' perspectives regarding stable internet connectivity for studying and attending online classes. This finding underscored the interdependence of these two factors in shaping students' preference for online education. Based on our analysis, we identified two distinct student profiles who exhibited a preference for online education based on their experiences. The first profile consisted of students who favored a combination of examination formats (oral and online) and demonstrated preparedness for online study courses, without experiencing any challenges with internet connectivity. This group constituted a significant proportion of students who showed a preference for online education over face-to-face learning. The second profile comprised students who had experienced courses with various assessment methods, including oral exams, and lacked physical interaction with peers and staff members (Gini coefficient = 0.407). These students expressed satisfaction with the learning outcomes of the online learning environment (Gini coefficient = 0.566) and displayed familiarity with online tools such as Zoom and Teams for communication and engagement during lessons (Gini coefficient = 0.377). Notably, this group also indicated a preference for single-gender classes (Gini coefficient = 0.124). Overall, the application of the Tree classifier and the analysis of responses to the 49 survey questions enabled us to identify the significant factors contributing to students' preference for online education over traditional face-to-face learning.

The results of analysis regarding predicting students preference for online education is shown at the figure 1. By analyzing the responses to these 9 questions, we can develop a comprehensive portrait of students who are more inclined towards online education. The insights gained can help inform recommendations and strategies to improve online learning experiences and meet the preferences and needs of students in various domains.



Continuation of Figure 1

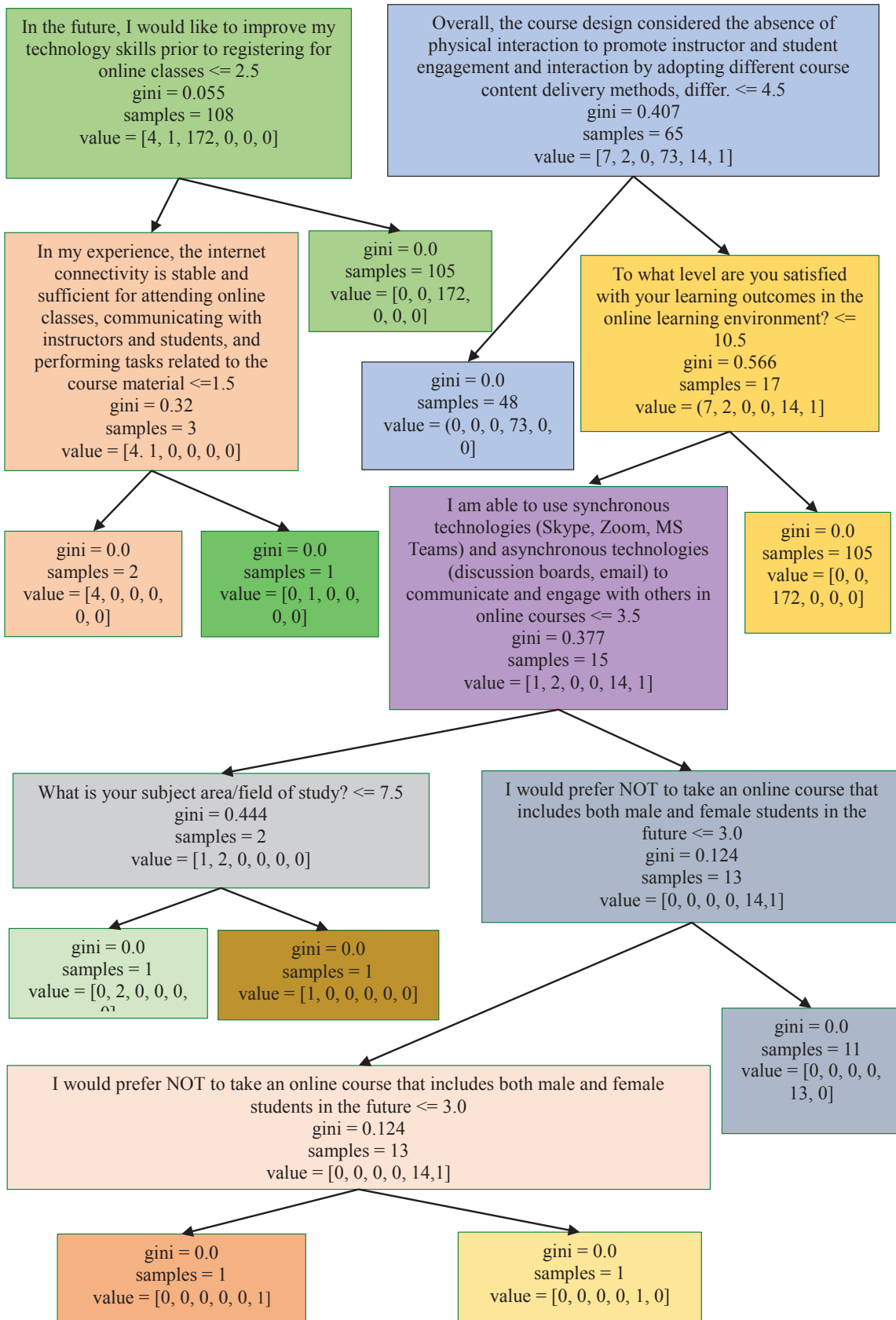


Figure 1 – Tree Classifier Results: Predicting Students Preference for Online Education

Note: Compiled by the authors based on the results obtained from the Tree Classifier analysis of the survey data.



## Discussion

Before conducting the analysis using the Tree Classifier method, it is important to analyze our respondents based on key criteria such as gender, age, field of study, and current level of education. This preliminary analysis allows us to gain insights into the demographic and educational backgrounds of the survey participants, providing a contextual understanding of the data. By considering these factors, we can identify potential patterns and correlations that may influence preferences or outcomes related to online education. This comprehensive analysis of respondent characteristics forms a solid foundation for the subsequent application of the Tree Classifier algorithm, enabling us to make informed predictions and draw meaningful conclusions from the data.

Based on the questionnaire results shown in Figure 1, it is evident that there are different gender affiliations among the respondents. The data reveals that there are 24 males, 23 females, 222 individuals who choose not to disclose their gender affiliation, 93 who identify as non-binary, and 2 who identify as “other.”

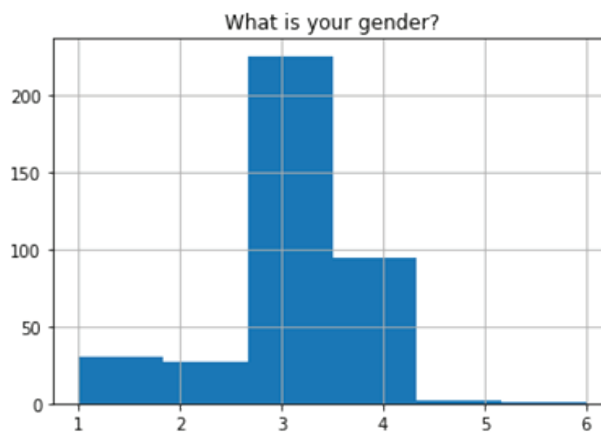


Figure 2 – Distribution of Respondents by Gender

Note: Compiled by the authors based on the primary sources.

These statistics highlight the diversity of gender identities and the importance of creating inclusive environments that respect and recognize individuals beyond traditional binary categorizations.

Based on the data provided in Figure 2, it seems that the majority of the respondents who participated in the survey fall within the age range of 25–34, with a total of 222 respondents. The remaining respondents are distributed as follows: under 18–25 respondents, 18–24–40 respondents, 35–44–94 respondents, and 55 and over – 2 respondents.

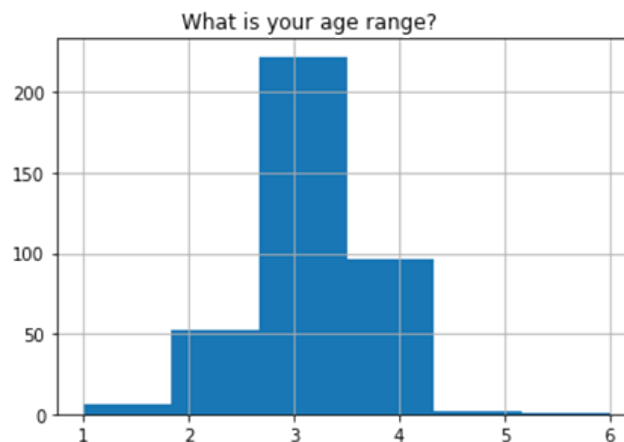


Figure 3 – Age Distribution of Survey respondents

Note: Compiled by the authors based on the primary sources.

This distribution of age groups in your survey can provide valuable insights into the preferences and behaviors of different demographics when it comes to online education. Understanding the age range of your respondents can help you tailor your educational offerings to better meet their needs.

The fact that the majority of the respondents fell into the 25–34 age range suggests that this group is particularly interested in online education. This age group often consists of young professionals who may be looking to enhance their skills or further their education while balancing work and other responsibilities. They might be attracted to the flexibility and convenience that online education offers.

It is worth noting that there were also participants in other age groups, including younger individuals under 18 and students in the 18–24 age range. This indicates that online education is not limited to a specific age group and can cater to a wide range of learners. It also highlights the importance of providing age-appropriate content and learning experiences to engage and support these different demographics effectively.

Additionally, the presence of respondents in the 35–44 and 55 and over age groups suggests that there is interest in online education among mid-career professionals and older adults. These individuals may be seeking to update their skills or pursue new career opportunities. Understanding their specific needs and preferences can help you design relevant and engaging online courses.

According to the survey on the question “What is your current level of education?”, we can see that the respondents who participated in the survey had the following levels of education: Progressive – 222, Graduate – 95, Post-Graduate Student – 5, Undergraduate Student – 42, the level of education is not sufficient – 1, Low – 1. Figure 3.

These results provide insights into the educational background of the participants in the online education survey. The majority of respondents, 222 individuals, have a progressive level of education. This might indicate that they have already completed some form of higher education and are now pursuing further learning opportunities online.

Additionally, 95 respondents reported having a graduate level of education. This suggests that they have completed a bachelor’s degree and are now pursuing a higher level of education, such as a master’s or doctoral degree, through online platforms.

There were also a few respondents who identified as Post-Graduate Students (5 individuals) and Undergraduate Students (42 individuals). These individuals are likely currently enrolled in post-graduate or undergraduate programs respectively, and are using online education to supplement their studies or gain additional knowledge.

Interestingly, there were a few respondents who indicated that their level of education is not sufficient (1 individual) or low (1 individual). This might suggest that they are seeking online education as a means to improve their educational qualifications or enhance their knowledge in a specific area.

The data demonstrates that individuals from various educational levels are utilizing online platforms to further their education, whether it be to advance their careers, gain new skills, or fulfill personal interests.

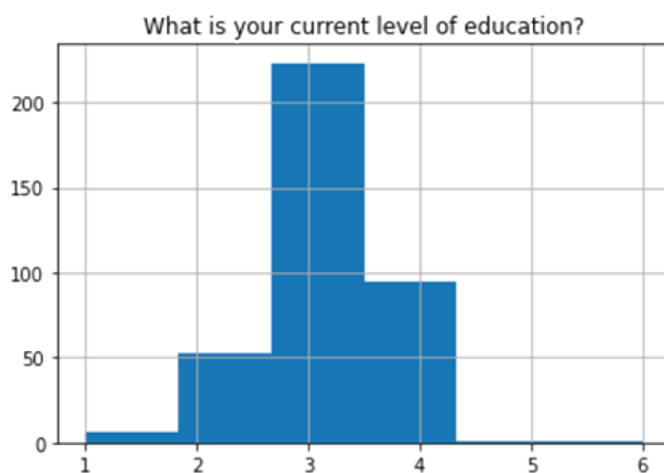


Figure 4 – Distribution of Respondents by Current Level of Education

Note: Compiled by the authors based on the primary sources.

The participants were from various fields, including art and design, architecture, biological sciences, other subjects allied to health, engineering, English, law, modern languages, food and agricultural sciences, geology, environmental sciences, archaeology, ancient history, maths, physics, chemistry, informatics, computing, medical sciences, dental sciences, veterinary science, social sciences, history, economics, business, management, and others. Figure 4.

From the results, it can be observed that Engineering had the highest number of respondents with 224 participants. This indicates a significant interest in online education within the field of Engineering. Following Engineering, English, law, and modern languages had 97 respondents, suggesting a considerable interest in these subjects as well.

On the other hand, some subject areas had a relatively lower number of respondents. For example, art and design and architecture had only 1 respondent, indicating a lesser interest in online education within this domain. Similarly, Social sciences, history, economics, business, and management had only 1 respondent, suggesting a lower level of interest in online education within these disciplines.

It is worth noting that Biological sciences and other subjects allied to health had 6 respondents, indicating a moderate level of interest in online education within this field. The same can be said for Food and agricultural sciences, Geology, environmental sciences, archaeology, and ancient history, Maths, physics, chemistry, informatics, and computing, and Medical, dental, and veterinary science, as they had 11, 4, 14, and 7 respondents respectively.

Overall, these results provide insights into the subject areas or fields of study that respondents have an interest in pursuing through online education. It is evident that there is a diverse range of interests among the respondents, with some fields attracting more participants than others.

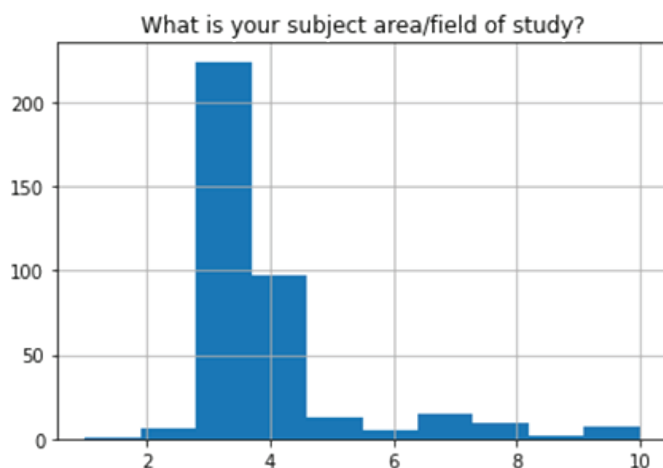


Figure 5 – Distribution of Respondents by Field of Study

Note: Compiled by the authors based on the primary sources.

## Conclusion

Based on our analysis using the Tree Classifier method, a detailed portrait of students who prefer online education over face-to-face learning can be constructed. These students exhibit several common characteristics and preferences that shape their inclination towards online education.

Firstly, these students express a high level of satisfaction with their learning outcomes in the online learning environment. They find that online education effectively meets their educational needs and enables them to achieve their desired learning goals. This satisfaction indicates their positive perception of the quality and effectiveness of online education.

Additionally, students who prefer online education demonstrate proficiency in utilizing various synchronous and asynchronous technologies for communication and engagement. They are comfortable using tools such as Skype, Zoom, MS Teams, discussion boards, and email to collaborate with their peers and engage in course-related activities. This proficiency in technology facilitates their active participation and interaction in the online learning environment.

Furthermore, these students show a willingness to improve their technology skills prior to enrolling in online classes. They recognize the importance of being technologically competent and seek opportunities to enhance their digital literacy. This proactive approach highlights their commitment to maximizing their online learning experience by developing the necessary skills to navigate digital platforms effectively.

Stable and sufficient internet connectivity is a crucial factor for these students. They perceive reliable internet access as essential for attending online classes, communicating with instructors and fellow students, and completing course-related tasks. A stable internet connection ensures seamless participation in online activities, facilitating uninterrupted learning experiences.

The preference for online education among these students is not influenced by gender composition in their courses. They do not express a specific preference for single-gender or mixed-gender online courses, emphasizing the importance of inclusivity and diverse learning environments in their educational journey.

Moreover, access to personal devices can impact their preference for online education. Some students may face challenges in obtaining their own laptops or devices for attending online classes and engaging with course materials. Addressing these accessibility concerns can contribute to a more equitable online learning experience for all students.

The course design plays a significant role in shaping their preference for online education. These students appreciate course designs that consider the absence of physical interaction and adopt alternative methods to promote instructor-student engagement and interaction. By employing various content delivery methods and assessment strategies, the course design ensures an engaging and interactive learning experience despite the lack of in-person interaction.

Overall, the portrait of students who prefer online education reveals individuals who are satisfied with their learning outcomes, proficient in utilizing technology for communication, open to enhancing their technology skills, reliant on stable internet connectivity, comfortable with mixed-gender courses, and appreciative of course designs that foster engagement. Understanding these characteristics and preferences is crucial for institutions to tailor their online education offerings, support services, and technological infrastructure to meet the specific needs of these students and provide an optimal online learning experience. To optimize the online education experience, several recommendations can be derived from the analysis and results. First, it is advisable to offer preparatory technology skill development programs to equip students with essential competencies before they embark on online education. These programs should focus on familiarizing students with common online learning tools and platforms. Additionally, implementing digital literacy training initiatives will ensure students are well-prepared to navigate the online learning environment effectively. Educational institutions should provide accessibility support and device assistance to ensure all students have access to required technology and reliable internet connectivity. Furthermore, fostering inclusive course design, establishing robust student support services, encouraging collaborative learning opportunities, implementing continuous assessment and feedback mechanisms, providing professional development for instructors, and emphasizing evaluation and continuous improvement will contribute to the overall success and quality of online education programs.

## REFERENCES

- 1 Baloyi G. Learner support in context of open distance and e-learning for adult students using new technologies // *Proceedings of the International Conference on e-Learning*. 2013. P. 31–37.
- 2 Brown S. et al. Factors influencing student preferences for online versus face-to-face learning: A comparative study // *Journal of Distance Education*. 2020. Vol. 35. No. 2. P. 45–62.
- 3 Chen D., Jones K. The role of social presence in online learning environments: Implications for student engagement and satisfaction // *Journal of Online Learning and Teaching*. 2021. Vol. 17. No. 4. P. 12–28.
- 4 Dyrbye L. et al. A qualitative study of physicians' experiences with online learning in a masters degree program: benefits, challenges, and proposed solutions // *Medical teacher*. 2009. Vol. 31. No. 2. P. 40–46.
- 5 Hansen J.D., Reich J. Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses // *Science*. 2015. Vol. 350. No. 6265. P. 1245–1248.
- 6 Hung H.C. et al. Applying educational data mining to explore students' learning patterns in the flipped learning approach for coding education // *Symmetry*. 2020. Vol. 12. No. 2. P. 213.

- 7 Johnson R., Brown M. Instructor presence, course design, and interactive features: Exploring their impact on student satisfaction and engagement in online learning // *Journal of Educational Technology*. 2020. Vol. 53. No. 1. P. 32–48.
- 8 Khalil H., Ebner M., Salmeron-Majadas S. Understanding students' perceptions of online learning: A systematic review // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2020. Vol. 36. No. 6. P. 696–730.
- 9 Li C. et al. Students' perceptions of online learning during the Covid-19 pandemic: A survey-based study // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2022. Vol. 19. No. 1. P. 1–20.
- 10 Muthuprasad T. et al. Students' perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic // *Social sciences & humanities open*. 2021. Vol. 3. No. 1. P. 100101.
- 11 Romero C., Ventura S., García E. Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial // *Computers & education*. 2008. Vol. 51. No. 1. P. 368–384.
- 12 Smart K.L., Cappel J.J. Students' perceptions of online learning: A comparative study // *Journal of Information Technology Education: Research*. 2006. Vol. 5. No. 1. P. 201–219.
- 13 Smart K.L., Cappel J.J. Student perceptions of online learning: An analysis of online course evaluations // *The Internet and Higher Education*. 2006. Vol. 5. No. 2. P. 77–88.
- 14 Smith J. et al. Factors influencing student satisfaction and engagement in online learning environments: A systematic review // *Journal of Online Education*. 2021. Vol. 28. No. 3. P. 76–92.
- 15 Thompson A., Williams B. Challenges and limitations of online platforms in providing hands-on laboratory experiences for students in technical disciplines // *Journal of Technical Education*. 2019. Vol. 45. No. 2. P. 78–94.
- 16 Truong H.M. Integrating learning styles and adaptive e-learning system: Current developments, problems and opportunities // *Computers in human behavior*. 2016. Vol. 55. P. 1185–1193.

**А.К. ДЖУМАСЕЙТОВА,\*<sup>1</sup>**

PhD, профессор.

\*e-mail: a.dzhumaseitova@kbtu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2193-9418

**Н.А. КАЙДАРОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: n.kaidarova@kbtu.kz

ORCID ID: 0009-0000-8638-476X

<sup>1</sup>Қазақстан-Британ техникалық университеті

Алматы қ., Қазақстан

## **АҒАШ КЛАССИФИКАТОРЫН ТАЛДАУ АРҚЫЛЫ ОНЛАЙН БІЛІМ БЕРУДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАБЫЛДАУЫН АШУ**

### **Андатпа**

Бұл мақалада Tree Classifier алгоритмін қолдана отырып, студенттердің онлайн білім беруді қабылдауын талдау ұсынылған. Зерттеуге Covid-19 пандемиясы кезінде онлайн оқытуға қатысқан 460 студенттің сауалнамасы кіреді. 49 сұрақтан тұратын сауалнама студенттердің тәжірибесін, қиындықтарын, алынған қолдауды және онлайн білім беруге қатысты қалауларын түсінуге бағытталған. Негізгі мақсат – бетпелбет оқудан гөрі онлайн оқуды қалайтын студенттер тобын анықтау. Осы зерттеу аясында Python-да Tree Classifier алгоритмін қолдана отырып, студенттердің онлайн білім беруді қабылдауының құнды идеялары алынады. Алматы қаласының (Қазақстан) студенттеріне назар аударып, зерттеу онлайн, бетпелбет немесе аралас оқыту форматтарын жақсарту бойынша болашақ зерттеулер мен ұсыныстарды анықтау үшін ұқсас халықаралық зерттеулермен әлеуетті салыстыруға мүмкіндік береді. Нәтижелер студенттердің қанағаттануына, сабаққа қатысуына және онлайн оқуды қалайтынына әсер ететін факторларды анықтайды. Осы түсініктерге сүйене отырып, зерттеу онлайн оқыту тәжірибесін жақсарту және анықталған қиындықтарды шешу үшін практикалық ұсыныстар береді. Алматы қаласы студенттерінің тәжірибесі негізінде онлайн-білім беруде студенттердің қабылдауы мен қалауын жан-жақты түсіну ұсынылады. Алынған нәтижелер, сондай-ақ басқа елдердің тәжірибесін салыстырмалы талдау, біздің ойымызша, болашақ зерттеулер үшін құнды ақпарат болады, онлайн оқыту сапасын жақсартуға ықпал етеді, сонымен қатар тәрбиешілер, саясаткерлер мен зерттеушілер үшін құнды ресурс болады.

**Тірек сөздер:** онлайн білім беру, артықшылықтар, ағаш классификаторы, сауалнама, халықаралық зерттеулер, ұсыныстар, студенттердің қанағаттануы.

**А.К. ДЖУМАСЕЙТОВА,\*<sup>1</sup>**

PhD, профессор.

\*e-mail: a.dzhumaseitova@kbtu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2193-9418

**Н.А. КАЙДАРОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: n.kaidarova@kbtu.kz

ORCID ID: 0009-0000-8638-476X

<sup>1</sup>Казахстанско-Британский

технический университет,

Алматы, Казахстан

## **РАСКРЫТИЕ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТОВ В ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИИ ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАТОРА ДЕРЕВЬЕВ**

### **Аннотация**

В данной статье представлен анализ восприятия студентами онлайн-образования с использованием алгоритма Tree Classifier. Исследование включает опрос 460 студентов, которые принимали участие в онлайн-обучении во время пандемии Covid-19. С помощью 49 вопросов опрос направлен на понимание опыта студентов, столкновений, полученной поддержки и предпочтений в отношении онлайн-образования. Основная цель – выявить группу студентов, предпочитающих онлайн-обучение лицом к лицу. В рамках данного исследования с использованием алгоритма Tree Classifier на Python извлекаются ценные идеи восприятия студентами онлайн-образования. Сфокусировавшись на студентах г. Алматы (Казахстан), авторы имели возможность провести сравнение с подобными международными исследованиями, чтобы создать основу для дальнейших исследований и рекомендаций по улучшению онлайн-, очного или смешанного форматов обучения. Полученные результаты проливают свет на факторы, влияющие на удовлетворенность студентов, их вовлеченность и предпочтения в онлайн-обучении. Основываясь на полученных выводах, авторы предлагают практические рекомендации для улучшения опыта онлайн-обучения и решения выявленных проблем. Предлагается всестороннее понимание восприятия и предпочтений студентов в онлайн-образовании на основе опыта студентов г. Алматы. Полученные результаты, а также сравнительный анализ опыта других стран, послужат, на наш взгляд, ценной информацией для будущих исследований, будут способствовать улучшению качества онлайн-обучения, а также будут ценным ресурсом для педагогов, политиков и исследователей.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, предпочтения, классификатор деревьев, опрос, международные исследования, рекомендации, удовлетворенность студентов.

MPHTI 06.56.02  
УДК 308  
JEL D19, M12, J16

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-399-414>

**А.Т. ЕРИМПАШЕВА,\*<sup>1</sup>**

к.э.н., ст. преподаватель.

\*e-mail: [aidayerimpasheva@gmail.com](mailto:aidayerimpasheva@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-5851-9505

**А.В. ЛИПОВКА,<sup>2</sup>**

PhD, ассоциированный профессор.

e-mail: [lipivkaav@gmail.com](mailto:lipivkaav@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-0471-2040

**Р.Е. ТАРАКБАЕВА,<sup>3</sup>**

к.т.н., ассоциированный профессор.

e-mail: [raushan\\_29@mail.ru](mailto:raushan_29@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-9401-1573

**А.А. ЗАКИРОВА,<sup>4</sup>**

м.э.н., ст. преподаватель.

e-mail: [zakasem@gmail.com](mailto:zakasem@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-8275-2641

<sup>1</sup>Казахский национальный  
университет им. аль-Фараби,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Алматы Менеджмент Университет,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Университет «Туран»,  
г. Алматы, Казахстан

<sup>4</sup>Казахская национальная  
консерватория им. Курмангазы,  
Алматы, Казахстан

## ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ НА КАРЬЕРНЫЕ УСТРЕМЛЕНИЯ И ВЫБОР СТУДЕНТОВ STEM В КАЗАХСТАНЕ

### Аннотация

Направление STEM, объединяющее науку, технологию, инженерию и математику, считается областью, где в основном доминируют мужчины, а женщины не имеют достаточных шансов конкурировать с мужчинами, и при этом они сталкиваются с гендерными стереотипами на пути продвижения по карьерной лестнице. Несмотря на меняющуюся ситуацию в STEM, женщины по-прежнему слабо представлены в этих областях и неуверенно продвигаются в своей профессии. Это связано с доминированием гендерных стереотипов, которые значительно ограничивают как карьерные устремления, так и потенциальные возможности женщин. Более того, гендерные стереотипы постоянно подпитываются в результате процессов ретрадиционализации, которые усилились после обретения независимости в странах Центральной Азии. Цель статьи – выявить, каким образом гендерные стереотипы, имеющие место в Казахстане, влияют на карьерные устремления девушек в отраслях, которые считаются «мужскими», и их выбор образовательных программ, которые относятся к STEM. Несмотря на наличие множества научных трудов по изучению влияния гендерных стереотипов на женщин в STEM по всему миру, часто они ограничиваются лишь качественным и/или нерепрезентативным количественным дизайном исследований. Особое внимание уделено изучению социального и культурного контекста Казахстана, который отличен от других стран Центральной Азии. Проведение количественного опроса обеспечило более глубокое понимание гендерных стереотипов мужчин и женщин в STEM Казахстана. Выводы по результатам анализа опроса респондентов (N=1425) могут представлять интерес для исследователей, преподавателей, работодателей, политиков и представителей НПО, а также для всех, кто заинтересован в продвижении гендерного равенства.

**Ключевые слова:** карьерные устремления, гендерные стереотипы, профессии, процессы ретрадиционализации, опрос, гендерное равенство, трудоспособный возраст.

## Введение

Во всем мире работают только 55% взрослых женщин по сравнению с 78% мужчин, более 40% разрыва в оплате труда (отношение заработной платы женщины к вознаграждению мужчины на аналогичной работе) и более 50% разрыва в доходах (отношение общей заработной платы женщин плюс неоплачиваемый доход к доходам мужчин) необходимо закрыть. Во многих странах женщинам нужна помощь в получении кредита, земли или финансовых благ, что ограничивает их возможности начать бизнес или управлять активами [1].

Казахстан с некоторым успехом реализовал меры по обеспечению гендерного равенства. Планы действий соответствовали Национальной стратегии гендерного равенства на 2006–2016 гг. [2]. Затем была утверждена Концепция семейной и гендерной политики до 2030 г. [3]. Гендерная политика Концепции направлена на укрепление потенциала государственного сектора, укрепление международного сотрудничества, снижение стереотипов в сфере образования и работы, борьбу с насилием в отношении женщин. На Глобальной конференции лидеров ООН по гендерному равенству и расширению прав и возможностей женщин правительство Казахстана обязалось соблюдать Пекинский план действий и Конвенцию о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин [4]. Казахстан обязался в достаточной мере финансировать проекты по гендерному равенству, создавать надежные, честные и открытые структуры подотчетности правительства и использовать сравнительную гендерную статистику высокого уровня во всех аспектах гендерного равенства для достижения целей в области устойчивого развития (ЦУР) [5].

В целом по Казахстану имеет место гендерно-равное школьное образование. Согласно отчету Всемирного экономического форума о гендерном разрыве за 2017 г., женщины и мужчины грамотны на 99,7% и 99,8% соответственно [6]. Женщины по-прежнему чрезмерно представлены в традиционных областях и недостаточно представлены в науке и технике.

STEM, который сочетает в себе науку, технологии, инженерию и математику, считается областью, в которой доминируют мужчины. В результате чего у женщин не хватает шансов конкурировать с мужчинами. Кроме того, женщины сталкиваются с гендерными стереотипами на пути к карьерному росту. Несмотря на меняющийся ландшафт в STEM и растущее число женщин, связывающих себя с профессиями STEM, женщины в Центральной Азии по-прежнему недостаточно представлены в этих секторах и неуверенно продвигаются по своей профессии. Недопредставленность женщин в STEM в Центральной Азии мы связываем с доминированием гендерных стереотипов, которые существенно ограничивают карьерные устремления и потенциальные возможности женщин. Хотя существует множество исследований о влиянии гендерных стереотипов на женщин в STEM по всему миру, исследования по этой теме в Центральной Азии ограничиваются только качественными исследованиями и нерепрезентативными количественными исследованиями. Более того, согласно Durgani et al., Казахстан предлагает «интересный контекст для эмпирических исследований взаимосвязи между образованием, гендерным равенством и устойчивым развитием» [7].

В данном исследовании команда проекта стремилась изучить влияние гендерных стереотипов на STEM-карьеру женщин и мужчин в Казахстане, результаты которого можно спроецировать на Центральную Азию. В частности, исследование было сосредоточено на опыте и восприятии студентов и специалистов STEM в Казахстане, а также на изучении того, как гендерные стереотипы и дискриминация влияют на их карьерный рост и возможности. В исследовании также оцениваются текущие инициативы и политики по продвижению гендерного равенства в STEM в Центральной Азии и их эффективность.

Страны Центральной Азии после обретения независимости пошли по пути ретрадиционализации путем возрождения культурных традиций и религиозных ценностей, несмотря на ускоренные, казалось бы, процессы урбанизации и относительное повышение благосостояния населения. Согласно Adkins L. в сфере занятости традиционные формы организации могут «идти рука об руку с ретрадиционализацией гендера» [8].

Признание того, что казахстанский контекст представляет собой смесь эксклюзивных норм, стереотипов и ценностей, влияющих на общество, имеет решающее значение. Традиционные гендерные роли, кочевая культура, нерадикальные религиозные верования, а также



политические и исторические факторы сформировали казахстанский контекст, что обеспечило более глубокое понимание гендерных стереотипов, распространенных среди мужчин и женщин, в STEM в Казахстане.

### **Материалы и методы**

Данное исследование было нацелено на изучение влияния гендерных стереотипов на карьеру женщин и мужчин, обучающихся по специальностям STEM в Казахстане, результаты которого возможно спроецировать на Центральную Азию в целом. В частности, исследование было сфокусировано на полученном опыте и восприятии студентами гендерных стереотипов и как это повлияло на их карьерный рост и возможности.

Для изучения влияния гендерных стереотипов на карьерные устремления и выбор студентов авторы применили методологию, которая объединила общетеоретические и практические методы исследования. Общетеоретические методы исследования базировались на анализе, синтезе и обобщении данных. При формулировании гипотезы использованы методы индукции и дедукции. Практические методы исследования, основанные на онлайн-опросе, позволили проверить гипотезу и выработать рекомендации по преодолению гендерного неравенства.

Проведенное исследование дает информацию для разработчиков эффективных политик и мероприятий по продвижению гендерного равенства в Центральной Азии, а также представление о тех проблемах и барьерах, с которыми женщины в STEM постоянно сталкиваются. Также дана оценка текущим инициативам, политике по продвижению гендерного равенства в STEM в Центральной Азии и их эффективности. Полученные данные будут способствовать не только осознанию, но и лучшему пониманию опыта женщин в области STEM, что существенно дополняет знания по данной тематике.

По результатам изучения вторичной и первичной информации была поставлена гипотеза:

H1: Существует разница в восприятии гендерного равенства в STEM-образовании среди представителей разных демографических групп в зависимости от пола, места жительства (город, село) и языка обучения (казахский, русский, английский).

Проведенный опрос помог оценить опыт участников, их отношение к гендерным стереотипам и дискриминации, а также их восприятие поддержки и потенциальных возможностей в областях STEM.

### **Основные положения**

«В сентябре 2015 г. Казахстан взял на себя обязательство по реализации Целей устойчивого развития ООН, в которых 12 из 17 целей являются гендерно-чувствительными. ЦУР 5: «Достижение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек» указана в качестве одной из целей. Она направлена на ликвидацию всех форм гендерной дискриминации и обеспечение равных возможностей и обращения для девочек и женщин» [9]. «Соотношение доходов женщин и мужчин увеличилось с 62% в 2006 г. до 66% в 2015 г. Для сравнения: соотношение доходов женщин и мужчин в Канаде в 2015 г. составляло 81,4%, в Чехии — 83,5%, а в Норвегии – 93%. В Казахстане такое соотношение обусловлено тем, что мужчины в основном заняты в отраслях промышленности (нефтегазовой, горнодобывающей, обрабатывающей промышленности), на транспорте и в строительстве, где заработная плата выше, чем в среднем по стране. В этих отраслях использование женского труда часто запрещено из-за тяжелых и вредных факторов труда» [9]. «Гендерное равенство соблюдается при получении технического и профессионального образования, а также при поступлении в высшие учебные заведения на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом» [9].

Если говорить об образовании в целом, то для казахстанского рынка труда характерен повышенный спрос на определенные квалификации, в основном технических профессий. Крупные транснациональные корпорации с середины 1990-х годов регулярно отмечают «разрыв в навыках» — недостаточное предложение современных техников, инженеров и ученых [10].

На рисунке 1 показано количество студентов, обучавшихся в различных высших учебных заведениях Казахстана.

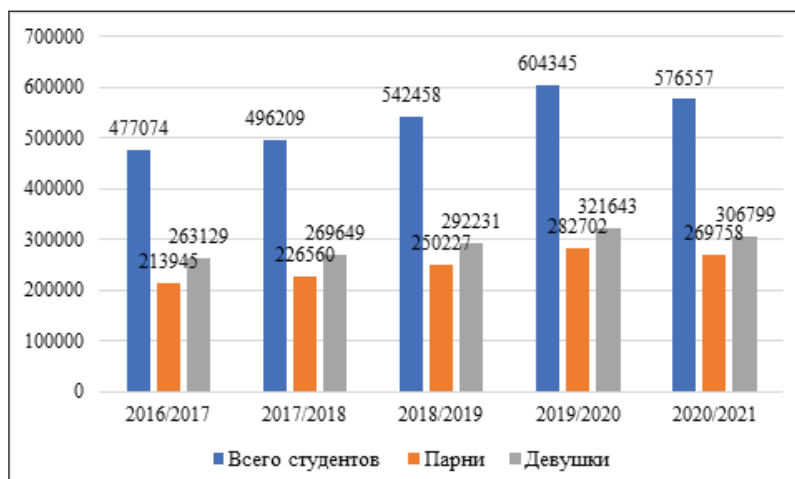


Рисунок 1 – Количество студентов в высших учебных заведениях Казахстана с 2016 по 2021 гг.

Примечание: Составлено на основе источника [11].

На рисунке 1 представлена информация об общем количестве учащихся и учащихся по полу. Эти данные дают представление о тенденциях и закономерностях приема студентов в высшие учебные заведения Казахстана. Количество женщин, обучающихся в высших учебных заведениях, превышает количество мужчин. Это можно объяснить тем, что культурные убеждения и ценности играют значительную роль в формировании образовательного опыта и возможностей девочек в Казахстане. Эти убеждения и ценности, в том числе представление о том, что девочки должны отдавать предпочтение домашним обязанностям и браку, а не образованию, могут ограничивать их образовательные достижения и перспективы. Представление о том, что образование является приданым, также связано с патриархальными нормами и товаризацией женщин, поскольку приданое воспринимается как ценный актив, который может увеличить шансы девушки на замужество.

По данным Министерства труда и социальной защиты населения РК, в стране насчитывается 967 тысяч женщин трудоспособного возраста, 34% из которых не работают. 41,4% женщин трудоспособного возраста имеют высшее образование [12].

Системы образования в Центральной Азии достигли почти всеобщего начального и среднего образования и грамотности взрослых. В Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане чистые показатели зачисления девочек и мальчиков в начальную и среднюю школу превышают 95% [13]. В Казахстане и Кыргызстане количество девочек превалирует в дошкольном структурированном обучении, тогда как в Таджикистане и Узбекистане отдается предпочтение мальчикам.

На рисунке 2 (стр. 403) показано, что гендерные диспропорции увеличиваются с повышением уровня образования.

Рисунок 2 демонстрирует практически полный охват образованием женщин и мужчин в странах Центральной Азии на уровне начального и среднего образования и резкое падение данного показателя на стадии получения высшего образования, особенно в Таджикистане и Узбекистане, с превалированием мужчин.

Существует также 10-процентный разрыв в показателях окончания высших учебных заведений между учащимися женского и мужского пола, что составляет 50% и 40% соответственно. Эксперты ЮНЕСКО утверждают, что эти данные указывают на отсутствие гендерного паритета, когда учащиеся мужского пола находятся в невыгодном положении по сравнению с учащимися женского пола [13]. «Эта тенденция, скорее всего, изменится на рынке труда из-за таких факторов, как военная служба, брак, культурные нормы и стереотипы, согласно которым мужчины должны заниматься физическим трудом, а не продолжать свое образование» [13]. Это подтверждается исследованием Durrani et al., констатируя казахстанский «гендерный па-

радокс», который характеризуется «всеобщей грамотностью» и «еще более высоким представителем женщин на уровне высшего образования, сосуществующим с многосекторальным разрывом за счет женщин» [7]. Например, Atakhanova Z., Howie P. (2022) обнаружили, что «женщины в казахстанской угледобывающей, нефтедобывающей и энергетической отраслях сосредоточены в низкоквалифицированных и непрофильных профессиях» [14]. Доля женщин, активно участвующих в рабочей силе в Казахстане, составляет около шестидесяти процентов, что соответствует среднему показателю по странам ОЭСР [15].

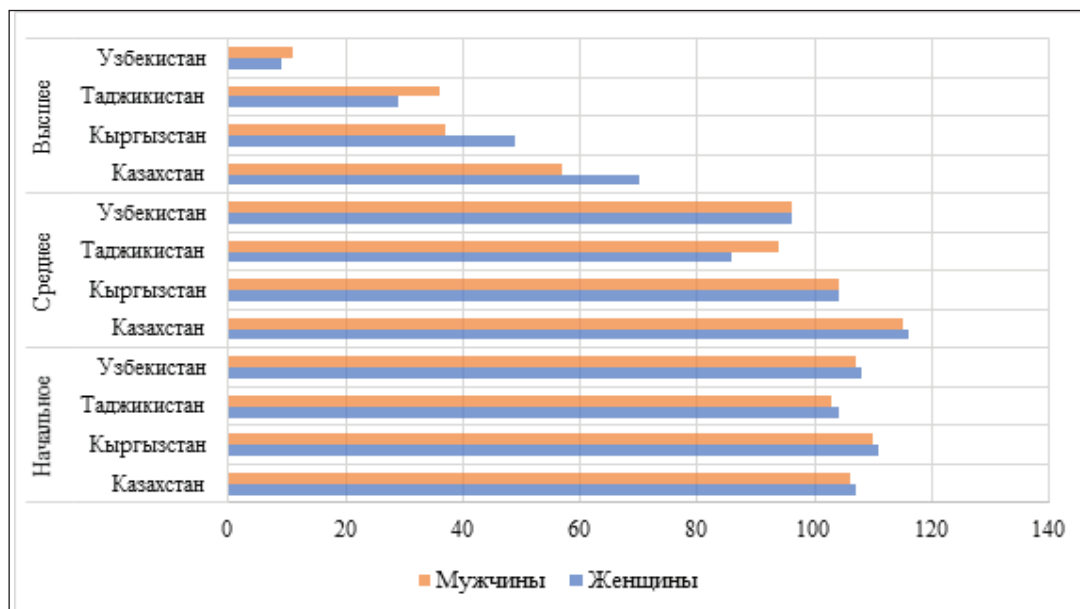


Рисунок 2 – Общий коэффициент охвата образованием женщин и мужчин в зависимости от уровня образования, 2021 г.

Примечание: Составлено на основе источника [13].

По данным ЮНЕСКО, в Казахстане наблюдается гендерный паритет в валовом охвате начальным и средним образованием; в то же время 31% женщин и 25% мужчин получают высшее образование. Уровень завершения высшего образования для женщин составляет 50%, а для мужчин – 40%. Эти данные показывают, что после окончания школы юноши находятся в невыгодном положении по сравнению с девушками, что может сказываться на рынке труда из-за таких факторов, как военная служба, брак, а также социальные условности и предубеждения, согласно которым мужчины должны работать, а не учиться [13].

Далее рисунок 3 демонстрирует процент перехода школьников из младших классов в старшие классы среднего образования в странах Центральной Азии.

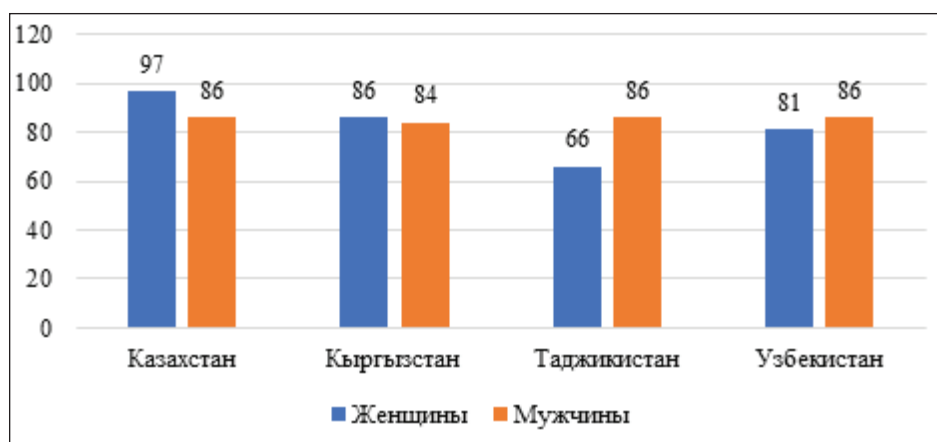


Рисунок 3 – Коэффициенты перехода девочек и мальчиков из младших классов в старшие классы среднего образования, %

Примечание: Составлено на основе источника [13].

Согласно рисунку 3 по Казахстану наблюдаются наивысшие коэффициенты перехода – 97% для девочек и 86% для мальчиков. Кыргызстан имеет относительный гендерный паритет на начальном и среднем уровнях. По Таджикистану наблюдается самый низкий коэффициент перехода для девочек, следовательно, гендерный разрыв начинает увеличиваться в средней школе [13]. По данным за 2018 г., в Узбекистане наблюдается гендерный паритет в начальном и среднем образовании. С 2010 по 2013 гг. общий коэффициент зачисления женщин снизился, но к 2018 г. он вырос примерно до двух третей по сравнению с мужчинами [13].

Национальный научный фонд США ввел аббревиатуру STEM в 2001 г. – момент, когда в США осознали важность высококвалифицированных технических специалистов для развития науки и промышленности. Наборы навыков STEM-специалиста высоко ценятся на рынке труда, и прогнозируется, что занятость в профессиях STEM вырастет на 10,8% в период с 2021 по 2031 гг. по сравнению с 4,9% для профессий, не связанных со STEM (таблица 1).

Таблица 1 – Занятость в США по профессиям STEM, 2021 г., и прогнозируемая, 2031 г. (тыс.)

| Категория занятости                              | Занятость, 2021 г. | Занятость, 2031 г. (прогноз) | Изменение занятости, 2021–2031 | Изменение занятости в процентах, 2021–2031 гг. | Средняя годовая заработная плата, 2021 г. |
|--|--------------------|------------------------------|--------------------------------|--|---|
| Профессии STEM                                   | 9880,2             | 10944,2                      | 1064,0                         | 10,8   | \$95420                                   |
| Профессии, не связанные со STEM                  | 148254,5           | 155508,0                     | 7253,5                         | 4,9  | \$40120                                   |
| Итого, все профессии                             | 158134,7           | 166452,1                     | 8317,4                         | 5,3  | \$45760                                   |
| Примечание: Составлено на основе источника [16]. |                    |                              |                                |  |   |

Согласно таблице 1 значительное процентное изменение занятости в 2021–2031 гг. будет характерно для профессий STEM (10,8%) по сравнению с профессиями, не относящимися к STEM (4,9%). В то же время сегодня заработная плата работников STEM-профессий почти вдвое выше, а именно 95 420 долларов против 40 120 долларов в не STEM-профессиях. Сегодня STEM-специалисты – самые востребованные люди на мировом рынке труда.

Женщины по-прежнему значительно отстают от мужчин в большинстве научных, технических, инженерных и математических (STEM) профессий, несмотря на растущий спрос на такие способности, чтобы помочь Соединенным Штатам оставаться конкурентоспособными на международном уровне [17]. По данным правительства США, к 2024 г. количество профессий, связанных со STEM, вырастет на 8,9% по сравнению с уровнем 2014 г., а количество профессий, не связанных со STEM, вырастет на 6,4%. К 2030 г. США будут страдать от чистой нехватки 962 000 ИТ-сотрудников. Вакансии в области науки о данных и аналитики уже открыты в среднем 45 дней, что на пять дней дольше, чем в среднем по стране. Google и Oracle, например, инвестируют в проекты, направленные на увеличение числа женщин, занимающихся профессиями STEM [17].

Следующий рисунок 4 (стр. 405) подтверждает вывод ЮНЕСКО об отсутствии в Казахстане полного гендерного паритета, при котором мужчины находятся в невыгодном положении в плане образования по сравнению с женщинами из-за таких факторов, как «военная служба, брак, культурные нормы и стереотипы, согласно которым мужчины должны заниматься физическим трудом, а не продолжать свое образование» [13].

Женщины составляют 4302,6 тыс. работающих в Казахстане. Большинство женщин работают в сфере образования (851 тыс.), оптовой или розничной торговле (828 тыс.), сельском, лесном и рыбном хозяйстве (451 тыс.). Четыреста тысяч женщин работают в здравоохранении и социальных службах, а еще 328 тысяч работают на производстве. 74 000 женщин работают в сфере искусства, развлечений и отдыха. В частности, 849 тысяч женщин являются индивидуальными предпринимателями, что составляет 53,5% от всех зарегистрированных индивидуальных предпринимателей [18].

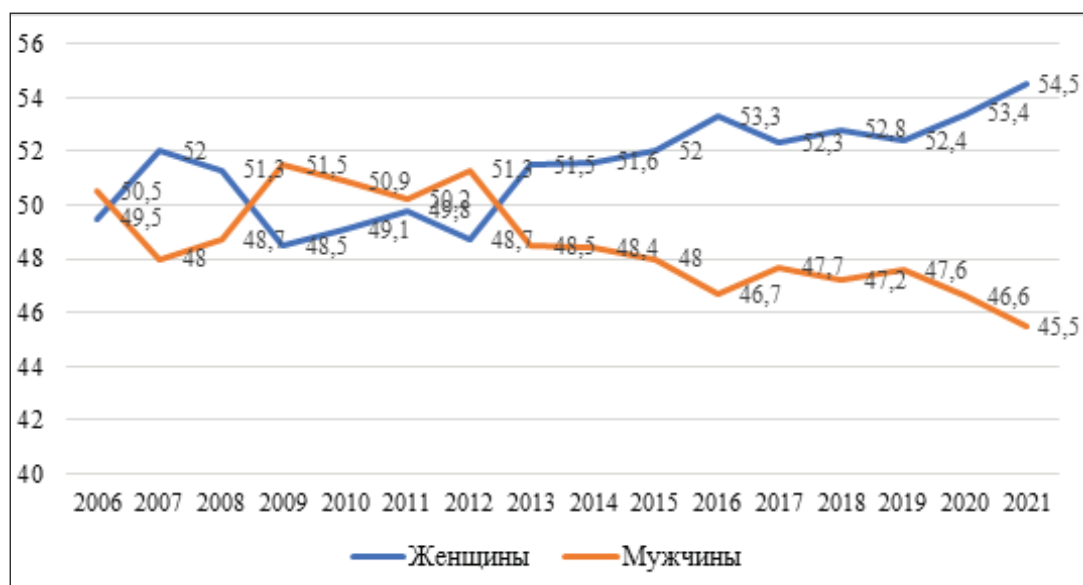


Рисунок 4 – Соотношение женщин и мужчин по количеству специалистов-исследователей с 2006 по 2021 гг., %

Примечание: Составлено на основе источника [11].

Таким образом, согласно рисунку 4, с 2012 г. в Казахстане наметилась четкая тенденция к сокращению численности научных работников-мужчин.

В то время как недостаточная представленность женщин в областях STEM является сложной и многогранной проблемой, есть данные, свидетельствующие о том, что повышение осведомленности о гендерных предрассудках, создание STEM-пространств для женщин и реализация целенаправленных инициатив могут помочь заполнить пробелы в академическом потоке для женщин в STEM. Эти усилия важны в свете растущего спроса на STEM-навыки на рынке труда и связанных с этим экономических выгод от карьеры в STEM. Несмотря на растущую важность областей STEM на сегодняшнем рынке труда, недостаточная представленность женщин в этих областях остается постоянной проблемой. Исследования показали, что этому дисбалансу способствуют различные факторы, в том числе социальные ожидания, гендерные предубеждения и структурные препятствия. Хотя некоторые аналитики «приписывают по крайней мере часть гендерного разрыва выбору образования или карьеры, сделанному самими женщинами» [17].

### Литературный обзор

Обзор литературы включает предыдущие исследования женщин в STEM и влияние гендерных стереотипов на их карьеру, проведенные в Казахстане и других странах Центральной Азии. Гендерные стереотипы существенно негативно сказываются на участии женщин в дисциплинах STEM. Женщины, как правило, недопредставлены в STEM-профессиях из-за широко распространенного мнения о том, что некоторые профессии больше подходят мужчинам, а женщины менее компетентны. Эти предвзятые предположения могут вызвать неуверенность в себе, отбить у женщин желание заниматься STEM и создать агрессивную и неблагоприятную рабочую среду для женщин в этих отраслях.

Исследование также показало, что женщины, ищущие карьеру в STEM, сталкиваются со многими проблемами, включая отсутствие образцов для подражания, поддержку со стороны семьи и коллег и дискриминацию на рабочем месте. Социальные нормы и ожидания, регулирующие гендерные роли и ограничивающие возможности женщин в области образования и трудоустройства, могут усугубить эти трудности.

В Казахстане исследования опыта женщин в STEM-профессиях и влияния гендерных стереотипов на их карьеру ограничены. Исследование проливает новый свет на проблемы, с которыми сталкиваются казахстанские женщины в профессиях STEM, и на то, как гендерные нормы влияют на эти проблемы.

Обзор литературы в целом подчеркивает важность преодоления гендерных стереотипов и продвижения гендерного равенства в областях STEM как в Казахстане, так и во всем мире, чтобы увеличить представительство женщин и гарантировать, что гендерные предрассудки и дискриминация не ограничивают их карьеру.

#### Гендерные стереотипы и дискриминация в областях STEM

Женщины, изучающие профессии в области STEM, сталкиваются со значительными препятствиями из-за предрассудков и гендерных предубеждений. Было установлено, что эти трудности значительно влияют на вовлеченность женщин в дисциплины STEM, в основном в Центральной Азии, и хорошо задокументированы в литературе.

Термин «гендерные стереотипы» описывает широко распространенные представления о чертах и навыках мужчин и женщин. Гендерные стереотипы часто изображают области STEM как доминирующие для мужчин и требующие характеристик, считающихся мужскими, таких как рациональное мышление и отсутствие эмоционального выражения. Поскольку это поддерживает гендерный разрыв и ограничивает возможности женщин вносить значительный вклад в свои сообщества и рабочую силу, эта проблема имеет последствия для общества. Более низкие стремления девочек к получению образования могут также привести к меньшим экономическим перспективам, подпитывая порочный круг бедности и зависимости.

Понимание социально-экономических и культурных факторов, стоящих за этой проблемой, имеет важное значение, равно как и защита системы образования, которая является более инклюзивной и эгалитарной. Девочки могут иметь равные возможности для получения образования и карьеры, не ограничиваясь традиционными гендерными ролями, благодаря мерам, которые способствуют гендерному равенству и разрушают вредные культурные нормы.

Rossi et al. исследовали взаимосвязь между одобрением стереотипа математика-гендер, математической тревожностью, математической Я-концепцией и успеваемостью по арифметике у студентов университета. Результаты показали, что инвариантность измерения по полу не была достигнута для трех конструктов (тревожность, Я-концепция и одобрение стереотипа математика-гендер), за исключением арифметической успеваемости. Моделирование структурных уравнений показало, что влияние одобрения стереотипа математика-гендер на успеваемость по арифметике было опосредовано математической Я-концепцией, проходит по-разному у мужчин и женщин, то есть у женщин эта связь была частично опосредована [19].

Master A. рассматривает развитие у детей понимания социального мира и их чувства идентичности. Определено, что членство в группе и убеждения в стереотипах о своей группе играют важную роль в формировании академического самовосприятия и мотивации детей в областях STEM [20]. Master A. упоминает о необходимости изучения влияния расовых/этнических и пересекающихся стереотипов на самовосприятие детей и подчеркивает, что стереотипы могут способствовать образовательному неравенству в областях STEM, особенно для девочек, которые получают меньше поощрения и поддержки в предметах и занятиях STEM. Master A. приходит к выводу, что понимание развития стереотипов и их влияния на мотивацию детей имеет решающее значение для устранения неравенства в образовании [20].

Дискриминация STEM может принимать разные формы, включая явные и неявные предубеждения и исключительное поведение. Женщины в STEM могут быть недостаточно представлены на руководящих должностях, самых высокооплачиваемых должностях и самых престижных карьерах, и им часто требуется помощь в продвижении их карьеры. На рабочем месте также могут иметь место домогательства и дискриминация в отношении женщин, занимающихся STEM, что еще больше снижает их шансы на успех и продвижение по службе. CohenMiller et al. утверждают, что одним из способов решения гендерного дисбаланса в областях STEM является повышение осведомленности о гендерных предрассудках и создание пространства STEM для женщин, включая программы наставничества и целевые практики найма, удержания и продвижения [21; 22]. Kang также подчеркивает важность раннего вмешательства в школе, например, предоставление точной информации о карьере в области STEM и создание гендерно-нейтральной атмосферы для занятия наукой [23].

Еще одной важной проблемой в увеличении представленности женщин в STEM являются психологические барьеры, с которыми они сталкиваются. Dumitru et al. обнаружили, что, несмотря на то, что женщины, как и мужчины, участвуют в репетиторском взаимодействии со сверстниками, они сталкиваются с психологическими барьерами, которые могут помешать им получить высшее образование или сделать карьеру в области STEM [24]. Это подтверждается

результатами исследования Burgess et al. (2022), которые обнаружили, что внешняя оценка по математике в средней школе (SEAM) сокращает гендерный разрыв в получении последующих степеней в области STEM [25].

В дополнение к этим барьерам Almukhambetova, Kuzhabekova определили противоречивые дискурсы, которые формируют опыт молодых женщин в STEM образовании и карьере противоречивыми способами. Преподаватели, потенциальные работодатели, сверстники и родители дают противоречивые сообщения, что приводит к «неоднозначному пониманию девушками своей будущей карьеры по мере продвижения по учебе» [26, с. 571]. Это также способствует недопредставленности женщин в областях STEM.

Несмотря на эти проблемы, данные свидетельствуют о том, что определенные мероприятия могут устранить гендерный разрыв в области STEM. Например, было предложено взаимное наставничество для уменьшения гендерного неравенства в результатах обучения в области STEM [24]. Кроме того, результаты исследований образовательных практик побуждают губернаторов ставить цель выпускать студентов, обладающих необходимыми знаниями и компетенциями в области STEM для успешного обучения и работы [27].

Влияние гендерных стереотипов на развитие карьеры женщин

Один из важнейших выводов казахстанских исследователей Almukhambetova, Kuzhabekova заключается в том, что «факторы, связанные с контекстом, оказывают большое влияние на выбор направления STEM-образования и дальнейшее намерение продолжить карьеру в STEM» [28, с. 934]. В казахских семьях существует строгое разделение труда, где мужчины считаются основными кормильцами, а женщины – воспитателями. Такие общественные ожидания могут затруднить женщинам карьеру в области STEM, поскольку она не рассматривается как традиционный или подходящий для них путь.

Исследования CohenMiller et al. показывают, что повышение осведомленности о гендерных предубеждениях и создание благоприятных условий для женщин в STEM, включая наставничество и целенаправленную практику найма и удержания, может помочь решить эту проблему [21; 22].

Almukhambetova, Kuzhabekova также подчеркивают роль общественных ожиданий и культурных норм в формировании решений женщин о продолжении карьеры в области STEM. В Казахстане традиционные гендерные роли часто предполагают, что мужчины должны быть основными кормильцами, в то время как женщины считаются заботливыми. Это может затруднить женщинам карьеру в таких традиционно мужских областях, как STEM [28].

В исследовании Lin, Deemet была поставлена цель изучить посредническую роль перфекционизма во взаимосвязи между стереотипной угрозой и различными результатами, связанными с карьерой в STEM. Результаты исследования Lin, Deemet показали, что негативные стереотипы в окружающей среде могут вызвать дезадаптивные убеждения, которые могут подорвать самооффективность и интерес к STEM и ослабить цели, направленные на карьеру в STEM [29].

### Результаты и обсуждение

Общее число опрошенных респондентов – студентов STEM и не STEM составило 1425 человек; в гендерном разрезе: 1057 девушек и 368 юношей (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика выборки по вузам Казахстана

|         | Девушки |     | Юноши |     | Всего респондентов |      |
|---------|---------|-----|-------|-----|--------------------|------|
|         | чел.    | %   | чел.  | %   | чел.               | %    |
| Всего   | 1057    | 74% | 368   | 26% | 1425               | 100% |
| STEM    | 811     | 75% | 274   | 25% | 1085               | 76%  |
| Не STEM | 246     | 72% | 94    | 28% | 340                | 24%  |

Примечание: Составлено авторами на основе опроса (2022).

Согласно таблице 2 в опросе приняли участие 811 (75%) девушек и 274 (25%) юноши, обучающихся по специальностям STEM. Количество не STEM студентов составило 340 человек, из них 246 (72%) девушек и 94 (28%) юноши. Из числа STEM студентов 665 (61%) респондентов окончили сельские школы и 420 (39%) учились в городских школах.

Далее на рисунках 5, 6, 7, 8 приведены результаты анкетирования по некоторым вопросам. Рисунок 5 демонстрирует распределение ответов на вопрос: «По вашему опыту, существует ли недостаток гендерного равенства в образовании?»

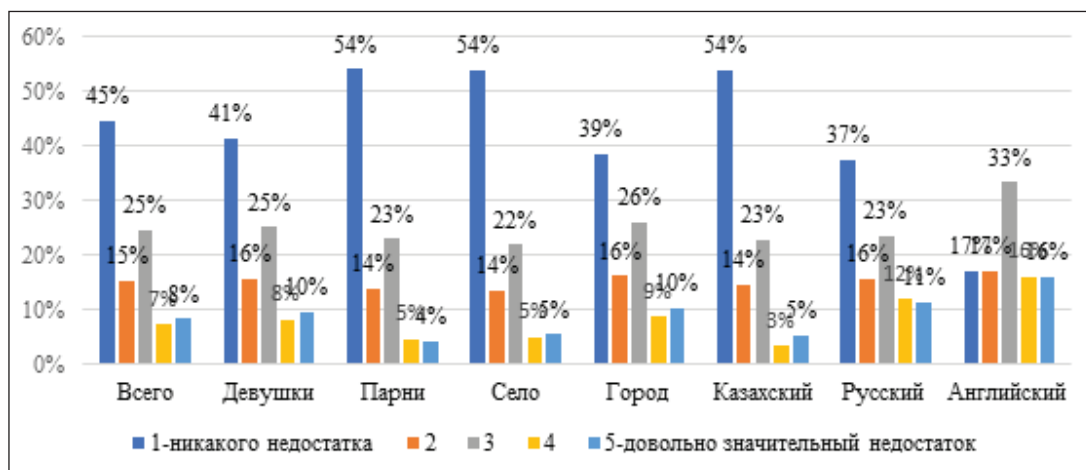


Рисунок 5 – Ответы на вопрос: «По вашему опыту, существует ли недостаток гендерного равенства в образовании?», %

Примечание: Составлено авторами на основе опроса (2022).

Согласно рисунку 5, 45% респондентов считают, что в STEM-образовании присутствует гендерное равенство, против 8%, которые не согласны с этим утверждением. При этом 41% девушек и 54% юношей считают, что нет никакого неравенства в STEM-образовании. Такая картина наблюдается в ответах респондентов из села (54%) и обучающихся на казахском языке (54%). Респонденты из городов (39%) и обучающиеся на русском (37) более осторожны с данным утверждением. Студенты, обучающиеся на английском языке, более скептически относятся данному утверждению: 17% – полностью поддерживают это утверждение и 16% полностью не согласны с ним. Мы видим, что ответы разных демографических групп отличаются. Таким образом, гипотеза H1 находит свое подтверждение тому, что восприятие гендерного равенства в STEM-образовании варьируется в зависимости от пола, места жительства (город, село) и языка обучения (казахский, русский, английский).

На рисунке 6 приведены ответы на дихотомию: «Была ли у вас ролевая модель?»

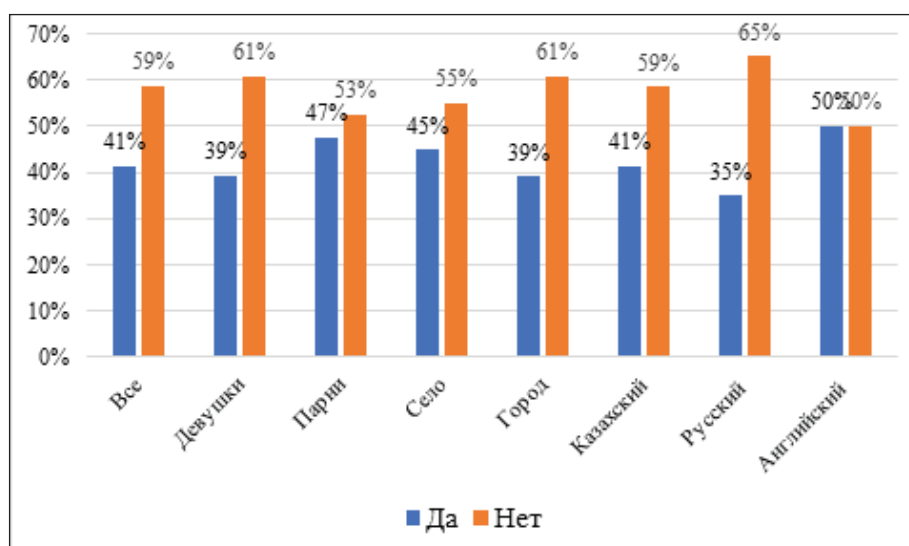


Рисунок 6 – Ответы на вопрос: «Была ли у вас ролевая модель?», %

Примечание: Составлено авторами на основе опроса (2022).



Согласно рисунку 6 у 59% респондентов ролевая модель отсутствовала. Наибольшее количество отрицательных ответов наблюдается по девушкам (61%), респондентам из города (61%) и респондентам, язык обучения которых казахский и русский – 59% и 65% соответственно.

Рисунок 7 демонстрирует ответы на вопрос: «Знаете ли вы о каких-либо государственных программах или политике в Казахстане, направленных на поддержку девушек, выбирающих специальность STEM?»

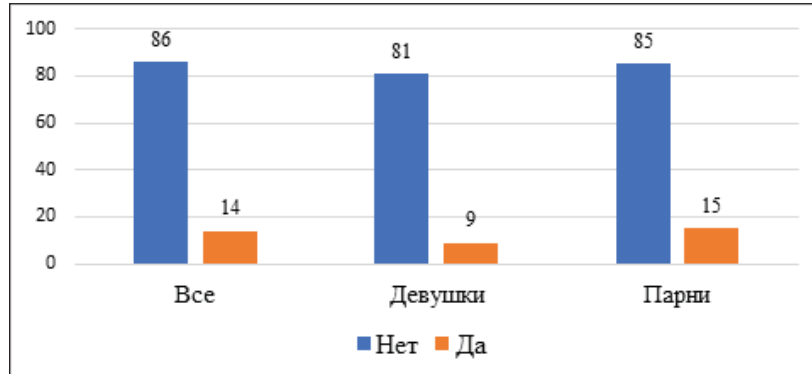


Рисунок 7 – Ответы на вопрос: «Знаете ли вы о каких-либо государственных программах или политике в Казахстане, направленных на поддержку девушек, выбирающих специальность STEM?», %

Примечание: Составлено авторами на основе опроса (2022).

Согласно рисунку 7 всего лишь 14% студентов STEM осведомлены о политике в Казахстане, направленной на поддержку девушек, выбирающих специальность STEM. При этом девушки осведомлены в меньшей степени, чем парни, а именно 9% против 15%. Далее приведены ответы на вопрос «Выразите степень своего согласия/несогласия со следующими утверждениями: мужчины превосходят женщин в математике» (рисунок 8).

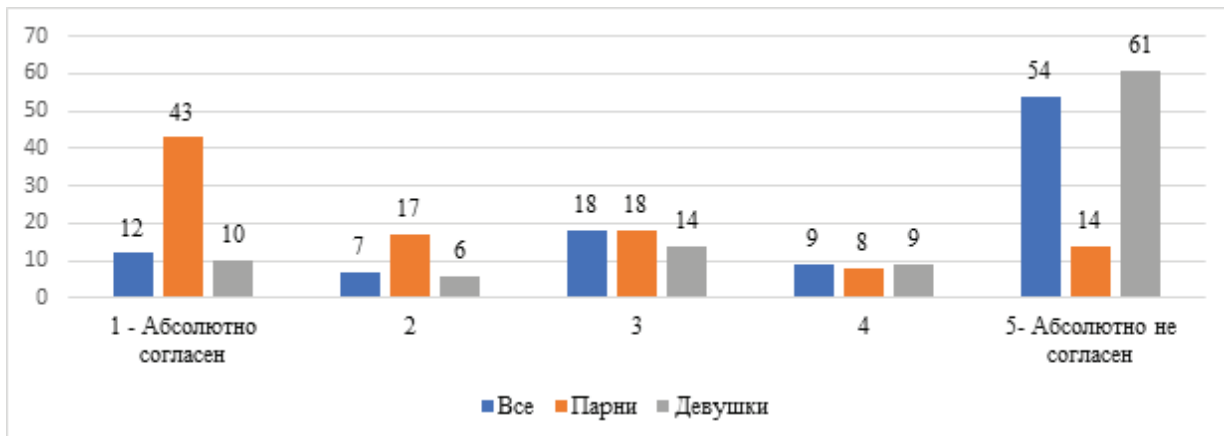


Рисунок 8 – Ответы на вопрос: «Выразите степень своего согласия/несогласия со следующими утверждениями: мужчины превосходят женщин в математике», %

Примечание: Составлено авторами на основе опроса (2022).

Согласно рисунку 8 с данным утверждением согласны лишь 12% студентов STEM. При этом 61% женщин полностью не согласны с тем, что мужчины превосходят женщин в математике. 43% юношей демонстрируют полное согласие с этим утверждением, и только лишь 14% не поддерживают данный стереотип.

## Заключение

Исследование дало многогранное представление о степени влияния гендерных стереотипов на карьеру женщин/мужчин в области STEM в Казахстане (Центральной Азии). Результаты исследования были доложены на круглом столе, проведенном в г. Алматы, куда были приглашены представители STEM-профессий, НПО, занимающихся проблемами гендерного неравенства, и студенты, обучающиеся на специальностях STEM.

Несмотря на успехи в области образования, Казахстан и Центральная Азия сталкиваются с такими вызовами, как гендерное неравенство, гендерные стереотипы и дискриминация. Результаты исследования показали, что гендерные стереотипы оказывают влияние на возможности и будущую карьеру женщин в STEM. Более того, гендерные стереотипы относительно женщин в STEM-областях характерны как для мужчин, так и для женщин. Как результат это сказывается на недопредставленности женщин в STEM-отраслях, которые, в свою очередь, в ближайшее будущее будут испытывать дефицит кадров.

Поставленная гипотеза предполагала, что восприятие гендерного равенства в STEM-образовании варьируется в зависимости от пола, места жительства до поступления в высшее учебное заведение и языка обучения, и она нашла подтверждение.

В странах Центральной Азии предпринимаются инициативы и принимаются политики для преодоления гендерного неравенства: тренинги, менторские программы, научно-технические творческие лагеря для девушек. В Узбекистане, например, девушки получили возможность обучаться на бесплатной основе. Эффективность данных инициатив зависит от многих факторов, однако требует постоянного обновления. Мы считаем, что преодоление гендерных стереотипов возможно при изменении традиционной культуры. Повышение осведомленности среди населения, освещение STEM-деятельности успешных женщин, а также реализация политик, направленных на обеспечение гендерного равенства, – это те факторы, которые могут изменить ситуацию в Центральной Азии в области гендерного неравенства. Выводы, полученные по результатам исследования, могут быть использованы политиками стран Центральной Азии, учеными, представителями неправительственных организаций, а также всеми заинтересованными лицами.

**Благодарность.** Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан поддержал исследование в рамках Программы целевого финансирования BR18574168 «Роль Казахстана в углублении региональной интеграции стран ЦА и его цели устойчивого развития в рамках современных мировых тенденций».

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Global gender gap report 2020 // World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality> (accessed: 04.09.2023)
- 2 Strategy for gender equality in the Republic of Kazakhstan for 2006–2016. URL: <https://www.akorda.kz> (accessed: 28.06.2023)
- 3 Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC192054/> (accessed: 28.06.2023)
- 4 United Nations. Beijing Declaration. URL: <https://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/platform/declar.htm> (accessed: 28.06.2023)
- 5 Kazakhstan – OECD Eurasia regional platform. OECD. URL: <https://www.oecd.org/eurasia/countries/kazakhstan/> (accessed: 28.06.2023)
- 6 World Economic Forum. The global gender gap report 2017. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2017> (accessed: 28.06.2023)
- 7 Durrani N., CohenMiller A., Kataeva Z., Bekzhanova Z., Seitkhadyrova A., Badanova A. The fearful khan and the delightful beauties: the construction of gender in secondary school textbooks in Kazakhstan // International Journal of Educational Development. 2022. No. 88. P. 102–109.

- 8 Adkins L. Community and economy: a retraditionalization of gender? // *Theory, Culture & Society*. 1999. No. 1(16). С. 119–139.
- 9 Adilet. On approval of the concept of family and gender policies in the Republic of Kazakhstan until 2030. URL: <https://adilet.zan.kz/eng/docs/U1600000384> (accessed: 28.06.2023)
- 10 Official Website of the International Trade Administration. Kazakhstan – education services and technologies // International Trade Administration. Trade.gov. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/kazakhstan-education-services-and-technologies> (accessed: 28.06.2023)
- 11 Government of the Republic of Kazakhstan. KZ Education // Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan. URL: <https://gender.stat.gov.kz/ru/category/8> (accessed: 28.06.2023).
- 12 Казинформ. Казахстанские женщины бесплатно обучатся IT-профессиям. URL: [https://www.inform.kz/ru/kazahstanskije-zhenschiny-besplatno-obuchatsya-it-professiyam\\_a4074069](https://www.inform.kz/ru/kazahstanskije-zhenschiny-besplatno-obuchatsya-it-professiyam_a4074069) (дата обращения: 28.06.2023)
- 13 UNESCO. Gender Equality in and through Education in Central Asia. Unesdoc.unesco.org. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377910> (accessed: 28.06.2023)
- 14 Atakhanova Z., Howie P. Women in Kazakhstan’s Energy Industries: Implications for Energy Transition // *Energies*. 2022. No. 15(13). P. 45–49.
- 15 OECD. Gender Policy Delivery in Kazakhstan // OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/governance/gender-policy-delivery-in-kazakhstan\\_9789264280359-en](https://www.oecd-ilibrary.org/governance/gender-policy-delivery-in-kazakhstan_9789264280359-en) (accessed: 28.06.2023)
- 16 U.S. Bureau of Labor Statistics. Employment in STEM occupations. U.S. Bureau of Labor Statistics. URL: <https://www.bls.gov/emp/tables/stem-employment.htm> (accessed: 28.06.2023)
- 17 Ornes S. The STEM gender gap // Sage CQ Library. URL: <https://cqpress.sagepub.com/cqresearcher/report/stem-gender-gap-cqresrre20180907> (accessed: 04.09.2023)
- 18 Ахмадов А. Женщины Казахстана: численность, средний возраст и профессии // *Tengrinews.kz*. URL: <https://tengrinews.kz/curious/jenschinyi-kazahstana-chislennost-sredniy-vozrast-professii-492991/> (дата обращения: 28.06.2023)
- 19 Rossi S., Xenidou-Dervou I., Simsek E., Artemenko C., Daroczy G., Nuerk H.-C., Cipora K. Mathematics-gender stereotype endorsement influences mathematics anxiety, self-concept, and performance differently in men and women // *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2021. P. 1–44.
- 20 Master A. Gender stereotypes influence children’s stem motivation // *Child Development Perspectives*. 2021. No. 15(3). P. 203–210.
- 21 CohenMiller A., Sandygulova A., Izenkova Z., Saniyazova A. Gender Equity in STEM Higher Education in Kazakhstan. Gender equity in Stem in higher education: International perspectives on policy, Institutional Culture, and individual choice. Routledge. 2021. P. 140–157.
- 21 CohenMiller A., Saniyazova A., Sandygulova A., Izenkova Z. Gender Equity in STEM Higher Education in Kazakhstan. Gender equity in Stem in higher education: International perspectives on policy, Institutional Culture, and individual choice. Routledge. 2021. P. 140–157. URL: <http://10.4324/9781003053217-15>. (accessed: 28.06.2023)
- 22 Kang J. Gender and STEM career aspiration // In *International Encyclopedia of Education*. (4th ed.) 2023. P. 344–348. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128186305130246>. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.13024-6> (accessed: 28.06.2023)
- 23 Dumitru O.D., Thorson K.R., West T.V. Investigating gender differences among tutors and students during stem peer tutoring: Women are as behaviorally engaged as men but experience more negative affect // *Contemporary Educational Psychology*. 2022. No. 70. С. 102–106.
- 24 Burgess S., Hauberg D., Rangvid B., Sievertsen H. The importance of external assessments: High school math and gender gaps in STEM degrees // *Economics of Education Review*. 2022. No. 88. P. 102–108.
- 25 Almukhambetova A., Kuzhabekova A. Negotiating conflicting discourses. female students’ experiences in STEM majors in an international university in Central Asia // *International Journal of Science Education*. 2021. No. 43(4). P. 570–593.
- 26 Hallinen J. STEM. *Encyclopedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/topic/STEM-education> (accessed: 28.06.2023)
- 27 Almukhambetova A., Kuzhabekova A. Factors affecting the decision of female students to enroll in undergraduate science, Technology, Engineering and Mathematics Majors in Kazakhstan // *International Journal of Science Education*. 2020. No. 42(6). P. 934–954.
- 28 Lin C., Deemer E.D. Stereotype threat and career goals among women in STEM: Mediating and moderating roles of perfectionism // *Journal of Career Development*. 2019. No. 48(5). P. 569–583.

## REFERENCES

- 1 Global gender gap report 2020 // World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality> (accessed: 04.09.2023). (In English).
- 2 Strategy for gender equality in the Republic of Kazakhstan for 2006–2016. URL: <https://www.akorda.kz> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 3 Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC192054/> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 4 United Nations. Beijing Declaration. URL: <https://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/platform/declar.htm> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 5 Kazakhstan – OECD Eurasia regional platform. OECD. URL: <https://www.oecd.org/eurasia/countries/kazakhstan/> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 6 World Economic Forum. The global gender gap report 2017. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2017> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 7 Durrani N., CohenMiller A., Kataeva Z., Bekzhanova Z., Seitkhadyrova A., Badanova A. (2022) The fearful khan and the delightful beauties: the construction of gender in secondary school textbooks in Kazakhstan // International Journal of Educational Development. No. 88. P. 102–109. (In English).
- 8 Adkins L. (1999) Community and economy: a retraditionalization of gender? // Theory, Culture & Society. No. 1(16). P. 119–139. (In English).
- 9 Adilet. On approval of the concept of family and gender policies in the Republic of Kazakhstan until 2030. URL: <https://adilet.zan.kz/eng/docs/U1600000384> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 10 Official Website of the International Trade Administration. Kazakhstan – education services and technologies // International Trade Administration. Trade.gov. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/kazakhstan-education-services-and-technologies> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 11 Government of the Republic of Kazakhstan. KZ Education // Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan. URL: <https://gender.stat.gov.kz/ru/category/8> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 12 Kazinform. Kazhastanskije zhenshhiny besplatno obuchatsja IT-professijam. URL: [https://www.inform.kz/ru/kazhastanskije-zhenschiny-besplatno-obuchatsya-it-professiyam\\_a4074069](https://www.inform.kz/ru/kazhastanskije-zhenschiny-besplatno-obuchatsya-it-professiyam_a4074069) (data obrashhenija: 28.06.2023). (In Russian).
- 13 UNESCO. Gender Equality in and through Education in Central Asia. Unesdoc.unesco.org. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377910> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 14 Atakhanova Z., Howie P. (2022) Women in Kazakhstan’s Energy Industries: Implications for Energy Transition // Energies. No. 15(13). P. 45–49. (In English).
- 15 OECD. Gender Policy Delivery in Kazakhstan // OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/governance/gender-policy-delivery-in-kazakhstan\\_9789264280359-en](https://www.oecd-ilibrary.org/governance/gender-policy-delivery-in-kazakhstan_9789264280359-en) (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 16 U.S. Bureau of Labor Statistics. Employment in STEM occupations. U.S. Bureau of Labor Statistics. URL: <https://www.bls.gov/emp/tables/stem-employment.htm> (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 17 Ornes S. The STEM gender gap // Sage CQ Library. URL: <https://cqpress.sagepub.com/cqresearcher/report/stem-gender-gap-cqresrre20180907> (accessed: 04.09.2023). (In English).
- 18 Ahmadov A. Zhenshhiny Kazhastana: chislennost', srednij vozrast i professii // Tengrinews.kz. URL: <https://tengrinews.kz/curious/jenschinyi-kazhastana-chislennost-srednij-vozrast-professii-492991/> (data obrashhenija: 28.06.2023). (In Russian).
- 19 Rossi S., Xenidou-Dervou I., Simsek E., Artemenko C., Daroczy G., Nuerk H.-C., Cipora K. (2021) Mathematics-gender stereotype endorsement influences mathematics anxiety, self-concept, and performance differently in men and women // Annals of the New York Academy of Sciences. P. 1–44. (In English).
- 20 Master A. (2021) Gender stereotypes influence children’s stem motivation // Child Development Perspectives. No. 15(3). P. 203–210. (In English).
- 21 CohenMiller A., Sandygulova A., Izenkova Z., Saniyazova A. (2021) Gender Equity in STEM Higher Education in Kazakhstan. Gender equity in Stem in higher education: International perspectives on policy, Institutional Culture, and individual choice. Routledge. P. 140–157. (In English).
- 21 CohenMiller A., Saniyazova A., Sandygulova A., Izenkova Z. (2021) Gender Equity in STEM Higher Education in Kazakhstan. Gender equity in Stem in higher education: International perspectives on policy, Institutional Culture, and individual choice. Routledge. P. 140–157. URL: <http://10.4324/9781003053217-15>. (accessed: 28.06.2023). (In English).
- 22 Kang J. (2023) Gender and STEM career aspiration // In International Encyclopedia of Education. (4th ed.). P. 344–348. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128186305130246>. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.13024-6> (accessed: 28.06.2023). (In English).

23 Dumitru O.D., Thorson K.R., West T.V. (2022) Investigating gender differences among tutors and students during stem peer tutoring: Women are as behaviorally engaged as men but experience more negative affect // Contemporary Educational Psychology. No. 70. P. 102–106. (In English).

24 Burgess S., Hauberg D., Rangvid B., Sievertsen H. (2022) The importance of external assessments: High school math and gender gaps in STEM degrees // Economics of Education Review. No. 88. P. 102–108. (In English).

25 Almukhambetova A., Kuzhabekova A. (2021) Negotiating conflicting discourses. female students' experiences in STEM majors in an international university in Central Asia // International Journal of Science Education. No. 43(4). P. 570–593. (In English).

26 Hallinen J. STEM. Encyclopedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/topic/STEM-education> (accessed: 28.06.2023). (In English).

27 Almukhambetova A., Kuzhabekova A. (2020) Factors affecting the decision of female students to enroll in undergraduate science, Technology, Engineering and Mathematics Majors in Kazakhstan // International Journal of Science Education. No. 42(6). P. 934–954. (In English).

28 Lin C., Deemer E.D. (2019) Stereotype threat and career goals among women in STEM: Mediating and moderating roles of perfectionism // Journal of Career Development. No. 48(5). P. 569–583. (In English).

**А.Т. ЕРИМПАШЕВА,\*<sup>1</sup>**

Э.Ф.К., аға оқытушы

\*e-mail: [aidayerimpasheva@gmail.com](mailto:aidayerimpasheva@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-5851-9505

**А.В. ЛИПОВКА,<sup>2</sup>**

PhD., қауымдастырылған профессор.

e-mail: [lipivkaav@gmail.com](mailto:lipivkaav@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0003-0471-2040

**Р.Е. ТАРАКБАЕВА,<sup>3</sup>**

Т.Ф.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: [raushan\\_29@mail.ru](mailto:raushan_29@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-9401-1573

**А.А. ЗАКИРОВА,<sup>4</sup>**

Э.Ф.М., аға оқытушы.

e-mail: [zakasem@gmail.com](mailto:zakasem@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-8275-2641

<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Алматы менеджмент университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>4</sup>Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы,

Алматы қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ STEM СТУДЕНТТЕРІНІҢ КӘСІБИ ТРАЕКТОРИЯЛАРЫ МЕН ТАҢДАУЛАРЫНА ГЕНДЕРЛІК СТЕРЕОТИПТЕРДІҢ ӘСЕРІ

### Аңдатпа

Ғылымды, технологияны, инженерия мен математиканы біріктіретін STEM әйелдердің ерлермен бәсекелесуге жеткілікті мүмкіндіктері жоқ, сонымен бірге мансаптық өсу жолында гендерлік стереотиптермен бетпебет келетін, негізінен ер адамдар басым сала болып саналады. STEM ландшафтының өзгеруіне қарамастан, әйелдер әлі де осы салаларда аз және өз мамандықтарында сенімсіз жетістіктерге жетуде. Бұл әйелдердің мансаптық ұмтылыстарын да, әлеуетті мүмкіндіктерін де айтарлықтай шектейтін гендерлік стереотиптердің басым болуына байланысты. Сонымен қатар, гендерлік стереотиптер Орталық Азия елдерінде тәуелсіздік алғаннан кейін күшейген дәстүрлендіру процестерінің нәтижесінде үнемі жанып отырады. Мақаланың мақсаты – Қазақстанда орын алып жатқан гендерлік стереотиптердің «ер» деп саналатын салалардағы қыздардың мансаптық ұмтылысына және STEM-ге қатысты білім беру бағдарламаларын таңдауына қалай әсер ететінін анықтау. Бүкіл әлемде STEM саласындағы гендерлік стереотиптердің әйелдерге әсерін зерттейтін көптеген ғылыми еңбектер бар болса да, олар көбінесе сапалы және/немесе репрезентативті емес сандық

зерттеу жобаларымен шектеледі. Орталық Азияның басқа елдерінен ерекшеленетін Қазақстанның әлеуметтік-мәдени жағдайын зерттеуге ерекше көңіл бөлінеді. Сандық сауалнама жүргізу STEM Қазақстандағы ерлер мен әйелдердің гендерлік стереотиптерін тереңірек түсінуге мүмкіндік берді. Респонденттердің (N=1425) сауалнамасының нәтижелерін талдаудың қорытындылары зерттеушілерді, мұғалімдерді, жұмыс берушілерді, саясаткерлерді және ҮЕҰ өкілдерін, сондай-ақ гендерлік теңдікті ілгерілетуге мүдделі кез келген адамды қызықтыруы мүмкін.

**Тірек сөздер:** мансаптық ұмтылыстар, гендерлік стереотиптер, кәсіптер, дәстүрлендіру процестері, сауалнама, гендерлік теңдік, кәсіптер, еңбекке қабілетті жас.

**A.T. YERIMPASHAEVA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s., senior lecturer.

\*e-mail: aidayerimpasheva@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-5851-9505

**A.V. LIPOVKA,<sup>2</sup>**

PhD, associate professor.

e-mail: lipivkaav@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0471-2040

**R.YE. TARAKBAEVA,<sup>3</sup>**

c.t.s., associate professor.

\*e-mail: raushan\_29@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9401-1573

**A. ZAKIROVA,<sup>4</sup>**

senior lecturer.

e-mail: zakasem@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8275-2641

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University,  
Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Almaty Management University,  
Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Turan University,  
Almaty, Kazakhstan

<sup>4</sup>Kurmangazy Kazakh National Conservatory,  
Almaty, Kazakhstan

## INFLUENCE OF GENDER STEREOTYPES ON PROFESSIONAL TRAJECTORIES OF STEM STUDENTS IN KAZAKHSTAN

### Abstract

STEM, which combines science, technology, engineering, and mathematics, is a predominantly male-dominated field where women do not have good chances to compete with men. At the same time, they face gender stereotypes on the way to career advancement. Despite the changing landscape in STEM, women are still underrepresented in these fields and are making insecure advances in their profession. It is due to the dominance of gender stereotypes, which significantly limit women's career aspirations and potential opportunities. Moreover, gender stereotypes are constantly fueled by the processes of re-traditionalization that have intensified since independence in the countries of Central Asia. The purpose of the article is to identify how gender stereotypes that take place in Kazakhstan affect the career aspirations of girls in industries that are considered "male" and their choice of educational programs that are related to STEM. Although there are many scientific papers examining the impact of gender stereotypes on women in STEM around the world, they are often limited to qualitative and/or non-representative quantitative research designs. Particular attention is paid to the study of the social and cultural context of Kazakhstan, which is different from other Central Asian countries. Conducting a quantitative survey provided a deeper understanding of gender stereotypes of men and women in STEM Kazakhstan. The conclusions from the analysis of the respondents' survey results (N=1425) may interest researchers, teachers, employers, politicians and NGO representatives, and anyone interested in promoting gender equality.

**Key words:** career aspirations, gender stereotypes, professions, retraditionalization processes, survey, gender equality, professions, working age.

МРНТИ 14.35.21  
УДК 378.1  
JEL I2 123

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-415-427>

**С.Ж. РАХМЕТУЛЛИНА,<sup>1</sup>**

к.т.н., ассоциированный профессор.  
e-mail: SRakhmetullina@edu.ektu.kz  
ORCID ID: 0000-0002-3142-0249

**Ж.Т. КОНУРБАЕВА,<sup>\*1</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.  
\*e-mail: ZhKonurbaeva@edu.ektu.kz  
ORCID ID: 0000-0002-6457-392X

**Д.С. СУРОВА,<sup>1</sup>**

к.ф.н., ст. преподаватель.  
e-mail: dasha\_surova@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0003-1847-8697

<sup>1</sup>Восточно-Казахстанский технический  
университет им. Д. Серикбаева,  
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОГО МИРА**

### **Аннотация**

Современный мир – это мир, который требует от нас определенного способа мышления, нестандартного подхода к решению проблем, возникающих в связи с цифровизацией и динамичными технологическими изменениями. Интеллект востребованного специалиста сегодня соединяет проверенные методы и стратегии с новыми способами их применения и креативными путями выстраивания. Для того чтобы образование могло обеспечить формирование таких качеств у обучающихся, необходимо искать форматы подготовки кадров, которые ориентировались бы на адаптивность, гибкость мышления, креативность, проблемноцентрированность и т.д. В рамках предлагаемой статьи описывается модель практико-ориентированного образования, реализуемая в Восточно-Казахстанском техническом университете им. Д. Серикбаева (далее – ВКТУ). Цель статьи – выделить и обосновать важность процесса модернизации профессионального образования для социально-экономического развития страны через внедрение практико-ориентированной концепции образования. Практико-ориентированное образование трактуется как взаимодействие университета и его партнеров для максимального развития профессиональных компетенций, практического опыта. Сетевое сотрудничество с предприятиями и бизнес-структурами региона и страны, с одной стороны, и с ведущими университетами и научными центрами – с другой, позволяет усилить деятельность образовательных программ. Освещен один из путей внедрения такого формата образования в университете. Также описана уровневая система его внедрения, заключающаяся в поэтапном формировании практических компетенций у учеников выпускных классов школ и у студентов на протяжении всего обучения в университете. Создание цифрового профиля компетенций студента как результата наработанных и проявленных компетенций является частью реализации такого уровневого образования. Также в работе рассмотрены концепции SPOD-, VUCA- и BANI миров, вызовы и требования которых и обуславливают переформатирование образовательной парадигмы.

**Ключевые слова:** высшее образование, промышленная революция, профессиональные навыки, компетенции, практико-ориентированное образование, запросы производства, образовательные зоны.

### **Введение**

Стремительные изменения в экономике, социальной жизни, формах коммуникации и способах работы с информацией позволяют говорить о смене устоявшейся модели мира, опиравшейся на принципы стабильности и определенности на постоянно усложняющуюся модель, в которой господствует неоднозначность и неопределенность.

В такой модели мира трансформируются все стороны жизни, и прежде всего сфера образования. Образование одним из первых должно реагировать на вызовы среды, отвечать на запросы экономики, культуры. А запросы таковы, что современный специалист должен обладать определенным набором навыков и компетенций, которые помогут ему ориентироваться в сложном и неоднозначном мире.

Что составляет суть этих компетенций? Прежде всего будущий специалист должен уметь самоорганизовываться и саморазвиваться, имея мотивацию на постоянную работу над собой. Во-вторых, он должен уметь действовать в различных ситуациях наиболее эффективным и оптимальным образом, демонстрируя при этом профессиональные качества. В-третьих, он должен иметь большой опыт практического взаимодействия с предметами, инструментами и задачами, для того чтобы реализовывать данный опыт в дальнейшей производственной, технологической деятельности.

Как можно сформировать эти компетенции? Существует много технологий и концепций, позволяющих ответить на этот вопрос: это может быть проблемное обучение, проектная деятельность, перевернутое и смешанное обучение, обучение через опыт и так далее.

Цель данной статьи – описать концепцию практико-ориентированного образования, внедряемую в ВКТУ для ответа на современные вызовы реальности. Университет готовит инженерные кадры, поэтому именно такой формат образования позволяет учитывать быстрые темпы развития и обновления технологий в промышленном секторе. Для студентов практико-ориентированное образование ценно тем, что позволяет развивать способность быстрой обучаемости, приспособления к конкретным ситуациям, умения самостоятельно и своевременно принимать управленческие решения, справляться с возникающими технологическими и техническими проблемами.

Университет посредством проведения комплексного исследования практико-ориентированной системы подготовки кадров может совершенствовать образовательные программы, инструменты работы с картами потребностей потребителей услуг университета, выстраивая траекторию обучения оптимальными вариантами.

## **Материалы и методы**

Данная статья написана на конкретных материалах, представляющих собой научные труды и программные, нормативные документы. Научные труды – это статьи, опубликованные в период с 2009 по 2023 гг. Это работы русско- и англоязычных исследователей, занимающихся вопросами высшего образования.

В ходе исследования нами изучены такие программные документы, как приказ министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 г. № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования», «Концепция модернизации педагогического образования Республики Казахстан» от 8 декабря 2022 г., Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 гг.

Также материалами исследования послужили такие стратегические и нормативно-методические документы ВКТУ, как «Программа стратегического развития НАО ВКТУ на 2023–2025 гг.», «План мероприятий по реализации Программы стратегического развития на 2023 год», «Академическая политика».

Теоретико-методологическую основу исследования составляет концепция изучения процесса внедрения практико-ориентированного образования. Для выявления существенных моментов, связанных с описанием этой концепции, использовались общенаучные методы, такие как описательный метод (с целью выявления вызовов современного мира, определяющих необходимость практико-ориентированного образования), научная абстракция (для выделения существенных, типичных характеристик практико-ориентированного образования). Для построения умозаключений, связанных с очерчиванием внешних составляющих и социально-экономического аспекта образования, применялся метод индукции, позволивший на основе частных фактов сделать теоретические обобщения, сформулировать определенные выводы.



Использование этих методов и приемов позволило наиболее полно охарактеризовать проблему, визуализация некоторых данных с помощью инфографики обеспечивает наглядность результатов исследования. Данная методика традиционна для большей части исследований схожего плана и содержания, так как именно указанные методы позволяют синтезировать информацию и генерировать собственные умозаключения.

### Основные положения

С середины XX до начала XXI вв. человечество развивалось по понятным, предсказуемым и легко прогнозируемым законам. В таком мире существовали определенные модели, выстраивались четкие схемы, имелись устойчивые ориентиры. Стратегическое планирование рассчитывалось на длительную реализацию с гарантированной результативностью. Научная литература называет этот мир аббревиатурой SPOD: steady (устойчивый), predictable (предсказуемый), ordinary (простой), definite (определенный) [1; 2].

В этом мире ясны и однозначны ориентиры социально-экономического, культурно-политического развития. Тренды устойчивы и сохраняют свою актуальность длительное время. В SPOD-мире у всего есть свои закономерности развития, в том числе и у системы образования. Современная система образования до сих пор основана на предположении, что мы живем в этом мире: существует определенная структура разработки и планирования образовательной деятельности, в учебных программах четко описываются критерии, по которым определяется успешность освоения предмета, обозначаются конкретные результаты, показываются определенные наборы методов и инструментов диагностирования этих результатов.

Но современный мир – это не мир SPOD. В нем на смену устойчивости пришла нестабильность, предсказуемость сменила неопределенность, простота уступила место сложности, определенность переформатировалась в неоднозначность. Это новый мир – VUCA-мир. Аббревиатура VUCA впервые была предложена американскими учеными Уорреном Беннисом и Бертом Нанусом, занимавшимися теориями лидерства, как реакция на распад СССР: мировой оппонент США перестал существовать в едином лице, появилось новое видение мировой ситуации, стали выработываться новые стратегии реагирования на эту ситуацию. Позже это понятие стало использоваться в разных областях: от образования до бизнеса.

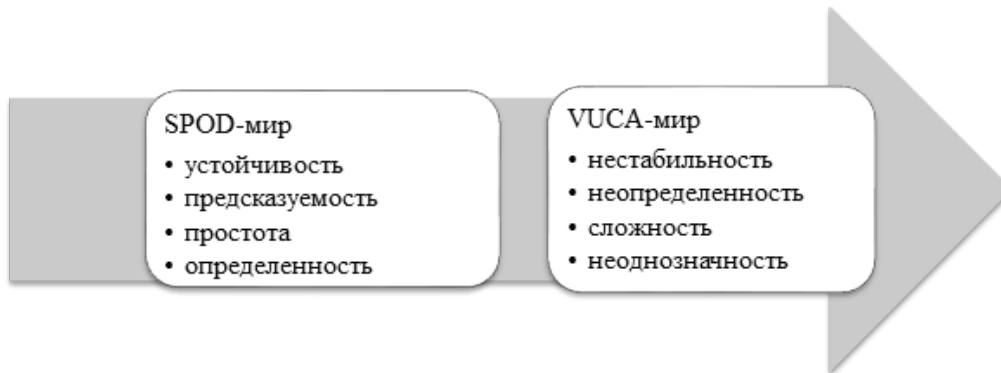


Рисунок 1 – Характеристики SPOD- и VUCA-мира

Примечание: Составлено автором на основе источников [1; 2].

Нестабильность – это ситуации, которые изменчивы, результаты, которые непредсказуемы. Неопределенность – это отсутствие информации, на основе которой ранее выстраивались прогнозы, выработывались стратегии, планировались определенные действия. Сложность – это системы с огромным количеством взаимосвязанных элементов и огромный объем информации, с которым приходится работать при принятии решения. Неоднозначность – это размытость картины мира, сомнения, неизвестность [3].

В XXI в. произошел резкий скачок в технологическом, информационно-коммуникативном развитии, связанный с четвертой промышленной революцией, что привело к трансформации общественного устройства. Условия нестабильности и быстрых изменений усложнили практически все процессы жизнедеятельности. Актуальность событий, принимаемых решений, выстраиваемых стратегий стала определяться все более сжатыми временными рамками: то, что казалось своевременным, важным для текущего момента, теряет остроту и злободневность. Опыт, догмы и парадигмы сегодня подвергаются тщательному анализу, уже недостаточно выстраивать какой-то единый путь и применять конкретный инструмент управления, на место стандартности приходит индивидуальность.

Рост изменчивости, неопределенности, сложности и двусмысленности означает, что организации образования, как и другие социально-экономические структуры, должны искать новую ориентацию, современные подходы к управлению. Действительность требует от университетов подготовки конкурентоспособных специалистов с набором «активных знаний», «знаний в действии», способностей осуществлять и научную, и инженерно-конструкторскую, и технологическую работу.

Университеты сегодня отвечают на следующие вопросы: «Какие знания, навыки, умения, компетенции, взгляды и ценности необходимо формировать у студентов, чтобы они были успешны в будущем?», «Какими способами можно эффективно развивать эти знания, навыки, умения, компетенции, взгляды и ценности?», «Как добиться того, чтобы выпускник был готов действовать в меняющемся и неустойчивом мире, адаптироваться к ситуации, быть реализованным в профессиональной деятельности?».

Для того чтобы ответить на эти вопросы, являющиеся одновременно и вызовами VUCA-мира, в рамках данной статьи будет осуществлен анализ возможностей практико-ориентированного подхода к организации системы образования. Именно практико-ориентированность может показать один из путей реагирования на события и требования VUCA-мира.

Образование в VUCA-мире характеризуется усилением требований не столько к интеллектуальным способностям обучающихся, сколько к практическим навыкам будущих специалистов, их способностям воспринимать новые изменения в соответствии с вызовами времени. Знания устаревают очень быстро, поэтому приходится все время учиться, проходить курсы по профессиональному росту, перезагружаться. Концепция практико-ориентированного образования позволяет реагировать на развитие общества, адаптироваться к современным условиям, повышать конкурентоспособность выпускника. Реализация этой концепции способствует успешному усвоению и впоследствии воспроизведению социального и профессионального опыта, актуализации творческого потенциала студентов [4; 5].

## Литературный обзор

Практико-ориентированное обучение нацелено на создание среды, в которой любое получаемое знание подкреплено практическим опытом: обучающийся вооружается набором средств, методов, приемов достижения профессиональных целей, а также четким пониманием, в какой ситуации и при каких условиях следует применять те или иные инструменты и методы [6].

Образование через погружение в практическую деятельность дает не столько накопление знаний, сколько актуализацию индивидуальных, зачастую еще не проявленных способностей и выстраивание линий развития человека. Студент, исходя из собственных ресурсов, может рассматривать старые проблемы по-иному, переформулировать вопросы, переконструировать проблемное поле науки.

В Казахстане вопрос практико-ориентированного образования достаточно широко обсуждается и освещается в программных документах. Такой формат обучения связывается с необходимостью формирования «предпринимательского мышления и наращивания навыков XXI века» [7], наполнения образования «практическим контекстом» [8; 9].

Практико-ориентированное образование также активно анализируется в научном сообществе. Остановимся на ключевых концептах.

Практико-ориентированность в образовании – это очень емкое понятие, за которым могут стоять различные варианты его наполнения.

Так, некоторые исследователи связывают это понятие с организацией учебной, производственной и преддипломной практик студента, посредством которых он погружается в профессиональную среду, формирует представление о требованиях профессионального мира, производства к его специальности [10; 11].

Для других за практико-ориентированностью стоит внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности [12]. В качестве примера таких профессионально-ориентированных технологий обучения в ряде работ указывается технология проектов, обеспечивающая переход от теории к эмпирическому освоению фрагмента действительности [13; 14].

Третьи обосновывают необходимость реализации деятельностно-компетентного подхода в подготовке специалистов, предполагающего переход от трансляции знаний и формирования навыков к овладению определенными компетенциями [15; 16]. Исследователи подчеркивают, что современный успешный инженер – это специалист, реализующий интеграцию технических знаний и мягких навыков, личных, межличностных навыков, а также навыков разработки процессов, продуктов и систем [17]. В этом случае очень важна четкая категоризация компетенций, навыков и системы их оценивания для более логичного встраивания их в образовательную траекторию.

Мы видим, что основное обсуждение в указанных работах концентрируется на механизмах формирования практико-ориентированной модели образования. Вместе с тем работ, в которых дается четкий инструктаж или прописывается процедура внедрения такого образования, недостаточно.

Проблемное поле, выявленное в ходе анализа литературы, обозначим как необходимость продуцирования прозрачной и четкой концепции внедрения принципов практико-ориентированного образования, презентации реального университетского опыта с подробным описанием техник, принципов и стратегий.

## **Результаты и обсуждение**

В рамках данной статьи приведены методологические подходы к практико-ориентированной подготовке инженерных кадров, применяемые в Восточно-Казахстанском техническом университете имени Д. Серикбаева.

В университете разработана модель такого инженерного образования, целью которого является создание среды для реализации профессионального и творческого потенциала обучающихся через внедрение инновационных технологий и трансфера цифровых, технических и технологических достижений в образовательный процесс.

ВКТУ имеет развитую трехуровневую образовательную и научно-исследовательскую инфраструктуру: учебные лаборатории в школах, которые выполняют сугубо учебные задачи (1-й уровень); центры компетенций и трансфера новых технологий в области строительства и строительных материалов, BIM-проектирования, водного хозяйства и водопользования, геологии и горного дела и др., которые используются как в учебном процессе, так и для выполнения обучающимися научных, контрактных исследований заказчиков (2-й уровень); центры опережающего развития с такими научными лабораториями, как лаборатория аналитических исследований, «Металлургия», «Прототипирование и обработка материалов», призванными решать фундаментальные и прикладные научные проблемы, осуществлять коммерциализацию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и формировать компетенции у магистрантов и докторантов по выполнению научных исследований (3-й уровень).

Университеты-партнеры – это мировые лидеры в подготовке кадров и научных исследованиях по определенным отраслям: Colorado School of Mines, Массачусетский технологический институт (США), Университет Обуда (Венгрия), Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ (Россия) и др. Сотрудничество с ними – это возможность подключать к образовательному процессу ведущих ученых и преподавателей, осуществлять академическую мобильность сотрудников и студентов, выводить исследования на мировой уровень.

Предприятия-партнеры – это представители бизнес-структур региона и страны, которые активно участвуют в модернизации образовательных программ, предоставляют свои ресурсы и производственные площадки для ведения учебного процесса, усиливают практико-ориентированность программ. Университет плодотворно сотрудничает с акционерными обществами «Ульбинский металлургический завод», «КЭМОНТ», «Казахтелеком», с товариществами с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals», «Усть-Каменогорская ТЭЦ», Усть-Каменогорский конденсаторный завод, «Казцинк», «Корпорация «Казахмыс», «Бакырчикское горнодобывающее предприятие» и др. Студенты проходят практику на данных предприятиях, часть учебной программы также реализуется в их цехах, лабораториях, отделах.

После разработки концепции практико-ориентированного образования были выделены пять последовательных образовательных зон, охватывающих предуниверситет, сам университет и постуниверситет. Такое зонирование позволяет реализовать поступательное внедрение элементов CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate / придумывай – разрабатывай – внедряй – управляй): обучающиеся выполняют технические проекты нарастающей сложности, тем самым приобретая производственный опыт, опыт командной работы, практику представления и защиты собственных идей, ответственности за принятые решения [18].

Кратко охарактеризуем образовательные зоны. «PU» (pre-university) – довузовская подготовка к университету учеников 7–11 классов в рамках работы «инженерных классов»: изучение точных наук (робототехника, углубленная физика и математика) осуществляется с помощью игровых методик. Результаты деятельности школьников фиксируются в цифровом профиле образовательных интересов абитуриента. Школьники, окончившие курсы и поступившие в ВКТУ, имеют возможность перезачета результатов обучения.

«BIC» (basic engineering competence) – формирование базовой инженерной квалификации у студентов 1–2-го курсов бакалавриата через центры компетенции и трансфера технологий. Осуществляется введение в инженерную деятельность (1–2-й семестр) и учебная и производственная практика (3–4-й семестр). Студенты имеют возможность обучаться в программе «Лидеры инженерного образования», нацеленной на подготовку студентов 1–2-го курсов к инновационной и изобретательской деятельности, участие в проектах разного уровня сложности, формирование умения эффективно организовать работу команды для достижения конкретных целей и задач. Практические навыки вырабатываются в работе с оборудованием, материалами, имеющимися как в лабораториях университета, так и на производственных филиалах, о которых говорилось ранее в данной статье.

«C-D» (Conceive – Design / придумывай – разрабатывай) – формирование глубоких практических знаний технических основ профессии у студентов 2–3-го курсов бакалавриата: студенты после завершения обучения в зоне «BIC» определяют с темой своей проектной работы индивидуально или в группе. Например, студенты образовательной программы «Машиностроение» создают трехмерную модель детали, разрабатывают технологический процесс, пишут программу для станка, проверяют соответствие параметров изделия исходной модели (охват 3–4 дисциплин учебного плана). Студенты программы «Строительство» выбирают реальный проект в проектном бюро, затем в центре «BIM технологии в проектировании» обучаются проектированию, в лаборатории «Архитектурная и строительная физика» проходят разделы: инсталляция, звукоизоляция и теплоизоляция и т.д. Сквозная интеграция курсов в учебном плане осуществляется через курсовые проекты, лабораторные занятия, профессиональные практики как части дипломного проекта с акцентом на самостоятельную работу студента.

«I/O» (Implement-Operate / внедряй – управляй) – формирование исследовательских компетенций у студентов 3–4-го курсов бакалавриата – строится согласно технологии полного усвоения «План Келлера». Это «Персонализированная система обучения», при которой образовательная система ориентируется на усвоение содержания как предыдущего раздела, так и нового, а также на индивидуализацию работы обучающегося [19]. Обучающимся предоставляется большая свобода в планировании и организации процесса обучения, при этом статичными остаются результаты обучения, а переменными – время, формы, методы и место обучения. Практико-ориентированная подготовка осуществляется в 14 отраслевых Центрах компетенции и трансфера технологии, в Центре превосходства в области металлургии и материаловедения, объединяющих деятельность 53 лабораторий. По итогам обучения формируется цифровой про-

филь достижений и компетенций выпускника, который предоставляется выпускнику для трудоустройства.

Послевузовское образование – обучение магистрантов и докторантов ведется исключительно на примерах решения производственных и опытно-конструкторских задач конкретных предприятий и потребностей региональной экономики. Это, как правило, сложные междисциплинарные задачи, требующие объединения усилий нескольких центров компетенции, различных групп исследователей, что дает возможность реализовать различные технологии: практический инжиниринг, командные образовательные технологии, проектный менеджмент, Start-up и т.д. Например, для поддержки технологических изменений в производственном цикле Ульбинского металлургического завода запущены две целевые магистерские программы: «Материалы для ядерной энергетики» и «Инновационные методы получения урановой продукции». Данные программы были реализованы совместно с вузами России, такими как Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Санкт-Петербургский государственный технологический институт. По завершении все обучающиеся были приняты на работу.

Мы видим, что в каждой образовательной зоне обеспечивается комплексное освоение разных видов профессиональной деятельности посредством последовательного, уровневого расширения круга формируемых у студентов компетенций и практического опыта, путем постоянного усложнения задач и проблем по мере перехода от одного этапа практики к другому. Такой подход к реализации практико-ориентированного образования обеспечивает системность подготовки специалистов и связь практики с теоретическим обучением.

Важным элементом в эффективном построении практико-ориентированного образования является формирование для каждого обучающегося индивидуальной образовательной траектории, создание цифрового портфолио для анализа персонального цифрового следа процесса обучения [20] (рисунок 2).

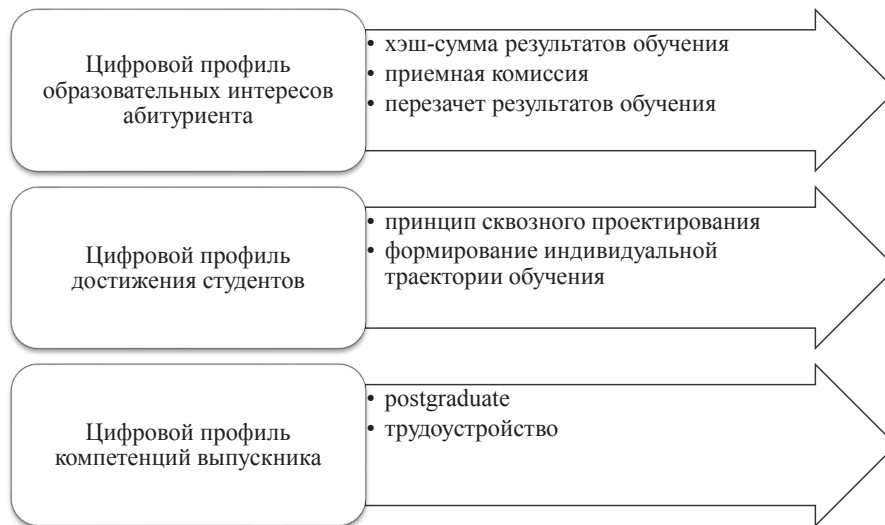


Рисунок 2 – Формирование цифрового профиля обучающегося

Примечание: Составлено авторами на основе нормативного документа ВКТУ («Программа стратегического развития НАО ВКТУ на 2023–2025 гг.»).

Цифровой профиль начинает формироваться уже в процессе работы университета со школьниками: появляется материал, помогающий понять образовательные интересы и запросы будущих абитуриентов. С этим кейсом позже работает приемная комиссия университета. Далее во время обучения в университете все достижения студентов фиксируются и демонстрируют динамику усиления компетенций, регистрируют факты проявления этих компетенций. К окончанию университета выпускник уже имеет цифровой профиль своих компетенций, который наглядно показывает, какие компетенции и как были проявлены во время обучения, что позволяет специалисту успешно трудоустроиться. Использование данной технологии имеет большой

ценностный вес не только для студента, но и для университета, так как такой подход к фиксации достижений обучающихся позволяет отслеживать степень формирования базовых и профессиональных навыков, умений и междисциплинарных компетенций и корректировать траекторию обучения.

Свидетельством результативности разработанной и внедренной модели практико-ориентированного образования являются данные современных систем оценивания деятельности вузов. Качество образовательных программ и достижений студентов отражают независимые рейтинги, которые могут формировать имидж университета в глазах абитуриентов, родителей, работодателей, партнеров. Один из таких рейтингов – рейтинг Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» – является очень важным для ВКТУ, так как он оценивает университеты по тем критериям, которые важны для потребителей образовательных услуг. Этот рейтинг концентрирует внимание именно на практико-ориентированности образовательных программ: учитываются такие показатели, как разработка образовательных программ совместно с работодателями, практический производственный опыт преподавателей, реализации проектов и Start-up студентами, продолжительность поиска работы выпускниками, средняя заработная плата выпускников университета и др. В данном рейтинге ВКТУ показывает лучшие результаты по сравнению с другими казахстанскими техническими университетами: из всего количества образовательных программ, принимающих участие в рейтинге, 62% входят в пятерку лучших в своей группе.

Таким образом, практико-ориентированная модель подготовки обучающихся, реализованная в вузе, с одной стороны, гарантирует высокий уровень конкурентоспособности выпускника нашего университета на рынке труда (трудоустройство наших выпускников, по данным Государственного центра по выплате пенсий и пособий, составляет 94%), с другой – обеспечивает подготовку кадров, которые будут адаптивны к изменчивой среде и успешны в решении проблемных задач.

«Лучшая практика была вчера» – эта фраза емко и точно отражает изменчивую суть современного мира. Американские ученые говорят о том, что VUCA-мир с его неопределенностью и неоднозначностью уже уступает место новой модели мира BANI, в которой будут править «хрупкость» (brittle), «тревожность» (anxiety), «нелинейность» (nonlinearity), «непостижимость» (incomprehensibility) [21].

Неуверенность, тревога, страх станут нормой; непонятность, непостижимость и нелинейность процессов и явлений сделают систему хрупкой, стоящей на грани разрушения. Эта новая реальность, с которой нам всем придется научиться жить и эффективно в ней реализовываться. Поэтому практико-ориентированный подход к образованию может быть в новом мире отправной точкой для университетов, планирующих готовить специалистов, которым придется жить и работать в нелинейном и тревожном мире.

И опять возникают вопросы: «Какие навыки и способности помогут человеку не потеряться в разрушенных причинно-следственных связях?», «Какие качества и компетенции надо формировать и развивать?».

Современная научная литература уже дает ответы на эти вопросы (рисунок 3).

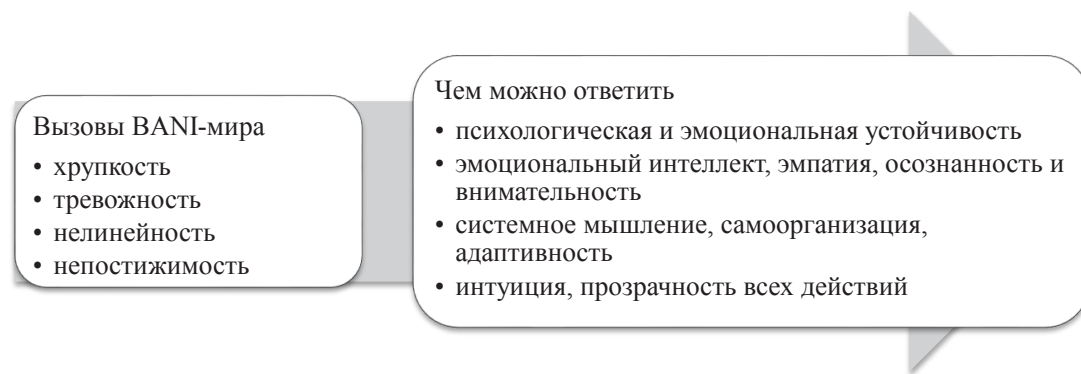


Рисунок 3 – Вызовы BANI-мира и ответы на них

Примечание: Составлено авторами на основе источника [21].

Мы видим, какими задачами необходимо наполнить содержание практико-ориентированного образования, чтобы получить не только практически успешного специалиста, но и психологически, эмоционально стабильного и сильного. Университеты должны по-новому посмотреть на вопросы управления и лидерства, психологию и эмпатическое поведение. Диалог со студентами и партнерами, усиление прозрачного сотрудничества, четкое выполнение всех обязательств, поощрение свободы и креативности, развитие крепкой корпоративной культуры будут являться основой для функционирования в новом мире.

### **Заключение**

Аналитический обзор научной литературы позволил очертить тренды современного образования, определяющиеся вызовами VUCA-мира. Новый формат высшего технического образования, складывающийся из идей гибкости системы, непрерывности профессиональной подготовки, ориентации на текущие и перспективные потребности промышленности, эффективное партнерство с бизнесом и научно-академической средой, сегодня показывает свою актуальность. Инженерное образовательное сообщество, как и образование как таковое, таким образом реагирует на вызовы внешней среды. Эти вызовы стимулируют осмысление качественно нового подхода к разработке образовательных программ, представляющих собой результат интеграции усилий университета и промышленных компаний – потребителей услуг университета. Это сотрудничество выражается в непосредственном участии ведущих специалистов предприятий, являющихся партнерами университета, в процессе обучения, наставничестве во время прохождения различных видов практик, разработке и контроле выполнения учебных заданий, основанных на реальных задачах производства.

Далее был определен набор компетенций выпускника, которые позволят ему быть успешным в изменчивом и нестабильном мире. На первый план выходит развитие эмоционального интеллекта, обеспечивающего умение коммуницировать, налаживать связи и проявлять эмпатию; soft skills, проявляющиеся в организаторских способностях, критическом мышлении, способности работать в команде; lifelong learning – установка на обучение в течение всей жизни; open mindset – открытость к новой информации, способность слушать, смотреть на проблему с разных точек зрения; адаптивность – приспособляемость к изменяющейся среде.

Сформировать выделенные компетенции, подготовить специалистов, способных внедрять на производстве новые технологические решения, управлять крупными техническими проектами, умеющих генерировать конструктивные идеи, поможет концепция практико-ориентированного образования, которая была обоснована в рамках данной статьи. Уровневое практическое погружение в специальность формирует у студентов компетенции системной инженерии: целостный подход к осмыслению инженерных проблем, креативное мышление и командная работа. Эффективности этой концепции способствует также сетевая форма ее реализации: привлекаются интеллектуальные и материальные ресурсы ведущих университетов и компаний. Еще один положительный момент, связанный с реализацией практико-ориентированного образования, – мульти- и междисциплинарный подход к каждой образовательной цели и задаче, а также возможность постоянного обновления и перенастройки отдельных элементов процесса обучения. Как итог молодой специалист приходит в производственную среду с компетенциями, позволяющими адаптироваться к условиям трудовой деятельности, реализовывать свой творческий потенциал.

Модель практико-ориентированного образования в ВКТУ включает в себя детально разработанную концепцию, уровневый принцип реализации этой концепции, заключающийся в последовательном освоении навыков и компетенций, в создании индивидуальной образовательной траектории для каждого обучающегося, а также в формировании цифрового портфолио компетенций выпускников.

Таким образом, в ходе исследования была описана модель практико-ориентированного образования, способствующая успешной адаптации знаний, умений и навыков к условиям рынка, экономики, политики, культуры и реализуемая в ВКТУ им. Д. Серикбаева.

**Благодарность.** Работа выполнена в рамках грантового финансирования по научным и/или научно-техническим проектам на 2022–2024 гг. МНВО РК АР14870449 «Национальная модель опережающего инженерного образования и ее роль в технологической модернизации Казахстана».

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Kulyasova E.V., Trifonov P.V. Development of forms of interaction between universities and the business community in the digital economy // *Strategic decisions and risk management*. 2020, no. 11(2), pp. 216–223. URL: <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2020-2-216-223>.
- 2 Fernandes J.M., Afonso P. Engineering education in a context of VUCA // 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPÉE). 2021. DOI: 10.1109/CISPÉE47794.2021.9507229.
- 3 Bennett N.G., Lemoine J. What VUCA Really Means for You // *Harvard Business Review*. 2014
- 4 Diachok N., Chernukha N. and other. Practical-Oriented Concept as a Principle of Professional Education of the Future Professionals // *International Journal of Higher Education*. 2020. Vol. 9. No. 4. P. 272–282.
- 5 Минервин И.Г. Практико-ориентированная модель подготовки современного специалиста. Монография / И.Г. Минервин, С.В. Абрамова, Е.Н. Бояров, А.С. Ломов. – Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ. – 2014. – 152 с.
- 6 Емельянова Т.В. Практико-ориентированное обучение будущих педагогов: зарубежный опыт // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2020. – Выпуск № 9(99). – Часть 2. – С. 110–116.
- 7 Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального послесреднего образования».
- 8 «Концепция модернизации педагогического образования Республики Казахстан» от 08 декабря 2022 г.
- 9 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы.
- 10 Wondie A., Yigzaw N., Worku S. Effectiveness and Key Success Factors for Implementation of Problem-Based Learning in Debre Tabor University: A Mixed Methods Study // *Ethiop J Health Sci*. 2020, no. 30(5), pp. 803–816. doi: 10.4314/ejhs.v30i5.21.
- 11 Edwards S., Brown C. Close-to-practice research: the need for student voice and the strange case of Academy x' // *London Review of Education*. 2020, no. 18(3), pp. 480–94. URL: <https://doi.org/10.14324/LRE.18.3.11>.
- 12 Дмитренко Т.А. Профессионально-ориентированные технологии обучения иностранным языкам. Монография. – М.: «Прометей», 2009. – 50 с.
- 13 Kobernyk O., Kolomiets N., Komar O., Roienko L., Baidiuk L. Project Method Efficiency for the Teachers' Professional Activities // *Journal of Curriculum and Teaching*. 2022, no. 11, pp. 73–86. doi:10.5430/jct.v11n1p73.
- 14 Bondar G. The role of project activities in the formation of foreign language professional competence of non-language freelance students. Collection of scientific works // *Psychological and pedagogical problems of modern school*. 2021, no. 1(5), pp. 118–125. URL: [https://doi.org/10.31499/2706-6258.1\(5\).2021.235213](https://doi.org/10.31499/2706-6258.1(5).2021.235213)
- 15 Елагина В.С., Похлебаев С.М. Компетентностный подход к организации обучения студентов в педагогическом вузе // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 3(3). – С. 571–575. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29758> (дата обращения: 12.07.2022)
- 16 Крючева Я.В., Гаврилюк Н.П. Деятельностный и компетентностный подходы в образовании: успешность в интеграции // *Профессиональное образование в современном мире*. – 2016. – 6(3). – С. 421–427.
- 17 Kulkarni S., Patil S., Pawar R. Adoption of the Conceive-Design-Implement-Operate approach to the Third Year Project in a team-based design-build environment // *Procedia Computer Science*. 2020, pp. 559–567. DOI:10.1016/j.procs.2020.05.068.
- 18 Ramesh Babu A., Arulanand N., Satish Chandran V. Skill Development through Experiential Learning – A Case Study for Product Development Scenario // *Procedia Computer Science*. 2020, no. 172, pp. 16–21.
- 19 Dempsey H.L. Keller's Personalized System of Instruction: Was it a fleeting fancy or is there a revival on the horizon? // *The Behavior Analyst Today*. 2007, no. 8(3), pp. 317–324, DOI:10.1037/h0100623.
- 20 Программа стратегического развития НАО ВКТУ на 2023–2025 годы.
- 21 Baskoro G. Designing a Master Program to Cope with the New and Next Normal (VUCA World, Industry 4.0, and Covid 19): a case study // *International Conf. on Management of Technology, Innovation, and Project (MOTIP)*. 2020, pp. 54–57.



REFERENCES

- 1 Kulyasova E.V., Trifonov P.V. (2020) Development of forms of interaction between universities and the business community in the digital economy // *Strategic decisions and risk management*, no. 11(2), pp. 216–223. URL: <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2020-2-216-223>. (In English).
- 2 Fernandes J.M., Afonso R. Engineering education in a context of VUCA // 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE). 2021. DOI: 10.1109/CISPEE47794.2021.9507229. (In English).
- 3 Bennett N.G., Lemoine J. (2014) What VUCA Really Means for You // *Harvard Business Review*. (In English).
- 4 Diachok N., Chernukha N. and other. (2020) Practical-Oriented Concept as a Principle of Professional Education of the Future Professionals // *International Journal of Higher Education*. Vol. 9. No. 4. P. 272–282. (In English).
- 5 Minervin I.G. (2014) *Praktiko-orientirovannaja model' podgotovki sovremennogo specialista. Monografija / I.G. Minervin, S.V. Abramova, E.N. Bojarov, A.S. Lomov. – Juzhno-Sahalinsk: izd-vo SahGU. 152 p.* (In Russian).
- 6 Emel'janova T.V. (2020) *Praktiko-orientirovannoe obuchenie budushhih pedagogov: zarubezhnyj opyt // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. Vypusk No. 9(99). Chast' 2. P. 110–116.* (In Russian).
- 7 Prikaz Ministra prosveshhenija Respubliki Kazahstan ot 3 avgusta 2022 goda № 348 «Ob utverzhenii gosudarstvennyh obshheobjazatel'nyh standartov doskol'nogo vospitanija i obuchenija, nachal'nogo, osnovnogo srednego i obshhego srednego, tehničeskogo i professional'nogo poslesrednego obrazovanija». (In Russian).
- 8 «Konceptija modernizacii pedagogičeskogo obrazovanija Respubliki Kazahstan» ot 08 dekabnja 2022 g. (In Russian).
- 9 Gosudarstvennaja programma razvitija obrazovanija i nauki Respubliki Kazahstan na 2020–2025 gody. (In Russian).
- 10 Wondie A., Yigzaw N., Worku S. Effectiveness and Key Success Factors for Implementation of Problem-Based Learning in Debre Tabor University: A Mixed Methods Study // *Ethiop J Health Sci*. 2020, no. 30(5), pp. 803–816. doi: 10.4314/ejhs.v30i5.21. (In English).
- 11 Edwards S., Brown C. (2020) Close-to-practice research: the need for student voice and the strange case of Academy x' // *London Review of Education*, no. 18(3), pp. 480–94. URL: <https://doi.org/10.14324/LRE.18.3.11>. (In English).
- 12 Dmitrenko T.A. (2009) *Professional'no-orientirovannye tehnologii obuchenija inostrannym jazykam. Monografija. M.: «Prometej», 50 p.* (In Russian).
- 13 Kobernyk O., Kolomiiets N., Komar O., Roienko L., Baidiuk L. (2022) Project Method Efficiency for the Teachers' Professional Activities // *Journal of Curriculum and Teaching*, no. 11, pp. 73–86. doi:10.5430/jct.v11n1p73. (In English). (In Russian).
- 14 Bondar G. (2021) The role of project activities in the formation of foreign language professional competence of non-language freelance students. *Collection of scientific works // Psychological and pedagogical problems of modern school*, no. 1(5), pp. 118–125. URL: [https://doi.org/10.31499/2706-6258.1\(5\).2021.235213/](https://doi.org/10.31499/2706-6258.1(5).2021.235213/) (In English).
- 15 Elagina V.S., Pohlebaev S.M. (2012) *Kompetentnostnyj podhod k organizacii obuchenija studentov v pedagogičeskom vuze // Fundamental'nye issledovanija. No. 3(3). P. 571–575. URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29758 (data obrashhenija: 12.07.2022)* (In Russian).
- 16 Krjučeva Ja.V., Gavriljuk N.P. (2016) *Dejatel'nostnyj i kompetentnostnyj podhody v obrazovanii: uspeshnost' v integracii // Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire. 6(3). P. 421–427.* (In Russian).
- 17 Kulkarni S., Patil S., Pawar R. (2020) Adoption of the Conceive-Design-Implement-Operate approach to the Third Year Project in a team-based design-build environment // *Procedia Computer Science*, pp. 559–567. DOI:10.1016/j.procs.2020.05.068. (In English).
- 18 Ramesh Babu A., Arulanand N., Satish Chandran V. (2020) Skill Development through Experiential Learning – A Case Study for Product Development Scenario // *Procedia Computer Science*, no. 172, pp. 16–21. (In English).
- 19 Dempsey H.L. (2007) Keller's Personalized System of Instruction: Was it a fleeting fancy or is there a revival on the horizon? // *The Behavior Analyst Today*, no. 8(3), pp. 317–324, DOI:10.1037/h0100623. (In English).
- 20 *Programma strategičeskogo razvitija NAO VKTU na 2023–2025 gody.* (In Russian).
- 21 Baskoro G. (2020) Designing a Master Program to Cope with the New and Next Normal (VUCA World, Industry 4.0, and Covid 19): a case study // *International Conf. on Management of Technology, Innovation, and Project (MOTIP)*, pp. 54–57. (In English).

**С.Ж. РАХМЕТУЛЛИНА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: SRakhmetullina@edu.ektu.kz

ORCID ID: 0000-0002-3142-0249

**Ж.Т. КОНУРБАЕВА,\*<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

\*e-mail: ZhKonurbaeva@edu.ektu.kz

ORCID ID: 0000-0002-6457-392X

**Д.С. СУРОВА,<sup>1</sup>**

ф.ғ.к., аға оқытушы.

e-mail: dasha\_surova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1847-8697

<sup>1</sup>Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті, Өскемен қ., Қазақстан

## **ҚАЗІРГІ ӘЛЕМНІҢ ҚИЫНДЫҚТАРЫНА ЖАУАП РЕТІНДЕ ПРАКТИКАҒА БАҒДАРЛЫ БІЛІМ БЕРУ**

### **Андатпа**

Заманауи әлем бізден белгілі бір ойлауды, цифрландыру мен динамикалық технологиялық өзгерістерге байланысты туындайтын мәселелерді шешуге стандартты емес көзқарасты талап ететін дүние. Қазіргі уақытта сұранысқа ие интеллект дәлелденген әдістер мен стратегияларды оларды қолданудың жаңа тәсілдерімен және оларды құрудың шығармашылық тәсілдерімен біріктіреді. Білім беруде оқушылардың бойында осындай қасиеттердің қалыптасуын қамтамасыз ету үшін бейімділікке, ойлау икемділігіне, шығармашылыққа, мәселеге бағдарлануға және т.б. бағытты ұстанатын оқыту форматтарын іздеу қажет. Ұсынылып отырған мақала аясында Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінде (бұдан әрі ШҚТУ) жүзеге асырылып жатқан тәжірибеге бағытталған білім беру моделі сипатталған. Мақаланың мақсаты – білім берудің тәжірибелік-бағдарлы тұжырымдамасын енгізу арқылы кәсіптік білім беруді жаңғырту процесінің маңыздылығын көрсету және негіздеу. Тәжірибелік-бағдарланған білім беру кәсіптік құзіреттілік пен практикалық тәжірибені барынша дамыту үшін университет пен оның серіктестерінің өзара әрекеті ретінде түсіндіріледі. Бір жағынан облыстың және еліміздің кәсіпорындарымен, екінші жағынан жетекші университеттермен және ғылыми орталықтармен желілік ынтымақтастық білім беру бағдарламаларының қызметін күшейтуге мүмкіндік береді. Университетте мұндай білім беру форматын енгізудің бір жолы көрсетілген. Оны жүзеге асырудың деңгейлік жүйесі де сипатталған, ол жоғары сынып оқушылары мен студенттердің университетте оқу барысында практикалық құзыреттіліктерін кезең-кезеңімен қалыптастырудан тұрады. Студенттің алған және көрсеткен құзіреттіліктерінің нәтижесінде құзіреттіліктердің цифрлық профилін құру осындай деңгейлі білім беруді жүзеге асырудың бір бөлігі болып табылады. Сондай-ақ жұмыста SPOD-, VUCA- және BANI әлемдерінің тұжырымдамалары қарастырылады, олардың қиындықтары мен талаптары білім беру парадигмасын қайта форматтауды анықтайды.

**Тірек сөздер:** жоғары білім, өнеркәсіптік революция, кәсіби дағдылар, құзыреттер, тәжірибеге бағытталған білім, өндіріс сұраныстары, білім беру аймақтары.

**S.ZH. RAKHMETULLINA,<sup>1</sup>**

c.t.s., associate professor.

e-mail: SRakhmetullina@edu.ektu.kz

ORCID ID: 0000-0002-3142-0249

**ZH.T. KONURBAYEVA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s., associate professor.

\*e-mail: ZhKonurbaeva@edu.ektu.kz

ORCID ID: 0000-0002-6457-392X

**D.S. SUROVA,<sup>1</sup>**

c.ph.s., senior lecturer.

e-mail: dasha\_surova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1847-8697

<sup>1</sup>D. Serikbayev East Kazakhstan

Technical University,

Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

## **PRACTICE-ORIENTED EDUCATION AS A RESPONSE TO THE CHALLENGES OF MODERN WORLD**

### **Abstract**

The modern world is a world that requires us to have a certain way of thinking, a non-standard approach to solving problems that arise in connection with digitalization and dynamic technological changes. The in-demand intelligence of today combines proven methods and strategies with new ways to apply them and creative ways to build them. In order for education to ensure the formation of such qualities in students, it is necessary to look for training formats that would focus on adaptability, flexibility of thinking, creativity, problem-centeredness, etc. Within the framework of the proposed article, a model of practice-oriented education is described, implemented at the D. Serikbaev East Kazakhstan Technical University (hereinafter EKTU). The purpose of the article is to highlight and justify the importance of the process of modernization of vocational education through the introduction of a practice-oriented concept of education. Practice-oriented education is interpreted as the interaction of the university and its partners for the maximum development of professional competencies and practical experience. Network cooperation with enterprises of the region and the country, on the one hand, and with leading universities and research centers, on the other, makes it possible to strengthen the activities of educational programs. One of the ways to introduce such a format of education at the university is highlighted. The level system of its implementation is also described, which consists in the phased formation of practical competencies among graduate school students and students throughout their studies at the university. The creation of a digital profile of a student's competencies, as a result of the acquired and demonstrated competencies, is part of the implementation of such a level education. The paper also considers the concepts of SPOD-, VUCA- and BANI worlds, the challenges and requirements of which determine the reformatting of the educational paradigm.

**Key words:** higher education, industrial revolution, professional skills, competencies, practice-oriented education, production demands, educational zones.

## ОҚЫРМАҢДАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

---

---

**Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіне енгізілді, «Экономика» саласы.**

(«Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі білім және ғылым саласындағы бақылау Комитеті ұсынатын ғылыми баспалар Тізбесін бекіту туралы» 2021 жылғы 28 қаңтардағы № 52 бұйрығына толықтырулар енгізу туралы» ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің **25.06.2021 ж. № 526** бұйрығы)

---

---

**«Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы оқырмандар ашық қол жеткізе алатын Ғылыми электронды кітапханаға (Мәскеу, Ресей Федерациясы) енгізілді және ғылыми журналдардың материалдарын ақпараттық, ғылыми және білім беру мақсаттарында іздеу, көру және пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін Ресейлік ғылыми дәйексөз алу индексі (РИНЦ) аналитикалық базасына енді (Келісімшарт № 361-06 / 2016 ж. 16.06.2016 ж.).**

eLIBRARY.RU платформасында жарияланған жарияланымдардың толық мәтініне қол жеткізу үшін Ғылыми электронды кітапханаға пайдаланушының тіркелуі қажетті шарт болып табылады.

**Ғылыми электронды кітапхана eLIBRARY.RU:  
<http://elibrary.ru>**

---

---

---

---

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

---

---

**Научный журнал «Вестник университета «Туран» – «Тұран» университетінің хабаршысы» включен в Перечень научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности, отрасль «Экономика»**

(приказ Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК № 526 от **25.06.2021** г.  
«О внесении дополнений в приказ № 52 от 28 января 2021 г. «Об утверждении Перечня научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности»)

---

---

**Научный журнал «Вестник университета «Туран» – «Тұран» университетінің хабаршысы» размещен в Научной электронной библиотеке (г. Москва, Российская Федерация) в открытом доступе для читателей и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) с целью предоставления возможности поиска, просмотра и использования материалов научного журнала в информационных, научных и учебных целях (договор № 361-06/2016 от 16.06.2016 г.)**

**Регистрация пользователя** в Научной электронной библиотеке является **необходимым условием** для получения доступа к полным текстам публикаций, размещенных на платформе eLIBRARY.RU

**Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:  
<http://elibrary.ru>**

---

---

## INFORMATION FOR READERS

---

---

**The scientific journal “Bulletin of Turan University” is in the list of scientific publications recommended by the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publishing main results of scientific activity, the branch “Economy”**

(by the order of the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan №. 526 from **25.06.2021** “On Amendments to Order No. 52 from January 28, 2021” On Approval of the List of Scientific Publications Recommended by the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publishing main results of scientific activity”)

---

---

**The scientific journal “Bulletin of Turan University”, hosted in the Scientific electronic library (Moscow, Russian Federation), is free to readers and included in the analytical database “Russian science citation index” (RSCI) with the aim of providing search, view and use materials of scientific journal in for information, research and education (contract №.361-06/2016 from 16.06.2016 )**

**User registration** in the Scientific electronic library is **a necessary condition** to gain access to the full text publications hosted on the eLibrary platform.RU

**Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU:**  
**<http://elibrary.ru>**

---

---

## «ТУРАН» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ» ЖУРНАЛЫНДА ЖАРИЯЛАНАТЫН МАҚАЛАЛАРДЫ РӘСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Материалдар қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде журналдың ресми сайты (<https://vestnik.turan-edu.kz/>) арқылы қабылданады, онда авторларға мақалаларды жіберу үдерісі, сондай-ақ ақы төлеу туралы толық нұсқаулық бар.

Мәтін **WINWORD XP** немесе\*. **RTF (Reach text format)** форматында терілуі тиіс. **Times New Roman** шрифт, **14** кегль. Жазба мәтіні бір жол аралығы арқылы теріліп, **16 беттен** аспауы тиіс.

Парақтың үстінгі сол жақ бұрышында **ҒТАМИ, ӘОК** және **JEL** жазылады.

Одан әрі, парақтың оң жақ жоғары бөлігінде автордың тегі мен инициалдары, жұмыс орны, ғылыми дәрежесі мен атағы, ел мен қала атауы, e-mail үш тілде сөздер (қазақша, орысша және ағылшынша) жазылады, егер бірнеше автор болса – мақаланың негізгі авторын (\* белгісімен) көрсетіңіз. Парақтың ортасына материалдың **атауы** бас әріптермен, одан әрі – **тірек сөздер** (7–8 сөз, екі сөз тіркесінен аспауы керек) үш тілде жазылады. Содан кейін мәтіннің келесі жиек мөлшерін сақтай отырып, **тасымалдаусыз** басу қажет: сол жақ – 30 мм, оң жақ – 10 мм, үстінгі – 15 мм, астыңғы – 20 мм сақтай отырып тасымалсыз жазылады. Азат жол үшінші белгіден басталады. Формулалар тек **формалар редакторы (Microsoft Equation)** қосымшасында терілу керек. **Кестелер, суреттер және схемалар** қосымша бояуларсыз жазылады.

Мәтінде **квадрат жақшалар** ішінде қолданылған әдебиеттерге сілтемелер, ал **қолданылған әдебиеттер** тізімі мақала соңына 15-30 атау көлемінде жазылады. Кириллицада ұсынылған әдебиеттер екі нұсқада - түпнұсқада және романизацияланған алфавитте (**транслитерация - <http://www.translit.ru>**) беріледі.

Қолданылған әдебиеттер тізімінен кейін мақаланың мақсаты мен қолданылған зерттеу әдістері көрсетілген **андатпа** (200–250 сөз, 14 кегль) үш тілде жазылады. Одан әрі, мақаланың **атауы** үш тілде жазылады.

Журналдың потенциалды авторлары тақырыптарына сәйкес мақаланың құрылымы бойынша келесі ережелерді ұстануы тиіс (**атауы, андатпа, тірек сөздер, кіріспе, негізгі ережелер, материалдар мен әдістер, нәтижелер, талқылаулар, қорытынды, қаржыландыру туралы ақпарат (бар болса), әдебиеттер, транслитерацияланған әдебиеттер тізімі**).

Мақаланың құрылымдық элементтерінің тақырыптары қалың қаріппен көрсетілуі керек.

**Мақала мәтіні еш жерде жарияланбаған түпнұсқалық нұсқада болуы тиіс.**

Мақала жасырын рецензиялаудан өтеді, рецензенттерді журналдың редколлегиясы тағайындайды.

Мақаланың соңында толық аты-жөнін, кері мекенжайын, телефондарын, факсін, электрондық пошта мекенжайын (e-mail) көрсетуіңізді сұраймыз.

Мақаланың мазмұнына автор (авторлар) жауапты. Ғылыми-редакциялық кеңестің пікірі әрдайым автордың (авторлардың) пікірімен сәйкес келе бермейді. Редакциялық кеңес мақалаларды жариялау немесе қабылдамау құқығын өзіне қалдырады.

Ғылыми плагиатты анықтау және оның алдын алу мақсатында «Туран» университетінде ғылыми плагиатты анықтау және оның алдын алу жөніндегі қызметті ұйымдастыру туралы ережеге» сәйкес журнал редакциясы жариялауға ұсынылған мақалаларды антиплагиат бойынша тексерістен өткізеді.

**Біздің басылымға қайта басылған кезде сілтеме міндетті.**

Біздің мекен-жайымыз: **050013, Алматы қ., Сәтпаев көш., 16А, «Туран» университеті.**

Анықтама телефоны: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**

Сайт: **<https://vestnik.turan-edu.kz/>**

Редакциялық алқа

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ, ПУБЛИКУЕМЫХ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА «ТУРАН»

Материалы принимаются на казахском, русском и английском языках через официальный сайт журнала (<https://vestnik.turan-edu.kz/>), в котором имеется подробная инструкция для авторов о процессе подачи статей, а также об оплате публикации.

Текст статьи должен быть набран в **WINWORD XP** или \*. RTF (Reach text format). Шрифт **Times New Roman**, кегль **14**, текст должен быть набран через один интервал и не превышать **16** страниц.

В левой верхней части листа печатается **МРНТИ, УДК и JEL**.

Далее в правой верхней части листа печатаются на трех языках (казахском, русском и английском) фамилия и инициалы автора, место работы, ученая степень и звание, название страны и города, e-mail; если авторов несколько – указать основного автора статьи (знаком\*). В середине листа прописными буквами печатаются **название** материала, далее – **ключевые слова** (7–8 слов, в том числе не более двух словосочетаний) на трех языках. Затем идет текст, который следует печатать **без переносов**, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ начинается с третьего знака. Формулы набирать только в приложении – **редактор формул (Microsoft Equation)**. **Таблицы, рисунки и схемы** печатаются без заливок.

В тексте в **квадратных скобках** даются ссылки на использованную литературу, **список литературы** печатается в конце статьи в количестве 15–30 наименований. Литература, представленная на кириллице, дается в двух вариантах – в оригинале и романизированным алфавитом (**транслитерация** – <http://www.translit.ru>).

После списка литературы должна быть **аннотация** (200–250 слов, 14 кегль) на трех языках, в котором указываются цель статьи и использованные методы исследования. Далее печатается **название статьи** также на трех языках.

Потенциальные авторы журнала должны в соответствии с заголовками придерживаться следующих правил по структуре статьи (**название, аннотация, ключевые слова, введение, основные положения, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, информация о финансировании (при наличии), литература, транслитерированный список литературы**).

Заголовки структурных элементов статьи должны быть выделены жирным шрифтом.

**Текст статьи должен быть оригинальным, ранее нигде не опубликованным.**

Статья проходит «слепое» рецензирование, рецензенты назначаются редколлегией журнала.

В конце статьи просим указать Ф.И.О. полностью, обратный адрес, телефоны, факс, адрес электронной почты (e-mail).

Ответственность за содержание статьи несет автор (авторы). Мнение Научно-редакционного совета не всегда совпадает с мнением автора (авторов). Редакционный совет оставляет за собой право публикации или отклонения статей.

В целях выявления и предотвращения научного плагиата в соответствии с «Положением об организации деятельности по выявлению и предотвращению научного плагиата в университете «Туран» редакцией журнала проводится проверка на антиплагиат статей, представленных для публикации.

**Ссылка на наше издание при перепечатке обязательна.**

Наш адрес: **050013, г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А, университет «Туран».**

Телефон для справок: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**

Сайт: <https://vestnik.turan-edu.kz/>

**Редакционная коллегия**



## REQUIREMENTS FOR THE DESIGN OF ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL “BULLETIN OF TURAN UNIVERSITY”

---

Manuscripts are accepted in Kazakh, Russian and English through the official website of the journal (<https://vestnik.turan-edu.kz/>), which provides with the detailed instructions for authors about the process of submitting articles, as well as publication fees.

The text of the article must be typed in **WINWORD XP** or \*. RTF (Reach text format). **Times New Roman** font, size **14**, the text must be typed in one interval and not exceed 16 pages.

**IRSTI, UDC** and **JEL** are printed in the upper left part of the sheet.

Then, in the upper right part of the sheet, the author's surname and initials, place of work, academic degree and title, name of the country and city, and e-mail are printed in three languages (Kazakh, Russian, and English). If there are several authors, indicate the main author of the article (with the \*sign). In the middle of the sheet, **the name of the manuscript** is printed in capital letters, followed by **keywords** (7-8 words, including no more than two phrases) in three languages. Then there is the text that should be printed without hyphenation, observing the following field sizes: left-30 mm, right-10 mm, top-15 mm, bottom-20 mm. The paragraph indent begins with the third character. Formulas must be given in the **formula editor** application (Microsoft Equation). **Tables, figures, and diagrams** are printed without fills.

In the text, references to the literature used are given in **square brackets**, the list of references is printed at the end of the article comprising 15-30 titles. The reference presented in the Cyrillic alphabet is given in two versions – in the original and in the Romanized alphabet (**transliteration – <http://www.translit.ru>**).

A short abstract (200-250 words, 14 size) should be given in three languages after the list of references, which indicates the purpose of the article and the research methods used. Then **the title of the article** is also printed in three languages.

Authors of the journal should adhere to the following requirements concerning the structure of the article in accordance with the headings (**title, abstract, keywords, introduction, main provisions, materials and methods, results, discussion, conclusion, information about funding (if available), references, transliterated list of references**).

The headings of the structural elements of the article should be given in bold.

**The text of the article must be original, not previously published anywhere.**

The article is subjected to “blind” review, the reviewers are appointed by the Editorial board of the journal.

At the end of the article, please indicate your full name, return address, phone numbers, fax, and e-mail address.

The author (s) is/are responsible for the content of the article. The opinion of the Scientific and Editorial Board does not always coincide with the opinion of the author (s). The Editorial Board reserves the right to publish or reject articles.

In order to identify and prevent scientific plagiarism, in accordance with the “Regulations on the organization of activities for the identification and prevention of scientific plagiarism at Turan University”, the Editorial board of the journal checks articles submitted for publication for anti-plagiarism.

**A link to our publication is required when reprinting it.**

Our address: **050013, Almaty, Satpaev ave. 16a, Turan University**

Phone: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**

Website: **<https://vestnik.turan-edu.kz/>**

**Editorial board**

**ҚҰРМЕТТІ ЖАЗЫЛУШЫЛАР!**

Біздің индекс: **75665**  
Жазылу құны 3 айға – **460 теңге**

**Негізін қалаушы:** «Тұран» университеті  
Алматы қ., Сәтпаев көш., 16А.  
Тел: 260-40-18, 260-70-00  
E-mail: maya60@list.ru;  
m.zhuikova@turand.edu.kz;  
vestnik@turand.edu.kz  
Сайт: <https://vestnik.turand.edu.kz/>

---

---

**УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ!**

Наш индекс: **75665**  
Стоимость подписки на 3 месяца – **460 тенге**

**Учредитель:** университет «Тұран»  
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А.  
Тел.: 260-40-18, 260-70-00  
E-mail: maya60@list.ru;  
m.zhuikova@turand.edu.kz;  
vestnik@turand.edu.kz  
Сайт: <https://vestnik.turand.edu.kz/>

---

---

**DEAR READERS!**

Our index: **75665**  
Subscription cost for 3 months – **460 tg**

**Founder:** Turan University  
16 A Satpaev ave., Almaty  
Tel: 206-40-18, 260-70-00  
E-mail: maya60@list.ru;  
m.zhuikova@turand.edu.kz;  
vestnik@turand.edu.kz  
Website : <https://vestnik.turand.edu.kz/>

---

---

**«ТУРАН» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

**Ғылыми журнал**

**№ 3 (99) 2023 ж.**

**ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА «ТУРАН»**

**Научный журнал**

**№ 3 (99) 2023 г.**

Компьютерная верстка: Жуйкова М.А.

Корректор: Скуратова И.М.

Подписано в печать 22.09.2023 г.

Бумага офсетная № 1,62 x 84/16. Плотность 80 г/м<sup>2</sup>.

Усл.печ.л. 54,5 Уч.изд.л. 56,7 Тираж 500 экз.

Заказ № 428

Адрес редакции:

г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А, университет «Туран».

Оригинал-макет подготовлен редакционно-издательским  
отделом университета «Туран».

г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А.

Тел.: 260-40-18, 260-70-00.

Отпечатано в ТОО «Технология изображений».

г. Алматы, ул. Нурмакова, 30, офис 2

Тел.: 258-48-02, 250-96-69.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---