

ISSN: 1991-3494 (Print)
ISSN: 2518-1467 (Online)

**SCIENTIFIC JOURNAL OF
PEDAGOGY AND ECONOMICS**

**№4
2026**



ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

4 (422)

July – August 2026

ALMATY, 2026

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of Central Asian Academic Research Center, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal "Standards and Monitoring in Education" (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Prague, Czech Republic), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of Central Asian Academic Research Center, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: «Central Asian Academic Research Center» LLP (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan

№ KZ50VPY00121155, issued on 05.06.2025

Thematic focus: «*publication of the results of new achievements in the field of fundamental sciences*»

Periodicity: 6 times a year.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Central Asian Academic Research CenterB» LLP, 2026



БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихқызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС (Алматы қ.).

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 05.06.2025 ж. берілген № **KZ50VPY00121155** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС, 2026

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Ляззат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафиевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан

№ KZ50VPY00121155 выданное 05.06.2025 г.

Тематическая направленность: «публикация результатов новых достижений в области фундаментальных наук».

Периодичность: 6 раз в год.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2026



CONTENTS

PEDAGOGY

Abdrasilov B.S., Shinetova L.E., Bekenov N.K.

Evolution of Educational Assessment in Kazakhstan: From Unified National Testing Digitalization to a Competency-Based Model.....14

Arystanova S.A., Maimatayeva A.D., Zhandavletova R.B.

Teaching neurobiology at secondary school level: evidence from teacher observations and student reflective journals.....30

Bauyrzhan L.N., Zhylysbayeva A.N., Zhylysbayeva G.N.

Possibilities and difficulties in applying artificial intelligence for learning inorganic chemistry.....44

Beysembaeva T.Z., Almukhambetova Z.B.

Psychological and pedagogical features of self-regulation of future teachers.....64

Berdi D.K., Sarbayeva M.T., Meirbekov A.K.

Ways to develop the research competence of future chemistry teachers in the context of digital education.....82

Yessenbayeva A.M., Rakhmetova R.S.

Opportunities of modern digital technologies in the development of reading skills.....98

Jakina A.A., Abykenova D.B., Kopeev Zh.B.

Integration of artificial intelligence in education in the context of institutional barriers and entrepreneurial potential.....117

Zhalgasbekova Zh.K., Zulpkykhar Zh.E., Zhunusova D.

Telegram bot is an effective digital assistant for computer science teachers.....132

Zhekeyeva A.E., Akzholova A.T., Saduakas G.T.

The effectiveness of using digital technologies in completing tasks aimed at developing reading literacy.....151

Zhalel A., Bidoldoy A., Bazarbaeva B.

Pedagogical technologies for developing endurance considering the age-specific characteristics of football players.....166

Kerimbayeva R., Syzdykbayeva A., Iminova Yu.

Inclusive preschool education in Kazakhstan: practices of children's play adaptation according to interviews with teachers.....184

Nurbekova M.A., Moldakhanova D., Myrzakhmetova N.O.

Integration of STEM approaches into chemistry teaching in the educational process.....205

Nurbekova G.F., Serik M., Maulenova M.A.

Teaching learners methods of comprehensive big data analysis and visualization.....229

Nurgaliyeva K.E., Bakytказы T., Ferreira E.

Application of teaching practice in stem education for pre-service physics teacher preparation.....248

Orazbayeva F.Sh.

Pedagogical processes and polyparadigmatic positions in the conversational space.....271

Rakhimova M.N., Bozhig Zh., Satabaeva G.K.

Socio-ecological model as the basis of analysis of vitality and motor activity of students.....286

Rizakhodjayeva G.A.

Unlocking the potential: the educational impact of art-based technologies.....305

Sambetova R.A., Varyaev A.A., Uxikbayev Ye.Z.

Generative AI and its effect on academic performance in computer science education.....324

Torgayeva Sh.A., Nasirov A.A., Rakhimbayeva A.A.

Adaptive AI tools as digital scaffolds for EFL writing.....347

Tuyakov Y., Yessetov Y., Shuakayev M.

Developing high school students' spatial thinking through the use of digital technologies.....363

ECONOMY

Aidarov D.Kh., Taibek Zh.K., Turalina S.M.

Assessing the impact of financial risks on enterprise financial stability.....385

Amanbayeva A.A., Nurpeisova A.Z., Tolemissova D.A.

Digital transformation of regional socio-economic systems.....404

Biken W., Aitkazin Z., Aitkazina M.

Blended finance and credit guarantees of international financial institutions in Kazakhstan.....421

Juman J., Medukhanova L.A., Seriyeva Zh.A.

Trade and investment cooperation between Kazakhstan and Central Asian countries.....435

Kazhyken M.

A methodological framework for measuring national economic adaptivity and adaptation.....451

Kireyeva A., Rab Nawaz Lodhi, Bekbossinova A.S.

Determinants and strategic directions for enhancing women's access to quality employment in Kazakhstan.....468

Kokenova A.T., Moldabekov B., Koptayeva G.P.

Modeling of the power of cooperatives for the organizational and economic mechanism of sustainable development of the living system of the Turkestan Region.....490

Kulanova D.A., Seisenbayeva Zh.M., Kydyrova Zh.Sh.

Innovative infrastructure of light industry: integration of financial instruments and structural transformations.....517

Nurgaliyeva K., Bissenbayeva S., Zhumaxanova K.

Social entrepreneurship in Kazakhstan: current state, support mechanisms and development directions.....550

Omarkozhayeva A.N., Abikayeva M.D., Yardyakova I.V.

Tourism as a factor enhancing the socio-economic resilience of Kazakhstan's monotowns.....569

Rustemuly M., Sikhimbayeva D.R., Sikhimbayev M.R.

Payments for subsoil use and economic evaluation of mineral resources.....590

Shalbolova U.Zh., Salykov A.M., Junusova A.T.

Assessment of the effectiveness of an investment project in housing construction with consideration of digital transformation.....605

Skakova S.N., Davletova M.T., Gerasimenko V.V.

The impact of digital marketing on consumer behavior in domestic tourism in Kazakhstan.....626

Tazhikenova S.K., Zayakina A.V., Bulakbay Zh.M.

Economic assessment of Kazakhstan's residential real estate market: trends, regional differences and development factors.....654

Tekenova A., Yerzhanov A., Zharylkasinova M.

Internal control of commodity transactions in trade under digital transformation.....683

Tuzubekova M.K., Zhumagulova A.K., Baimbetov M.K.

Assessment of the investment attractiveness of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan: a regional comparative analysis.....702

Yerimpasheva A.T., Tarakbaeva R.Ye., Myrzakhmetova A.M.

Digitalization and artificial intelligence in the economy: theoretical foundations, legal regulation, and competency development.....721

Zagidullina Z.R., Ismailova R.A., Tolon M.

The role of special economic zones in shaping Kazakhstan's state export policy.....738

Zhumabekov A., Osmanov Zh., Zubecs A.

Transformation of mechanisms of state support for entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan.....753

Zhussupova Zh.K., Duiskenova R.Zh., Baybolova L.K.

Integration of digital technologies and environmentally sustainable practices in the hotel industry: a systematic literature review.....775

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Абдрасилов Б.С., Шинетова Л.Е., Бекенов Н.К.

Қазақстанның бағалау жүйесінің эволюциясы: Ұлттық бірыңғай тестілеуді цифрландырудан құзыреттілік моделіне өту.....14

Арыстанова С.А., Майматаева А.Д., Жандавлетова Р.Б.

Орта мектеп деңгейінде нейробиологияны оқыту: мұғалім бақылаулары мен оқушылардың рефлексивтік күнделіктерінен алынған дәлелдер.....30

Бауыржан Л.Н., Жылысбаева А.Н., Жылысбаева Г.Н.

Бейорганикалық химияны оқытуда жасанды интеллектті қолданудың мүмкіндіктері мен қиыншылықтары.....44

Бейсембаева Т.Ж., Альмухамбетова Ж.Б.

Болашақ педагогтардың өзін-өзі реттеуінің психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері.....64

Берді Д.К., Сарбаева М.Т., Мейірбеков А.К.

Цифрлық білім беру жағдайында болашақ химия мұғалімдерінің зерттеушілік құзыреттілігін дамыту жолдары.....82

Есенбаева А.М., Қойшигулова Д.М.

Оқу дағдыларын дамытудағы заманауи цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері.....98

Джакина А.А., Абыкенова Д.Б., Копеев Ж.Б.

Институционалдық кедергілер мен кәсіпкерлік әлеует контекстінде білім берудегі жасанды интеллекттің интеграциясы.....117

Жалғасбекова Ж.К., Зулпыхар Ж.Е., Жунусова Д.Ж.

Telegram-бот – информатика мұғалімінің тиімді цифрлық көмекшісі.....132

Жекеева А.Е., Ақжолова А.Т., Садуақас Г.Т.

Оқу сауаттылығын қалыптастыруға арналған тапсырмаларды орындауда цифрлық технологияны қолданудың тиімділігі.....151

Жалел А., Бидолдой А., Базарбаева Б.

Футболшылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып төзімділікті қалыптастырудың педагогикалық технологиялары.....166

Керимбаева Р.К., Сыздықбаева А.Д., Иминова Ю.Б.

Қазақстандағы инклюзивті мектепке дейінгі білім беру: педагогтармен сұхбат деректері бойынша балаларды ойынға бейімдеу практикасы.....184

Нурбекова М.А., Молдаханова Д., Мырзахметова Н.О.

Білім берудегі химияны оқытуда STEM тәсілдерін интеграциялау.....205

Нурбекова Г.Ф., Серік М., Мауленова М.А.

Білім алушыларды үлкен деректерді кешенді талдау және визуализациялау әдістеріне үйрету.....229

Нұрғалиева Қ.Е., Бақытқазы Т., Феррейра Э.

Болашақ физика мұғалімдерін даярлауда STEM білім беру жағдайында оқыту
тәжірибесін қолдану.....248

Оразбаева Ф.Ш.

Сөйлесім кеңістігіндегі педагогикалық үрдістер мен полипарадигмалық ұстанымдар.....271

Рахимова М.Н., Бөжиг Ж., Сатабаева Г.К.

Студенттердің тіршілік қабілеттілігі мен қозғалыс белсенділігін талдаудың негізі
ретіндегі әлеуметтік-экологиялық модель.....286

Ризаходжаева Г.А.

Мүмкіндіктерді ашу: арт-технологиялардың білім берудегі әсері.....305

Самбетова Р.А., Верьяев А.А., Уксикбаев Е.З.

Генеративтік жасанды интеллект және оның информатиканы оқытуда әсері.....324

Торғаева Ш.А., Насиров А.А., Рахимбаева А.А.

EFL жазуын оқытудағы цифрлық тірек ретіндегі бейімделгіш жасанды интеллект
құралдары.....347

Тұяқов Е., Есетов Е., Шуақиев М.

Цифрлық технологияларды пайдалану негізінде жоғары сынып оқушыларының
кеңістіктік ойлауын дамыту.....363

ЭКОНОМИКА**Айдаров Д.Х., Тайбек Ж.Қ., Туралина С.М.**

Қаржылық тәуекелдердің кәсіпорындардың қаржылық тұрақтылығына әсерін бағала.....385

Аманбаева А.А., Нурпейсова А.З., Толемисова Д.А.

Аймақтық әлеуметтік-экономикалық жүйелердің цифрлық трансформациясы.....404

Бикен В., Айтқазин Ж., Айтқазина М.

Қазақстандағы халықаралық қаржы ұйымдарының аралас қаржыландыруы және
кредиттік кепілдіктері.....421

Жұман Ж., Медуханова Л.А., Сериева Ж.А.

Қазақстан мен Орталық Азия елдерінің сауда-инвестициялық ынтымастығы.....435

Қажыкен М.

Ұлттық экономиканың бейімділігі мен бейімделуін өлшеудің әдіснамалық тәсілі.....451

Киреева А., Лодхи Р.Н., Бекбосинова А.С.

Қазақстанда әйелдердің сапалы жұмыспен қамтылуына қолжетімділікті кеңейтудің
детерминанттары мен стратегиялық бағыттары.....468

Көкенова А.Т., Молдабеков Б.К., Коптаева Г.П.

Түркістан облысының мал шаруашылығы жүйелерін тұрақты дамытудың
ұйымдастырушылық-экономикалық тетігіне кооперативтік шаруашылықтардың
әсерін модельдеу.....490

Қуланова Д.А., Сейсенбаева Ж.М., Кыдырова Ж.Ш.

Жеңіл өнеркәсіптің инновациялық инфрақұрылымы: қаржы құралдарының интеграциясы және құрылымдық қайта құру.....517

Нұрғалиева К., Бисенбаева С., Жұмаксанова К.

Қазақстандағы әлеуметтік кәсіпкерлік: қазіргі жағдайы, қолдау тетіктері және даму бағыттары.....550

Омаркожаева А.Н., Абикаева М.Д., Ярдякова И.В.

Туризм Қазақстан моноқалаларының әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын арттыру факторы ретінде.....569

Рүстемұлы М., Сихимбаева Д.Р., Сихимбаев М.Р.

Жер қойнауын пайдаланғаны үшін төлемдер және минералды-шикізат ресурстарын экономикалық бағалау.....590

Шалболова У.Ж., Салыков А.М., Джунусова А.Т.

Цифрлық трансформацияны ескере отырып тұрғын үй құрылысындағы инвестициялық жобаның тиімділігін бағалау.....605

Скакова С.Н., Давлетова М.Т., Герасименко В.В.

Қазақстандағы ішкі туризм саласында цифрлық маркетингтің тұтынушылардың мінез-құлқына әсері.....626

Тәжікенова С.К., Заякина А.В., Бұлақбай Ж.М.

Қазақстанның тұрғын жылжымайтын мүлік нарығын экономикалық бағалау: үрдістер, өңірлік айырмашылықтар және даму факторлары.....654

Текенова А.У., Ержанов А.Қ., Жарылқасинова М.Ж.

Саудадағы тауарлық операцияларды ішкі бақылаудың цифрлық трансформация жағдайындағы ерекшеліктері.....683

Түзубекова М.К., Жұмағұлова А.К., Баимбетов М.К.

Қазақстан Республикасы агроөнеркәсіптік кешенінің инвестициялық тартымдылығын бағалау: өңірлік салыстырмалы талдау.....702

Еримпашева А.Т., Таракбаева Р.Е., Мырзахметова А.М.

Экономикадағы цифрландыру және жасанды интеллект: теориялық негіздері, құқықтық реттеу және құзыреттіліктерді дамыту.....721

Загидуллина З.Р., Исманлова Р.А., Толон М.

Қазақстанның мемлекеттік экспорттық саясатын қалыптастырудағы арнайы экономикалық аймақтардың рөлі.....738

Жұмабеков А., Османов Ж., Зубец А.

Қазақстан Республикасында кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау механизмдерінің трансформациясы.....753

Жусупова Ж.К., Дүйсеннова Р.Ж., Байболова Л.К.

Қонақ үй индустриясында цифрлық технологиялар мен экологиялық тұрақты тәжірибелерді интеграциялау: жүйелі әдебиеттерге шолу.....775

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Абдрасилов Б.С., Шинетова Л.Е., Бекенов Н.К.

Эволюция системы оценивания в Казахстане: от цифровизации Единого национального тестирования к компетентностной модели.....14

Арыстанова С.А., Майматаева А.Д., Жандавлетова Р.Б.

Преподавание нейробиологии на уровне средней школы: данные наблюдений учителей и рефлексивных дневников учащихся.....30

Бауыржан Л.Н., Жылысбаева А.Н., Жылысбаева Г.Н.

Перспективы и трудности использования искусственного интеллекта в изучении неорганической химии.....44

Бейсембаева Т.Ж., Альмухамбетова Ж.Б.

Психолого-педагогические особенности саморегуляции будущих педагогов.....64

Берди Д.К., Сарбаева М.Т., Мейрбеков А.К.

Пути развития исследовательских компетенций будущих учителей химии в условиях цифрового образования.....82

Есенбаева А.М., Койшигулова Д.М.

Возможности современных цифровых технологий в развитии навыков чтения.....98

Джакина А.А., Абыкенова Д.Б., Копеев Ж.Б.

Интеграция искусственного интеллекта в образовании в контексте институциональных барьеров и предпринимательского потенциала.....117

Жалгасбекова Ж.К., Зулпыхар Ж.Е., Жунусова Д.Ж.

Telegram-бот — эффективный цифровой помощник учителя информатики.....132

Жекеева А.Е., Акжолова А.Т., Садуакас Г.Т.

Эффективность использования цифровых технологий при выполнении заданий, направленных на формирование читательской грамотности.....151

Жалел А., Бидолдой А., Базарбаева Б.

Педагогические технологии формирования выносливости с учетом возрастных особенностей футболистов.....166

Керимбаева Р.К., Сыздыкбаева А.Д., Иминова Ю.Б.

Инклюзивное дошкольное образование в Казахстане: практики игровой адаптации детей по данным интервью с педагогами.....184

Нурбекова М.А., Молдаханова Д., Мырзахметова Н.О.

Интеграция STEM-подходов в преподавание химии в образовательном процессе.....205

Нурбекова Г.Ф., Серік М., Мауленова М.А.

Обучение студентов методам комплексного анализа и визуализации больших данных.....229

Нұргалиева Қ.Е., Бакытказы Т., Феррейра Э.П.

Применение практики обучения в условиях STEM-образования при подготовке будущих учителей физики.....248

Оразбаева Ф.Ш.

Педагогические процессы и полипарадигматические позиции в диалоговом пространстве.....271

Рахимова М.Н., Бөжиг Ж., Сатабаева Г.К.

Социально-экологическая модель как основа анализа жизнеспособности и двигательной активности студентов.....286

Ризаходжаева Г.А.

Раскрытие потенциала: анализ образовательного воздействия арт-технологий.....305

Самбетова Р.А., Верьяев А.А., Уксикбаев Е.З.

Генеративный искусственный интеллект и его влияние на успеваемость в образовании в области информатики.....324

Торгаева Ш.А., Насиров А.А., Рахимбаева А.А.

Адаптивные инструменты ИИ как цифровые опоры в обучении англоязычному письму.....347

Туяков Е., Есетов Е., Шуакаев М.

Развитие пространственного мышления учащихся старших классов на основе использования цифровых технологий.....363

ЭКОНОМИКА**Айдаров Д.Х., Тайбек Ж.К., Туралина С.М.**

Оценка влияния финансовых рисков на финансовую устойчивость предприятий.....385

Аманбаева А.А., Нурпейсова А.З., Толемисова Д.А.

Цифровая трансформация региональных социально-экономических систем.....404

Бикен В., Айтказин Ж., Айтказина М.

Бленд-финансирование и кредитные гарантии международных финансовых организаций в Казахстане.....421

Жуман Ж., Медуханова Л.А., Сериева Ж.А.

Торгово-инвестиционное сотрудничество Казахстана со странами Центральной Азии.....435

Кажыкен М.

Методологический подход к измерению адаптивности и адаптации национальной экономики.....451

Киреева А., Лодхи Р.Н., Бекбосинова А.С.

Детерминанты и стратегические направления расширения доступа женщин к качественной занятости в Казахстане.....468

Кокенова А.Т., Молдабеков Б.К., Коптаева Г.П.

Моделирование воздействия кооперативных хозяйств на организационно-экономический механизм устойчивого развития животноводческих систем Туркестанской области.....490

Куланова Д.А., Сейсенбаева Ж.М., Кыдырова Ж.Ш.

Инновационная инфраструктура легкой промышленности: интеграция финансовых инструментов и структурные преобразования.....517

Нургалиева К., Бисенбаева С., Жумаханова К.

Социальное предпринимательство в Казахстане: современное состояние, механизмы поддержки и направления развития.....550

Омаркожаева А.Н., Абибаева М.Д., Ярдякова И.В.

Туризм как фактор повышения социально-экономической устойчивости моногородов Казахстана.....569

Рустемұлы М., Сихимбаева Д.Р., Сихимбаев М.Р.

Платежи за недропользование и экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов.....590

Шалболова У.Ж., Салыков А.М., Джунусова А.Т.

Оценка эффективности инвестиционного проекта в жилищном строительстве с учетом цифровой трансформации.....605

Скакова С.Н., Давлетова М.Т., Герасименко В.В.

Влияние цифрового маркетинга на поведение потребителей во внутреннем туризме в Казахстане.....626

Тажикенова С.К., Заякина А.В., Булакбай Ж.М.

Экономическая оценка рынка жилой недвижимости Казахстана: тенденции, региональные различия и факторы развития.....654

Текенова А.У., Ержанов А.К., Жарылкасинова М.Ж.

Внутренний контроль товарных операций в торговле в условиях цифровой трансформации.....683

Тузубекова М.К., Жумагулова А.К., Баимбетов М.К.

Оценка инвестиционной привлекательности агропромышленного комплекса Республики Казахстан: региональный сравнительный анализ.....702

Еримпашева А.Т., Таракбаева Р.Е., Мырзахметова А.М.

Цифровизация и искусственный интеллект в экономике: теоретические основы, правовое регулирование и развитие компетенций.....721

Загидуллина З.Р., Исмаилова Р.А., Толон М.

Роль специальных экономических зон в формировании государственной экспортной политики Казахстана.....738

Жумабеков А., Османов Ж., Зубец А.

Трансформация механизмов государственной поддержки предпринимательства в Республике Казахстан.....753

Жусупова Ж.К., Дүйсенкова Р.Ж., Байболова Л.К.

Интеграция цифровых технологий и экологически устойчивых практик в гостиничной индустрии: систематический обзор литературы.....775

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

ISSN 1991-3494

Volume 4.

Number 422 (2026), 490-516

<https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1260>

IRSTI: 06.39.31

UDC: 338.45:630.72:577.2

© **Kokenova A.T.¹, Moldabekov B.², Koptayeva G.P.^{3*}, 2026.**¹ Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan;² M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan;³ Miras University, Shymkent, Kazakhstan.E-mail: : biznes_upravlenie2026@mail.ru

MODELING OF THE POWER OF COOPERATIVES FOR THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE LIVING SYSTEM OF THE TURKESTAN REGION

Kokenova Aiganym — candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan,E-mail: aiganymk7676@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8805-5924>;**Moldabekov Bakhytzhon** — PhD Student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan,E-mail: bahosh93@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7286-9694>;**Koptayeva Guljamal** — c.e.s., associate professor, Miras University, Shymkent, Kazakhstan,E-mail: biznes_upravlenie2026@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0494-6632>.

Abstract. Limited resources, significant dependence of the industry on organizational, economic and social factors, as well as the need to ensure the stability of farms determine the importance of developing scientifically sound management methods for cooperative structures. The purpose of our study is to use modeling to study how cooperative farms affect the organizational and economic mechanism that ensures the sustainable development of livestock systems in the region. The paper uses a systematic approach to modeling, which allows taking into account the economic, organizational, and socio-ecological indicators of farms. Several key results were obtained during the study. First, cooperative farms promote better coordination between small and medium-sized enterprises, which increases resource efficiency, reduces costs, and reduces economic risks. Secondly, participation in cooperatives strengthens the social stability of rural communities, creating conditions for joint solution of organizational and production tasks. Thirdly, the study revealed the limitations of existing cooperatives: lack of organization, lack of qualified management personnel and limited financial capabilities of individual farms reduce the effectiveness of management

mechanisms. In addition, the varying degree of involvement of cooperative participants and the heterogeneity of business practices directly affect the stability of the organizational and economic mechanism and the level of stability of the systems as a whole. The scientific novelty of the work lies in the development of a comprehensive methodological approach to modeling the organizational and economic mechanism of cooperation, taking into account the peculiarities of the region, which combines economic, organizational and socio-environmental indicators into a single assessment of sustainability. The practical significance of the approach lies in the fact that its results can be used by government bodies, scientific organizations and cooperatives themselves to develop specific measures aimed at improving the sustainability and efficiency of livestock systems in the Turkestan region. Such measures include improving the organizational structure of cooperatives, rational allocation of resources, and reducing social and economic risks.

Keywords: cooperative farms, organizational and economic mechanism, sustainable development, livestock systems, Turkestan region, socio-economic stability, system modeling

For citations: Kokenova A.T., Moldabekov B., Koptayeva G.P. Modeling of the power of cooperatives for the organizational and economic mechanism of sustainable development of the living system of the Turkestan Region. Scientific Journal of Pedagogy and Economics, 2026. — No.4. — P. 490-516. DOI: <https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1260>

© Көкенова А.Т.¹, Молдабеков Б. К. ², Коптаева Г.П.^{3*}, 2026.

¹Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан;

²М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан;

³Мирас университеті, Шымкент, Қазақстан.

E-mail: : biznes_upravlenie2026@mail.ru

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖҮЙЕЛЕРІН ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ- ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТЕТІГІНЕ КООПЕРАТИВТІК ШАРУАШЫЛЫҚТАРДЫҢ ӘСЕРІН МОДЕЛЬДЕУ

Көкенова Айғаным — Экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан,

E-mail: aiganymk7676@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8805-5924>;

Молдабеков Бахытжан — докторант PhD, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан,

E-mail: bahosh93@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7286-9694>;

Коптаева Гулжамал — э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Мирас университеті, Шымкент, Қазақстан,

E-mail: biznes_upravlenie2026@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0494-6632>.

Аннотация. Ресурстардың шектелуі, саланың ұйымдық-экономикалық және әлеуметтік факторларға едәуір тәуелділігі, сондай-ақ шаруашылықтардың тұрақтылығын қамтамасыз ету қажеттілігі кооперативтік құрылымдарды басқарудың ғылыми негізделген әдістерін әзірлеудің маңыздылығын анықтайды. Біздің зерттеуіміздің мақсаты-модельдеу арқылы кооперативтік шаруашылықтардың аймақтағы мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақты дамуын қамтамасыз ететін ұйымдық-экономикалық механизмге қалай әсер ететінін зерттеу. Жұмыста шаруашылықтардың экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштерін ескеруге мүмкіндік беретін модельдеуге жүйелі тәсіл қолданылды. Зерттеу барысында бірнеше негізгі нәтижелер алынды. Біріншіден, кооперативтік шаруашылықтар ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыратын, шығындарды азайтатын және экономикалық тәуекелдерді төмендететін шағын және орта кәсіпорындар арасындағы үйлесімді үйлестіруге ықпал етеді. Екіншіден, кооперативтерге қатысу ұйымдастырушылық және өндірістік міндеттерді бірлесіп шешуге жағдай жасай отырып, ауылдық қоғамдастықтардың әлеуметтік тұрақтылығын нығайтады. Үшіншіден, зерттеу қолданыстағы кооперативтердің шектеулерін анықтады: ұйымдастырудың жеткіліксіздігі, білікті басқарушы кадрлардың жетіспеушілігі және жекелеген шаруашылықтардың шектеулі қаржылық мүмкіндіктері басқару тетіктерінің тиімділігін төмендетеді. Сонымен қатар, кооперативтерге қатысушылардың әртүрлі дәрежеде қатысуы және экономикалық тәжірибелердің гетерогенділігі ұйымдық-экономикалық механизмнің тұрақтылығына және жалпы жүйелердің тұрақтылық деңгейіне тікелей әсер етеді. Жұмыстың ғылыми жаңалығы экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштерді тұрақтылықты бірыңғай бағалауға біріктіретін аймақтың ерекшеліктерін ескере отырып, кооперацияның ұйымдастырушылық-экономикалық механизмін модельдеуге кешенді әдістемелік тәсілді әзірлеу болып табылады. Тәсілдің практикалық маңыздылығы оның нәтижелерін басқару органдары, ғылыми ұйымдар мен кооперативтердің өздері Түркістан облысының мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақтылығы мен тиімділігін арттыруға бағытталған нақты шараларды әзірлеу үшін пайдалана алады. Мұндай шараларға кооперативтердің ұйымдық құрылымын жетілдіру, ресурстарды ұтымды бөлу және әлеуметтік және экономикалық тәуекелдерді азайту жатады.

Түйін сөздер: кооперативтік шаруашылықтар, ұйымдық-экономикалық тетік, тұрақты даму, мал шаруашылығы жүйелері, Түркістан облысы, әлеуметтік-экономикалық тұрақтылық, жүйелі модельдеу

© Кокенова А.Т.¹, Молдабеков Б.К.², Коптаева Г.П.^{3*}, 2026.

¹Центрально-Азиатский университет, Шымкент, Казахстан;

²Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан;

³Университет Мирас, Шымкент, Казахстан

E-mail: biznes_upravlenie2026@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КООПЕРАТИВНЫХ ХОЗЯЙСТВ НА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ СИСТЕМ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кокенова Айганым — кандидат экономических наук, доцент, Центрально-Азиатский инновационный университет, Шымкент, Республика Казахстан,

E-mail: aiganymk7676@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8805-5924>;

Молдабеков Бахытжан — докторант PhD, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан,

E-mail: bahosh93@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7286-9694>;

***Коптаева Гулжамал** — к.э.н., ассоциированный профессор, Университет Мирас, Шымкент, Казахстан,

E-mail: biznes_upravlenie2026@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0494-6632>.

Аннотация. Ограниченность ресурсов, значительная зависимость отрасли от организационно-экономических и социальных факторов, а также необходимость обеспечения стабильности хозяйств обуславливают важность разработки научно обоснованных методов управления кооперативными структурами. Цель нашего исследования состоит в том, чтобы с помощью моделирования изучить, каким образом кооперативные хозяйства влияют на организационно-экономический механизм, обеспечивающий устойчивое развитие животноводческих систем региона. В работе применён системный подход к моделированию, который позволяет учитывать экономические, организационные и социально-экологические показатели хозяйств. В ходе исследования были получены несколько ключевых результатов. Во-первых, кооперативные хозяйства способствуют более слаженной координации между мелкими и средними предприятиями, что повышает эффективность использования ресурсов, сокращает издержки и снижает экономические риски. Во-вторых, участие в кооперативах укрепляет социальную устойчивость сельских сообществ, создавая условия для совместного решения организационных и производственных задач. В-третьих, исследование выявило ограничения существующих кооперативов: недостаточная организованность, дефицит квалифицированных управленческих кадров и ограниченные финансовые возможности отдельных хозяйств снижают эффективность механизмов управления. Кроме того, разная степень вовлечённости участников кооперативов и неоднородность хозяйственных

практик напрямую влияет на стабильность организационно-экономического механизма и на уровень устойчивости систем в целом. Научная новизна работы заключается в разработке комплексного методического подхода к моделированию организационно-экономического механизма кооперации с учётом особенностей региона, который объединяет экономические, организационные и социально-экологические показатели в единую оценку устойчивости. Практическая значимость подхода состоит в том, что его результаты могут использовать органы управления, научные организации и сами кооперативы для выработки конкретных мер, направленных на повышение устойчивости и эффективности животноводческих систем Туркестанской области. К таким мерам относятся совершенствование организационной структуры кооперативов, рациональное распределение ресурсов и снижение социальных и экономических рисков.

Ключевые слова: кооперативные хозяйства, организационно-экономический механизм, устойчивое развитие, животноводческие системы, Туркестанская область, социально-экономическая устойчивость, системное моделирование

Кіріспе. Түркістан облысының әлеуметтік-экономикалық дамуында ауыл шаруашылығы, оның ішінде мал шаруашылығы маңызды орын алады. Өңірдің табиғи-ресурстық әлеуеті, ауылдық жерлерде халықтың едәуір бөлігінің ауыл шаруашылығымен байланыстылығы және мал шаруашылығы өнімдеріне ішкі нарықтағы сұраныстың сақталуы саланың тұрақты дамуын қамтамасыз етудің маңыздылығын арттырады. Сонымен қатар мал шаруашылығы өндірісінің басым бөлігі шағын және орта шаруашылықтарда шоғырланғандықтан, олардың өндірістік ресурстарға, қаржылық құралдарға, заманауи технологияларға және өткізу нарықтарына қолжетімділігі саланың жалпы тиімділігіне тікелей әсер етеді.

Шағын және орта шаруашылықтардың бытыраңқы орналасуы өндірістік ресурстарды пайдалану, жемшөппен қамтамасыз ету, ветеринариялық және сервистік қызметтерді ұйымдастыру, өнімді өткізу және нарықтық ақпаратқа қол жеткізу барысында қосымша ұйымдастырушылық және экономикалық шығындардың туындауына әкелуі мүмкін. Мұндай жағдайда шаруашылықтардың жеке мүмкіндіктері шектеулі болып, нарықтық өзгерістерге, баға ауытқуларына және өндірістік тәуекелдерге бейімделу қабілеті төмендейді. Сондықтан ауыл шаруашылығы субъектілерінің өзара іс-қимылын күшейтетін және олардың ресурстық әрі экономикалық мүмкіндіктерін біріктіруге жағдай жасайтын ұйымдастырушылық нысандарды дамыту өзекті мәселе болып табылады.

Осы тұрғыдан алғанда, кооперация мал шаруашылығы шаруашылықтарының экономикалық мүдделерін үйлестірудің, ресурстарды бірлесіп пайдаланудың, өндірістік процестерді ұйымдастырудың және

өнімді өткізу мүмкіндіктерін кеңейтудің тиімді құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Кооперативтік өзара іс-қимыл шаруашылықтардың жеке ресурстарын біріктіруге, өндірістік және басқарушылық функцияларды үйлестіруге, транзакциялық шығындарды төмендетуге және нарықтағы келіссөз жүргізу мүмкіндіктерін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар кооперацияның нәтижесі тек экономикалық көрсеткіштермен шектелмей, ауылдық жерлердегі жұмыспен қамтуға, әлеуметтік тұрақтылыққа және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға әсер етуі мүмкін.

Алайда кооперативтік құрылымдардың болуы өздігінен олардың жоғары тиімділігін қамтамасыз етпейді. Кооператив мүшелерінің қатысу деңгейі, басқару сапасы, шаруашылықтар арасындағы функциялардың бөлінуі, ресурстарды пайдалану тәртібі және институционалдық қолдау деңгейі кооперация нәтижелеріне елеулі ықпал етеді. Осыған байланысты кооперативтердің мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақты дамуына әсерін кешенді бағалау кезінде экономикалық нәтижелермен қатар ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық факторларды да ескеру қажеттілігі туындайды.

Зерттеудің өзектілігі Түркістан облысының мал шаруашылығы үшін кооперативтік өзара іс-қимылдың экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық нәтижелерін біртұтас жүйе ретінде бағалау қажеттілігімен айқындалады. Әсіресе шаруашылықтардың кооперацияға қатысу деңгейінің өзгеруі өндірістік тиімділікке, басқару үйлесімділігіне және жалпы тұрақтылыққа қалай әсер ететінін сандық тұрғыдан анықтау маңызды. Мұндай бағалау өңірлік мал шаруашылығы жүйелерінің дамуындағы кооперацияның нақты рөлін айқындауға және басқарушылық шешімдердің негізділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты – Түркістан облысының мал шаруашылығы жүйелерін тұрақты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігіне кооперативтік шаруашылықтардың әсерін модельдеу және кооперация деңгейінің экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық тұрақтылық көрсеткіштеріне ықпалын сандық бағалау.

Осы мақсатқа жету үшін зерттеуде мынадай міндеттер қойылды: Түркістан облысының мал шаруашылығы жүйесінің 2015–2024 жылдардағы даму серпінін бағалау; шаруашылықтардың экономикалық көрсеткіштері мен кооперативтік құрылымдардың даму динамикасын талдау; кооперацияның экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық нәтижелерін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесін қалыптастыру; кооперативтік қатысу деңгейі мен жүйенің кешенді тұрақтылығы арасындағы байланысты модельдеу; кооперацияның әртүрлі даму сценарийлерінің ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің тиімділігіне ықпалын бағалау.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы кооперативтік шаруашылықтардың өңірлік

мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақтылығына әсерін экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштерді біріктіру негізінде кешенді бағалауға мүмкіндік беретін модельдік тәсілді қолданумен байланысты. Ұсынылған тәсіл кооперация деңгейінің өзгеруіне байланысты жүйенің тұрақтылық көрсеткіштерінің ықтимал өзгерістерін бағалауға және әртүрлі даму сценарийлерін салыстыруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді ауыл шаруашылығы кооперативтерінің қызметін жетілдіруде, ресурстарды тиімді бөлу тетіктерін қалыптастыруда және Түркістан облысының мал шаруашылығы секторын қолдауға бағытталған өңірлік басқару шешімдерін негіздеуде пайдалану мүмкіндігімен айқындалады.

Әдебиетке шолу. Мал шаруашылығы ауыл шаруашылығының азық-түлік қауіпсіздігіне, экономикалық тұрақтылыққа және ауылдық жерлердің әлеуметтік құрылымына әсер ететін жетекші саласы болып табылады. Ғылыми әдебиеттерде аграрлық жүйелерді қалыптастыру процесі азық-түлік және ұйымдастырушылық экономиканы экономикалық, әлеуметтік және институционалдық компоненттермен үйлестірудің көп қырлы құбылысы ретінде қарастырылады (Candemir et al., 2021). Зерттеулер көрсеткендей, шағын фермерлерге әлсіз институционалдық қолдау нарықтың ауытқуына әсер етеді, бұл ауылшаруашылық секторының тұрақтылығын төмендетеді (Paraschou, 2025; Cooper, 2020).

Кооперативтер саласындағы халықаралық зерттеулер кооперативтік модельдер ауылшаруашылық кәсіпорындарының экономикалық көрсеткіштерін жақсарттады, нарықтарға қол жетімділікті жақсарттады, транзакциялық шығындарды азайтады және ауылдық қауымдастықтардың әлеуметтік тұрақтылығын нығайтады (Ahmed & Mesfin, 2017; Sánchez-Navarro et al., 2024). Атап айтқанда, Қытайда жүргізілген эмпирикалық зерттеулер кооперативтерге қатысу мал шаруашылығының техникалық және экономикалық тиімділігін арттыратынын көрсетті (The Impact of Cooperatives on Livestock Production Efficiency in China, 2025; Chen et al., 2018).

Қазақстанның өтпелі экономикасы жағдайында кооперативтік құрылымдар дамыған елдерге қарағанда әлдеқайда аз зерттелген. Қазақстандағы ауыл шаруашылығы кооперациясының ағымдағы жай-күйін талдау посткеңестік кезеңде басталған заңнамалық және ұйымдастырушылық өзгерістер кооперативтік нысандарды дамыту үшін негіз құрғанын, бірақ олардың тиімділігі шектеулі болып қалатынын көрсетеді (Akimбекова, 2014; Sedik et al., 2013). Сонымен қатар, кейбір зерттеулер ынтымақтастықтың институционалдық инфрақұрылымы жеткіліксіз дамығанын және фермерлерді қолдау тетіктері жүйесіз екенін көрсетеді (Ismailova et al., 2017; Evaluation of the Development of Various Forms of Agriculture Cooperation in the Republic of Kazakhstan, 2017).

Ауылдарды орнықты дамыту жөніндегі халықаралық мақалалар ауыл

шаруашылығы кооперативтері қызметінің тиімділігін бағалау кезінде экономикалық қана емес, сонымен қатар қоршаған ортаның әлеуметтік факторларын да ескеру қажет екенін көрсетеді (Xu et al., 2025; Yu et al., 2023). Кооперативтік әдебиеттерге заманауи шолулар осы үш критерийдің интеграциясы ауылшаруашылық жүйелерінің тұрақтылығын дәлірек бағалауға мүмкіндік беретініне назар аударады (Chollet et al., 2025; Candemir & Duvaléix, 2021).

Алайда, басқарудың кооперативтік нысандарының көрсетілген артықшылықтарына қарамастан, жұмыстардың едәуір бөлігі кооперацияның ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерін мал шаруашылығының тұрақты дамуы тұрғысынан дәл қозғамайды. Мысалы, Ресейдегі тұтынушылар кооперациясына арналған зерттеулер қауымдастықтарды өндіріс жүйелерінің тұрақты даму тетіктері ретінде емес, өнімді тарату құралы ретінде қарастырады (Михайлова&Нуриев, 2025). Бұл ғылыми әдебиеттің бір кемшілігін көрсетеді: онда, әсіресе Түркістан облысы сияқты аграрлық өңірлерде, жергілікті өндірістік жүйелерді құрумен ынтымақтастықты байланыстыратын қызмет жоқ.

Отандық ғылыми ортада ауылдық қауымдастықтардың тұрақтылығы шаруашылықтардың ұйымдық құрылымына, олардың нарықтық және климаттық сын-қатерлерге бейімделу қабілетіне, сондай-ақ басқару тәжірибесінің сапасына тікелей байланысты екендігі баса айтылады (Макеноваи др., 2024). Бұл тұжырымдар кооперативтер тиімді басқару және институционалдық қолдау тетіктері болған жағдайда ғана ауылдық отбасылардың әлеуметтік осалдығын төмендетуге қабілетті екенін көрсететін халықаралық зерттеулерге сәйкес келеді (Alotaibi, 2022; Xu et al., 2025).

Қолда бар зерттеулер кооперацияның ауыл шаруашылығының тұрақты дамуының элементтерінің бірі ретіндегі маңыздылығын көрсетеді, бірақ сонымен бірге елеулі олқылықтың болуын айқын көрсетеді: кооперативтердің өңірдің ауыл шаруашылығы секторында мал шаруашылығы жүйелерін құру бойынша кешенді эмпирикалық жұмысы жоқ. Бұл Түркістан өңіріндегі мал шаруашылығы жүйелерін орнықты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігіне кооперативтік фермерлік шаруашылықтардың әсерін модельдеуге бағытталған осы зерттеудің маңыздылығын айқындайды.

Әдебиеттерді талдау негізінде келесі ғылыми гипотезаларды тұжырымдауға болады:

Н1. Кооперативті шаруашылықтар ресурстарды бөлуді оңтайландыру және мал шаруашылығындағы шығындарды азайту арқылы өндірістік жүйелердің экономикалық тұрақтылығын арттыруға ықпал етеді.

Н2. Шаруашылықтардың кооперативтерге қатысуы ауылдық қауымдастықтардың әлеуметтік ұйымдастырушылық тұрақтылығына оң әсер етіп, әлеуметтік тәуекел деңгейін төмендетеді.

Н3. Институционалдық және басқарушылық шектеулер кооперативтердің

тұрақты даму әлеуетін бәсеңдетеді, олардың ұйымдық экономикалық тетіктердің тиімділігіне қосқан үлесін төмендетеді.

Н4. Экономикалық, әлеуметтік ұйымдастырушылық және экологиялық көрсеткіштерді тұрақтылықты бағалау моделіне интеграциялау өңірлік мал шаруашылығы жүйелеріндегі кооперацияның тиімділігіне әсер ететін негізгі элементтерді анықтауға мүмкіндік береді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу әдістері кооперативті фермерлік шаруашылықтардың Түркістан өңірінің мал шаруашылығы жүйелерін орнықты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігіне әсерін сандық зерттеуге бағытталған. Ақпарат көзі ретінде аймақтағы фермерлердің ресми статистикасы, оның ішінде кірістер, ресурстарды бөлу және жалпы шығындар туралы мәліметтер, сондай-ақ ауылдық қауымдастықтар мен кооперативтік құрылымдардың қалыптасуы туралы бұрын жарияланған зерттеулердің нәтижелері пайдаланылды. Мұндай ресурстық кешен кооперативтер ішіндегі фермалардың өзара әрекеттесу моделін және олардың бүкіл жүйенің тиімділігі мен тұрақтылығына әсерін жасауға мүмкіндік берді.

Модельдеу жүйелік тәсіл аясында жүзеге асырылды. Әрбір экономика біртұтас кооперативтік желінің элементі ретінде қарастырылды, мұнда басқа мүшелермен Байланыс экономикалық және ұйымдастырушылық көрсеткіштерді тікелей анықтайды. Тиімділікті сандық бағалау үшін экономикалық тиімділік коэффициенті қолданылды:

$$E_k = \frac{\Pi_{\text{таза}}}{I_{\text{жалпы}}} \times 100\% \quad (1)$$

мұнда:

$\Pi_{\text{таза}}$ - кооперативтің таза пайдасы, $I_{\text{жалпы}}$ - шаруашылықтардың жиынтық шығындары. Бұл көрсеткіш ресурстарды бөлудің ұтымдылығын және кооперативтердің экономикалық кірістілік деңгейін бағалауға мүмкіндік берді.

Ұйымдастырушылық тұрақтылық басқару құрылымы, операцияларды үйлестіру дәрежесі және шаруа қожалықтары арасындағы функцияларды бөлу сияқты сипаттамаларды қарастырды. Оны бағалау үшін ұйымдық тұрақтылық индексі қолданылды:

$$O_i = \frac{\sum_{j=1}^n \omega_j \cdot X_j}{\sum_{j=1}^n \omega_j} \quad (2)$$

мұнда:

где X_j - жеке ұйымдастырушылық көрсеткіштің мәні (басқару құрылымы, үйлестіру, функцияларды бөлу), ω_j - әр көрсеткіштің маңыздылығын көрсететін салмақ коэффициенті.

Әлеуметтік-экологиялық компонент кооперативтердің ауыл қоғамдастығының тұрақтылығына және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға әсерін ескерді. Барлық көрсеткіштер кешенді тұрақтылық индексіне біріктірілген:

$$K_u = \alpha \cdot E_k + \beta \cdot O_i + \gamma \cdot S \quad (3)$$

мұнда:

где S - әлеуметтік-экологиялық бағалау, α , β , γ - әр компоненттің маңыздылығын көрсететін коэффициенттер.

Бұл тәсіл бізге сценарийлерді талдауға мүмкіндік берді: мысалы, фермаларды үйлестіру деңгейінің жоғарылауының немесе кооператив мүшелерінің үлесінің жүйенің тұрақтылығына әсерін бағалау..

Модель Түркістан облысының фермерлік қожалықтарының деректер базасында сыналды, бұл жағдайды деректерге сәйкес келтіруге мүмкіндік берді. Жүйелік және критериялды тәсілдерді қолдану өзара іс-қимыл тетіктерінің әлсіз жақтарын анықтады және ресурстарды бөлуді оңтайландыру, басқару әдістерін жетілдіру және аймақтың мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақтылығын арттыру бойынша ұсыныстар берді. Осыған байланысты экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштерді кооперативтік ынтымақтастықтың тиімділігін бағалаудың бірыңғай моделіне біріктіретін әдістеме әзірленді.

Нәтижелер және талқылау. Ауыл шаруашылығы Түркістан облысы экономикасының азық-түлік қауіпсіздігін, халықты жұмыспен қамтуды және өңірдің әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқаратын маңызды салаларының бірі болып табылады. Соңғы жылдары кооперативті шаруашылықтар санының өсуі байқалды, бұл саланың өндірістік және ұйымдастырушылық көрсеткіштерге әсерін зерттеуді маңызды етеді.

Біздің зерттеу аясында 2015 жылдан 2024 жылға дейінгі он жылдағы ауыл шаруашылығының жай - күйіне талдау жүргізілді. Жалпы өнім шығаруға, өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының құрылымына, мал мен құс санына, сондай-ақ өңірлік ЖӨӨ-дегі ауыл шаруашылығының үлесіне басты назар аударылды.

Түркістан өңіріндегі ауыл шаруашылығы әртүрлі өндірістік бағытқа ие және табиғи, климаттық, экономикалық және ұйымдастырушылық факторлардың үйлесуіне байланысты өндірістің жылдық жоғары көлемімен сипатталады. Саланың даму тенденцияларын анықтау үшін негізгі бағыттар бойынша өнім шығару динамикасын талдау қажет, бұл одан әрі дамуды жоспарлау кезінде назар аудару қажет өсу салалары мен орындарын анықтауға мүмкіндік береді. 1-суретте өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы арасында бөлінген ауыл шаруашылығы өндірісінің көрсеткіштері көрсетілген, бұл аймақтағы өндірістің жылдық динамикасы мен көлемін нақты бағалауға мүмкіндік береді.

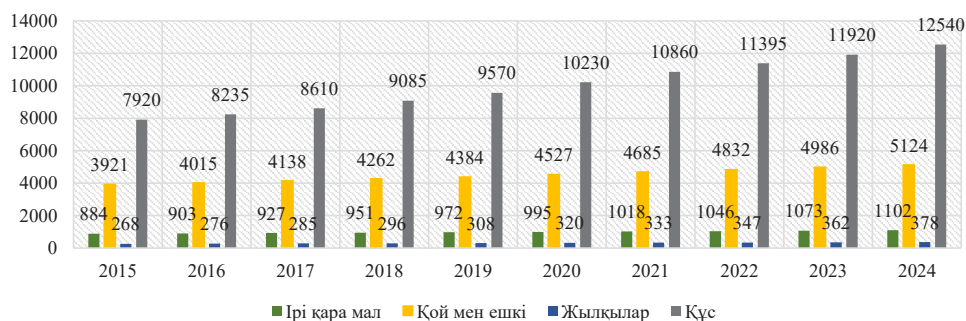


Сурет 1 — Түркістан облысының ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымы, мың тонна (2015-2024)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz> және Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Деректерді талдау көрсеткендей, он жыл ішінде Түркістан облысының ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымы 2015 жылғы 465,7 мың тоннадан 2024 жылы 549,5 мың тоннаға дейін өсті, бұл 83,8 мың тоннаға (18%) ұлғаюына сәйкес келеді. Өсімге өсімдік шаруашылығы негізгі үлес қосты: оның өнімі кезең ішінде 320,5 мың тоннадан 381,2 мың тоннаға дейін ұлғайды, бұл 60,7 мың тоннаға (19%) өсуді құрайды. Мал шаруашылығы да оң динамиканы көрсетті: өсім 23,1 мыңды құрады. ірі қара мал мен қой басын ұлғайту, сондай-ақ жекелеген шаруашылықтардың өнімділігін арттыру есебінен тонна (16%). Жалпы өнім шығарудағы өсімдік шаруашылығының үлесі 69-70%-дан жоғары сақталады, бұл өңірдің ауыл шаруашылығы құрылымында дәнді және техникалық дақылдардың басым болуын көрсетеді. Осылайша, Түркістан облысының жалпы өнімі біртіндеп тұрақты өсуді көрсетеді, бұл ретте саланың құрылымы теңгерімді болып қалады, бұл шаруашылықтың кооперативтік нысандарының тиімділігін және олардың өңірдің ұйымдық-экономикалық тетігіне әсерін одан әрі талдау үшін негіз жасайды.

Аймақтағы ауыл шаруашылығының жағдайын сипаттайтын келесі маңызды көрсеткіш-ауылшаруашылық жануарларының негізгі түрлерінің саны. Бұл көрсеткіштердің серпіні мал шаруашылығы құрылымындағы өзгерістерді көрсетеді және өңірдегі саланың даму ауқымын бағалауға мүмкіндік береді. Ұзақ уақыт бойы мал басының өзгеруін бақылау мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің тұрақты даму тенденцияларын анықтауға мүмкіндік береді. 2-суретте Түркістан облысындағы ауыл шаруашылығы жануарларының негізгі түрлерінің 2015-2024 жылдардағы мал басының динамикасы көрсетілген.



Сурет 2 — Түркістан облысындағы ауыл шаруашылығы жануарлары басының динамикасы (2015-2024 жж.), мың бас

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz> және Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Ұсынылған деректер Түркістан облысында ауыл шаруашылығы жануарлары санының тұрақты өскенін көрсетеді. Қарастырылып отырған кезеңде ірі қара мал саны 2015 жылы 884 мың бастан 2024 жылы 1102 мың басқа дейін өсті, бұл 218 мың бас өсімін немесе шамамен 24,7% құрады. Қой мен ешкі саны 3921 мыңнан 5124 мың басқа дейін өсіп, 1200 мыңнан астам басқа (шамамен 30%) өсті, бұл өңірдегі жайылымдық мал шаруашылығының белсенді дамуын көрсетеді. Осы кезеңде жылқылардың саны 268 мыңнан 378 мыңға дейін өсті, бас, ал құс басы 7920 мыңнан 12540 мың басқа дейін өсті, бұл шамамен 58% өсуге сәйкес келеді. Мұндай динамика шаруашылықтардың өндірістік қуаттылығының кеңеюін және мал шаруашылығы өнімдерінің көлемінің ұлғаюын көрсетеді. Осылайша, ауыл шаруашылығы жануарлары санының артуы мал шаруашылығы өнімін өндірудің одан әрі өсуі үшін негіз қалыптастырады және Түркістан облысында саланың үдемелі дамуын көрсетеді.

Өңірдің экономикасындағы аграрлық сектордың рөлін көрсететін маңызды көрсеткіш жалпы өңірлік өнімдегі ауыл шаруашылығының үлесі болып табылады. Осы көрсеткіштің серпінін қарастыру саланың Түркістан облысының экономикалық нәтижелерін қалыптастыруға қосқан үлесін бағалауға мүмкіндік береді. 3-суретте Түркістан облысының жалпы өңірлік өнімінің динамикасы және оның құрылымындағы ауыл шаруашылығының 2015-2024 жылдардағы үлесі туралы деректер келтірілген.



Сурет 3 — Доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте Туркестанской области (2015–2024 гг.)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz> және Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Ұсынылған деректерді талдау көрсеткендей, зерттелетін кезеңде Түркістан облысының жалпы өңірлік өнімі тұрақты өсім көрсетті. Егер 2015 жылы оның көлемі 1462 млрд теңгені құраса, 2024 жылға қарай ол 2765 млрд теңгеге дейін ұлғайды, бұл 1,9 есеге жуық өсуді білдіреді. Сонымен қатар ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемі де ұлғайды: 2015 жылы 402 млрд теңгеден 2024 жылы 748 млрд теңгеге дейін, яғни 346 млрд теңгеге. Өндірістің абсолютті көлемінің өсуіне қарамастан, ЖӨӨ құрылымындағы ауыл шаруашылығының үлесі шамалы өзгерді. Бүкіл кезең ішінде ол шамамен 27% деңгейінде сақталды, 27,0-27,8% аралығында. Ең жоғары үлес 2017 жылы байқалды (27,8%), ал 2024 жылға қарай бұл көрсеткіш шамамен 27,0% құрады. Алынған нәтижелер Ауыл шаруашылығы Түркістан облысы экономикасының негізгі секторларының бірі болып қала беретінін көрсетеді. Экономиканың басқа салаларының өсуімен де аграрлық сектор өңірлік өнімнің төрттен бірінен астамын қалыптастыруды жалғастыруда. Бұл ауыл шаруашылығының өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін маңыздылығын растайды және ауыл шаруашылығы шаруашылықтарының жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерінің тиімділігін одан әрі талдау қажеттігін түсіндіреді.

2015-2024 жылдардағы жалпы өнім шығарылымының динамикасын, мал басының санын және жалпы өңірлік өнімдегі ауыл шаруашылығы үлесін салыстыру Түркістан облысының экономикасындағы аграрлық сектордың тұрақты және тұрақты рөлі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Көрсетілген кезеңде жалпы өнімнің 402-ден 748 млрд теңгеге дейін өсуі, ірі қара мал басының 884-тен 1102 мың басқа дейін, қой мен ешкі басының 3921-ден 5124 мың басқа дейін ұлғаюы, сондай-ақ құс басының 7920-дан 12540

мың басқа дейін өсуі байқалады. ЖӨӨ-дегі ауыл шаруашылығының үлесі шамамен 27% деңгейінде сақталады, бұл өңірдің экономикалық нәтижелерін қалыптастыру үшін саланың маңыздылығын растайды. Алынған деректер кооперативтік шаруашылықтардың тиімділігін одан әрі талдау және олардың мал шаруашылығы жүйелерінің орнықты дамуының ұйымдық-экономикалық тетігіне әсерін бағалау үшін негіз қалыптастырады.

Түркістан облысында мал шаруашылығы саласының жай - күйін егжей-тегжейлі зерделеу үшін шағын, орта және ірі фермерлік шаруашылықтардың мөлшері бойынша бөлінуі, сондай-ақ олардың негізгі экономикалық көрсеткіштері талданды. Бұл тәсіл шаруашылықтар санының динамикасын ғана емес, сонымен қатар ресурстарды пайдалану тиімділігін, жануарлардың өнімділігі мен өнімділігін бағалауға мүмкіндік береді. 1-кестеде келтірілген көрсеткіштер 2015 жылдан 2024 жылға дейінгі кезеңді қамтиды және өңірлік экономика тиімділігінің тиісті салалық көрсеткіштерінің серпінін көрсетеді..

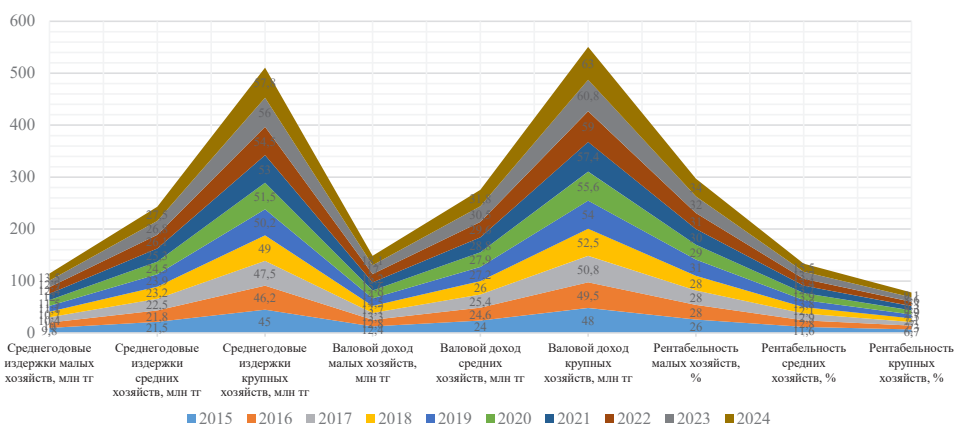
Кесте 1 — Түркістан облысының мал шаруашылықтарының құрылымы мен көрсеткіштері (2015-2024 жж.)

Көрсеткіш	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Шағын шаруашылық, дана	4150	4180	4245	4305	4370	4450	4525	4600	4710	4870
Орта шаруашылық, дана	920	935	960	1015	990	1040	1080	1120	1160	1190
Ірі шаруашылықтар, дана	112	118	129	135	142	149	149	155	162	174
Жылдық орташа табыс, млн тг	12,4	12,8	13,7	14,5	14,9	15,6	15,6	16,2	17,0	18,1
Малды пайдалану коэффициенті, %	81	83	85	84	87	86	86	88	89	91
Өнімділік, с / бас	248	250	258	262	265	268	268	272	275	281

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz> және Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Кестенің деректерін талдау көрсеткендей, он жыл ішінде барлық санаттағы шаруашылықтар санының тұрақты өсуі байқалады, жануарлардың кірістілігі мен өнімділігі біртіндеп артады. Шағын шаруашылықтар 4150-ден 4870 бірлікке дейін, орташа - 920-дан 1190-ға дейін, ірі - 112-ден 174-ке дейін өсті. Шаруашылықтардың орташа жылдық табысы 12,4 млн теңгеден 18,1 млн теңгеге дейін ұлғайды, бұл ретте көрсеткіштер жылдар бойынша біркелкі өзгерген жоқ, бұл нақты экономикалық және табиғи ауытқуларды көрсетеді. Малды пайдалану коэффициенті 82% - дан 88%-ға дейін өзгерді, ал бір бас өнімділігі 248-ден 281 ц-қа дейін өсті, бұл шаруашылық жүргізу тиімділігі мен ресурстарды пайдалануды ұтымды етуді көрсетеді. Алынған нәтижелер өңірдің мал шаруашылығы жүйелерін орнықты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігі шеңберінде шаруашылықтардың экономикалық тиімділігін одан әрі талдау және олардың кооперативтік өзара іс-қимылын модельдеу үшін негіз қалыптастырады.

Шаруа қожалықтарының экономикалық тиімділігін кешенді бағалау үшін шығындар құрылымы мен рентабельділікті ескеру қажет. Бұл талдау фермерлік шаруашылықтардың қай санаттары ең тиімді екенін, шығындардың қалай бөлінетінін және ресурстардың қаншалықты тиімді пайдаланылатынын анықтауға мүмкіндік береді. Төртінші суретте Түркістан облысының 2015-2024 жылдардағы шағын, орта және ірі фермер қожалықтарының орташа жылдық шығындары, кірістері мен рентабельділігі көрсетілген. Деректер маусымдық және нарықтық өзгерістерді қоса алғанда, аймақтық ауыл шаруашылығы секторына тән айтарлықтай ауытқуларды көрсетеді..



Сурет 4 — Түркістан облысының мал шаруашылығы шаруашылықтарының шығыстары, кірістері және рентабельділігі (2015-2024 жж.)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz>, Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының ресми статистикалық деректері және аймақтық кооперативтік бірлестіктердің жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Түркістан облысының мал шаруашылығы шаруашылықтарының 2015-2024 жылдардағы динамикасын талдау сектордың барлық санаттағы шаруашылықтардың саны бойынша біртіндеп кеңейгенін көрсетеді. Мәселен, шағын шаруашылықтар саны 2015 жылы 4150-ге 2024 жылы 4870-ке дейін, орташа-920-дан 1190-ға дейін, ірі-112-ден 174 бірлікке дейін өсті. Шаруашылықтар санының өсуі орташа табыстың ұлғаюымен қатар жүрді: шағын шаруашылықтар 12,4 -тен 18,1 млн теңгеге дейін, орташа - 24,0-ден 31,8 млн теңгеге дейін, ірі-48,0-ден 63,0 млн теңгеге дейін табыс алды.

Шаруашылықтардың рентабельділігі санаттар бойынша да айырмашылықтарды көрсетеді: шағын шаруашылықтар рентабельділікті 26%-дан 34%-ға дейін, орташа - 11,6%-дан 15,5%-ға дейін, ірі - 6,7%-дан

9,1% - ға дейін арттырды. Бұл ретте малды пайдалану коэффициенті 81-91% диапазонында ауытқып отырды, ал бір бас өнімділігі 248-ден 281 ц-қа дейін өсті, бұл шаруашылық жүргізу тиімділігінің біртіндеп артқанын көрсетеді.

Шығындар мен кірістер көрсеткіштері кірістердің өсуі шығындардың өсуімен қатар жүретінін көрсетеді, бірақ шағын және орта шаруа қожалықтарының кірістілігінің артуы ресурстарды тиімді басқаруды көрсетеді. Ірі шаруа қожалықтары айтарлықтай кіріске қарамастан, капитал мен операциялық шығындардың өсуіне байланысты кірістіліктің төмендеуін көрсетеді.

Осылайша, деректер аймақтың мал шаруашылығы секторының тұрақты өсуін көрсетеді, бірақ шағын, орта және ірі фермалар арасындағы экономикалық көрсеткіштердің айырмашылығын анықтайды. Бұл нәтижелер ресурстарды бөлу тиімділігін, өндіріс деңгейін және саланың тұрақтылығын арттыру үшін басқару тәжірибесінің әлеуетті жақсаруын сандық бағалауға мүмкіндік беретін тұрақты дамудың ұйымдық-экономикалық механизміне әсер ету ретінде кооперативті басқару нысандарын одан әрі модельдеуге негіз болады..

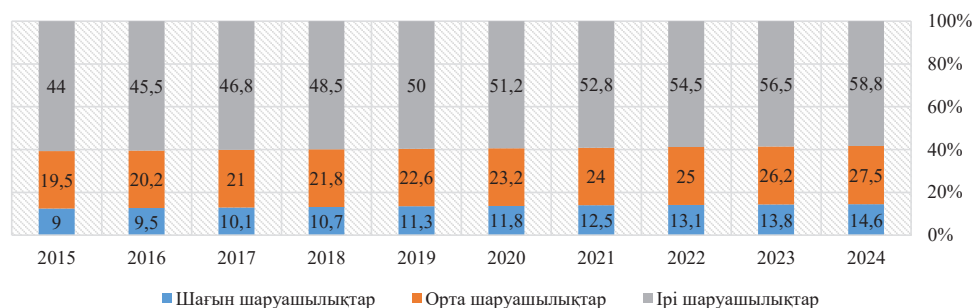
Кооперативтік бірлестіктер Түркістан өңірінің мал шаруашылығы секторы экономикасының тиімділігі мен тұрақтылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Олар әртүрлі кәсіпорындарға ресурстарды бөлісуге, өнімді өндіру мен сатуды жақсартуға және экономикалық тәуекелдерді азайтуға мүмкіндік береді. Өңірде шағын, орта және ірі кәсіпорындардың ауыл шаруашылығын жүргізудің кооперативтік нысандары дамуда. Қолданыстағы кооперативтерді талдау олардың азық-түлік пен тауарлы-материалдық құндылықтарды тиімдірек бөлуді қамтамасыз ететінін, орталықтандырылған басқару және бірлескен шешімдер арқылы ұйымдық тұрақтылықты арттыратынын және жұмыс орындарын құру мен тұрақты кірісті қоса алғанда, ауылдық қауымдастықтардың әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын нығайтатынын көрсетеді. Әрі қарайғы зерттеулер фермерлік шаруашылықтардың кооперативтерге қатысуын, олардың санатталуын және негізгі экономикалық көрсеткіштерге әсерін бағалауға тиіс, бұл өңірдің кооперативтік құрылымдарының негізінде жатқан мал шаруашылығы жүйесін орнықты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін қалыптастыруға мүмкіндік береді. аймақ (сурет 5, 6).



Сурет 5 — Түркістан облысының кооперативтеріндегі мал шаруашылығы шаруашылықтарының саны (2015-2024 жж.)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz>, Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының ресми статистикалық деректері және аймақтық кооперативтік бірлестіктердің жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

2015-2025 жылдары Түркістан облысындағы мал шаруашылығы кооперативтерінің желісі айтарлықтай кеңейді, 2015 жылы шамамен 450 бірліктен 2025 жылға қарай 1000 кооперативке дейін. Өсім мемлекеттік қолдаумен, субсидиялармен және өнімді қайта өңдеу мен өткізу үшін инфрақұрылымды дамытумен байланысты. Қатысушылардың негізгі үлесін шағын және орта фермерлік шаруашылықтар құрайды - тиісінше 55-60% және 30-35%, ірі фермерлік шаруашылықтар - 10-15%. Бұл құрылым ресурстарды бөлісу және сатуды ұйымдастыру өте маңызды шағын және орта бизнес үшін ынтымақтастықтың тартымдылығын көрсетеді. Кооперативтердегі фермер қожалықтарының жылдық орташа табысы да оң динамиканы көрсетеді: ұсақ - 9,0 - ден 14,6 млн теңгеге дейін, орта - 19,5-тен 27,5 млн теңгеге дейін, ірі - 44,0-ден 58,8 млн теңгеге дейін. Шағын және орта шаруа қожалықтары табысының жоғары өсуі экономикалық тұрақтылықты арттыру үшін ынтымақтастықтың тиімділігін растайды. Деректер өңірдің мал шаруашылығы секторын дамыту үшін кооперативтік бірлестіктердің маңыздылығын көрсетеді және олардың фермерлік шаруашылықтарды орнықты дамытудың ұйымдық-экономикалық тетігіне әсерін модельдеу үшін негіз қалыптастырады.

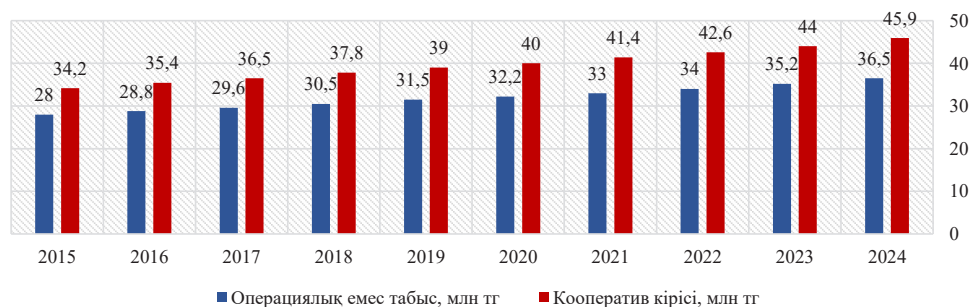


Сурет 6 — Кооперативтердегі шаруашылықтардың орташа жылдық табысы (мал шаруашылығы), млн теңге (2015-2024 жж.)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz>, Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының ресми статистикалық деректері және аймақтық кооперативтік бірлестіктердің жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Алынған деректерді талдау фермерлік шаруашылықтардың барлық санаттарының орташа жылдық табысы қарастырылып отырған кезеңде біртіндеп өскенін көрсетті. Шағын фермер қожалықтары 2015 жылы 9,0 млн теңгеден 2024 жылы 14,6 млн теңгеге дейін табыстың тұрақты өсуін көрсетіп отыр, бұл олардың кооперативтерге қатысу тиімділігінің артқанын көрсетеді. Орташа фермер қожалықтары кірісті 19,5 млн теңгеден 27,5 млн теңгеге дейін, ірі фермер қожалықтары - 44,0 млн теңгеден 58,8 млн теңгеге дейін ұлғайтты. Рентабельділіктің мұндай өсуі кооперативтік ұйымның кез-келген көлемдегі фермалардың қаржылық тұрақтылығына оң әсерін көрсетеді. Шағын және орта шаруа қожалықтары кірістердің салыстырмалы түрде жоғары өсу қарқынын көрсететіні ерекше байқалады, бұл ресурстарды бөлісудің, орталықтандырылған басқарудың және кооперативтердегі өндірістік процестерді оңтайландырудың тиімділігін көрсетеді. Бұл деректер кооперативтік құрылымдардың аймақтың мал шаруашылығы секторының тұрақтылығына әсерін одан әрі модельдеуге негіз болады.

Түркістан облысының кооперативтік шаруашылық түріндегі мал шаруашылығы кәсіпорындарының рентабельділігін бағалау үшін кооперативтерге кіретін фермерлік шаруашылықтар мен кооперативтерге кірмейтін жекелеген кәсіпорындарға салыстырмалы талдау жүргізілді. Нәтижелер кооперативті ұйымның ресурстарды тиімдірек пайдалануға, өнімді өндіру мен бөлуді оңтайландыруға және орташа табыс деңгейінде туындайтын экономикалық тәуекелдерді азайтуға мүмкіндік беретінін көрсетеді (7-сурет).



Сурет 7 — Түркістан облысындағы мал шаруашылығы: кооперативтік және кооперативтік емес шаруашылықтардың кірістерін салыстыру (2015-2024 жж.)

Ескертпе — Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері негізінде <https://stat.gov.kz>, Түркістан облысы ауыл шаруашылығы басқармасының ресми статистикалық деректері және аймақтық кооперативтік бірлестіктердің жарияланған деректері <https://www.gov.kz/memleket/entities/agr> бойынша авторлар құрастырған

Деректі талдау көрсеткендей, кооперативтерге артықшылық беретін шағын шаруашылықтар өзін-өзі жұмыспен қамтыған кәсіпорындармен салыстырғанда тұрақты жоғары табыс алады. 2015 жылдың жылдық айналымы 6,2 млн. теңге, 2024 жылы -9,4 млн. теңге. теңгеге дейін. Бұл кооперативтік ұйымның ресурстары тиімдірек пайдалануды қамтамасыз ететінін, ал жемшөп және жабдық бөлімдері жақсырақ іске қосуды, оңтайландырылған өндірістік процедураларды және экономикалық тәуелсіздіктің төмендеуіне қолдау көрсететінін растайды. Осылайша, кооперативтерге қатысу Түркістан облысының мал шаруашылығының экономикалық тұрақтылығы мен табыстылығына деген ұмтылысты арттырады.

Шаруашылықтың кооперативтік нысанының Түркістан өңірінің мал шаруашылығы жүйесінің қалыптасуына әсерін неғұрлым толық талдау үшін кооперативтердің санын, құрылған жұмыс орындарының санын айқындау, сондай-ақ жемшөп пен ресурстық ресурстарды ұтымды пайдалану жөніндегі шараларды іске асыру қажет. Бұл деректер кооперативтердің ауылдық қоғамға әлеуметтік-экономикалық және экологиялық әсерін бағалауға және оларды жалпы тұрақтылық индексіне қосуға мүмкіндік береді (2-кесте)..

Кесте 2 — Түркістан облысы мал шаруашылығы кооперативтерінің әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштері (2015-2024 жж.)

Көрсеткіш	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Кооперативтер саны	552	578	613	642	671	708	735	793	851	948
Кооперативтердегі қатысушылар, адам.	5467	5882	6138	6472	6948	7315	7687	8205	8882	9915
Құрылған жұмыс орындары, адам.	1213	1238	1292	1377	1468	1529	1613	1693	1772	1919
Тұрақты азықтандыру тәжірибесі бар шаруашылықтар, %	33,8	36,1	38,3	41,2	42,7	44,9	46,8	50,1	52,4	55,2
Ресурстарды ұтымды пайдаланатын шаруашылықтар, %	26,7	29,3	31,5	34,2	36,1	38,4	40,7	44,1	46,5	48,9

Ескерту — авторлардың есептеулері бойынша құрастырылған

Деректерді талдау көрсеткендей, 2015 жылдан 2024 жылға дейін Түркістан облысындағы мал шаруашылығы кооперативтерінің саны шамамен 72%-ға өсті, ал қатысушылар саны 81%-ға өсті, бұл шаруашылықтарды бизнесті жүргізудің бірлескен нысандарына тартудың жоғары динамикасын көрсетеді. Сонымен бірге құрылған жұмыс орындарының саны 1 213-тен 1 919-ға дейін өсті, бұл ауылдық қоғамдастықтардың қосымша әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Тұрақты азықтандыру тәжірибесін енгізетін шаруашылықтардың үлесі 33,8%-дан 55,2%-ға дейін, ал ресурстарды ұтымды пайдалануды қолданатын шаруашылықтардың үлесі 26,7%-дан 48,9%-ға дейін өсті. Бұл көрсеткіштер кооперативтік өзара іс-қимылдың экономикалық қана емес, экологиялық салдарын да көрсетеді: кәсіпорындар азық-түлік тұтынуды біртіндеп жақсартады және табиғи ресурстарға жүктемені азайтады. Осылайша, алынған мәліметтерден біз келесі қорытындылар жасаймыз. Біріншіден, кооперативтік ұйым жұмыспен қамтуды арттырады және көбірек фермаларды тартады, бұл аймақтық қауымдастықтардың әлеуметтік тұрақтылығын арттырады. Екіншіден, тұрақты азықтандыру және ресурстарды ұтымды пайдалану әдістерін қолданатын фермерлер үлесінің артуы кооперативтердің сектордың экологиялық тұрақтылығына әсерін дәлелдейді. Үшіншіден, барлық көрсеткіштердің ұлғаюы экономикалық кооператив түрінің жүйелі тиімділігін көрсетеді және кооперативтердің саланың ұзақ мерзімді дамуына қосқан үлесін сандық бағалауға мүмкіндік беретін интегралды әлеуметтік-экологиялық индексті қалыптастыру үшін негіз болып табылады..

Түркістан облысының мал шаруашылығы кооперативтерінің тұрақтылығын кешенді бағалау үшін үш негізгі кезең біріктірілді: экономикалық тиімділік, ұйымдастырушылық тұрақтылық және әлеуметтік-экологиялық бағалау. Бұл тәсіл кооперативтердегі фермалардың тиімділігін сандық бағалауға ғана емес, сонымен қатар кооператив құрылымының ауылдық қауымдастықтардың

құрылымына және ресурстарды ұтымды пайдалануға әсерін анықтауға мүмкіндік береді. 2015-2024 жылдардағы ағымдағы деректер негізінде рентабельділік, басқару және әлеуметтік-экологиялық ықпал көрсеткіштерін біріктіретін K_u тұрақтылығының кешенді индексі жасалды.

Кесте 3 — K_u кооперативтерінің кешенді тұрақтылық индексі
(мал шаруашылығы) (2015-2024)

Жыл	E_k (%)	O_i (ұпайлар)	S (ұпайлар)	K_u (ұпайлар)
2015	18,7	61	44	53
2016	19,5	63	46	55
2017	19,8	62	48	55
2018	20,6	64	47	56
2019	21,2	65	50	57
2020	22,0	66	52	58
2021	22,5	67	51	59
2022	23,3	68	54	60
2023	24,0	69	53	61
2024	24,7	70	55	62

Ескерту — авторлардың есептеулері бойынша құрастырылған

Тұрақтылықтың кешенді индексінің деректерін талдау Түркістан облысының мал шаруашылығы кооперативтері 2015-2024 жылдар ішінде экономикалық және ұйымдастырушылық тиімділіктің тұрақты өсуін көрсетіп отырғанын көрсетеді. Экономикалық тиімділік (E_k) 18,7-24,7% диапазонында болды, бұл нарықтық бағалардың, маусымдық ауытқулардың және кооператив құрылымындағы өзгерістердің әсерін көрсетеді. Ұйымдастырушылық тұрақтылық (O_i) біртіндеп 61-ден 70 баллға дейін өсті, бұл шаруашылықтар арасындағы функцияларды басқару, үйлестіру және бөлудің біртіндеп жақсарғанын көрсетті. Әлеуметтік-экологиялық бағалау (S) 44-тен 55-ке дейін өзгереді, бұл жануарларды азықтандыру мен ұстаудың ұтымды әдістерін біртіндеп енгізуді, сондай-ақ ресурстарды ұтымды пайдалануды және кооперативтердің ауылдық қауымдастықтардың жұмыспен қамтылуы мен әлеуметтік тұрақтылығына әсерін көрсетеді. Кешенді индекс (K_u) 53-тен 62 пунктке дейін өсті, бұл кооперативтік ұйымның өңірдің мал шаруашылығы жүйелерінің жалпы тұрақтылығына оң әсерін растайды. Осылайша, деректер кооперативтерге қатысу фермерлік шаруашылықтарға табыстылықты арттырып қана қоймай, сонымен қатар Түркістан өңірінің мал шаруашылығы секторының ұзақ мерзімді тұрақты дамуы үшін негіз құра отырып, ұйымдық құрылымдар мен әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштерді нығайтуға мүмкіндік беретінін көрсетеді.

Кооперативтік бірлестіктердің мал шаруашылығы жүйелерінің ұйымдастырушылық-экономикалық механизмінің тиімділігіне әсерін сандық бағалау үшін тұрақтылықтың кешенді индексінің шаруашылықтардың кооперативтік қатысу деңгейіне тәуелділігінің экономикалық-математикалық

моделі құрылды. Кооперативтік бірлестіктердің мал шаруашылығы жүйелерінің ұйымдастырушылық-экономикалық механизмінің тиімділігіне әсерін сандық бағалау үшін тұрақтылықтың кешенді индексінің шаруашылықтардың кооперативтік қатысу деңгейіне тәуелділігінің экономикалық-математикалық моделі құрылды.

$$C = \frac{N_c}{N_t} \times 100 \quad (4)$$

мұнда:

N_c - кооперативтерге кіретін шаруашылықтардың саны, N_t - өңірдегі шаруашылықтардың жалпы саны.

Кооперацияның жүйенің тұрақтылығына әсер ету дәрежесін анықтау үшін кооперация деңгейінің кешенді тұрақтылық индексіне K_u тәуелділік моделі құрылды:

$$K_u = a + bC \quad (5)$$

мұнда:

a - кооперация болмаған кезде жүйенің тұрақтылығының базалық деңгейі, b - кооперацияның мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақтылығына әсер ету коэффициенті.

2015-2024 жылдардағы деректерге негізделген есептеулер кооперативті өзара әрекеттесу деңгейі мен жалпы тұрақтылық индексінің мәні арасындағы тұрақты байланысты көрсетті. Деректер кооперативтерге кіретін фермерлік шаруашылықтардың үлесін ұлғайту экономикалық тиімділікті арттыратынын, ұйымдық үйлестіруді жақсартатынын және елді мекендердің әлеуметтік-экологиялық тұрақтылығын арттыратынын көрсетеді.

Модель параметрлері негізінде мал шаруашылығы кооперативтерінің дамуын сценарийлік модельдеу жүргізілді. Үш сценарий қарастырылды:

- Инерциялық сценарий ынтымақтастық деңгейін сақтау болып табылады (шамамен 35-38%). Бұл жағдайда тұрақтылық индексі жүйенің орташа күйіне сәйкес келетін 60-62 балл диапазонында қалады.

- Қалыпты кооперативтік сценарий кооперативтердегі фермерлік шаруашылықтардың үлесін 45-50%-ға дейін арттыруды көздейді. Модельдеу жалпы тұрақтылық индексінің 65-67 пунктке дейін өсуін көрсетеді, бұл ресурстарды тиімдірек бөлу және өндірісті үйлестіруді жақсарту арқылы қол жеткізіледі.

Қарқынды кооперативтік сценарий кооперативтерге қатысуды аймақтағы фермерлердің 60%-на дейін кеңейтуді көздейді. Мұндай сценарийде тұрақтылық индексі 70-72 баллға жетуі мүмкін, бұл жүйенің

тұрақтылығының жоғары деңгейіне сәйкес келеді және экономикалық және ұйымдастырушылық тәуекелдерді айтарлықтай төмендетеді..

Кесте 4 — Түркістан облысының мал шаруашылығы жүйелерінің тұрақтылығына кооперация деңгейінің әсерін сценарийлік модельдеу

Даму сценарийі	Шаруашылықтар кооперациясының деңгейі, %	E_k экономикалық тиімділігі, %	Ұйымдастырушылық тұрақтылық O , ұпайлар	Әлеуметтік-экологиялық бағалау S , ұпайлар	Кешенді K_u тұрақтылық индексі, ұпайлар
Инерциялық	35	24.5	69	54	61
Кооперацияның қалыпты дамуы	45	26.8	72	58	66
Кооперацияның қарқынды дамуы	60	29.3	76	63	71

Ескерту — авторлардың есептеулері бойынша құрастырылған

Сценарийлік модельдеу нәтижелері шаруа қожалықтарының кооперациясын ұлғайту мал шаруашылығы жүйелерін қалыптастырудың барлық кезеңдеріне оң әсерін тигізетінін көрсетеді. Кооперация деңгейі сақталған кезде (шамамен 35%) тұрақтылықтың жалпы индексі 61 баллды құрайды, бұл жүйенің орташа деңгейіне сәйкес келеді. Кооперациялық өзара іс-қимылдың 45%-ға дейін кеңеюімен экономикалық көрсеткіштер мен ұйымдастырушылық үйлестіру айтарлықтай жақсаруда. Бұл сценарийде тұрақтылықтың жалпы индексі 66 тармаққа дейін көтеріледі, бұл ресурстарды тиімді бөлуді, басқарудың тиімділігін арттыруды және кооперативтер ішіндегі басқару тетіктерін нығайтуды көрсетеді. Кооперативтік бірлестіктердің қарқынды дамуы кезінде кооперацияға қатысатын фермерлік шаруашылықтардың үлесі 60%-ға жеткенде аса маңызды әсер байқалады. Бұл ретте экономикалық тиімділік 29,3% артады, тұрақтылық 76 баллға жетеді, ал әлеуметтік-экологиялық баға 63 баллға дейін артады. Жалпы тұрақтылық индексі 71 баллға дейін артады, бұл азықтандыру жүйелерінің жоғары тұрақтылығына сәйкес келеді. Осылайша, модельдеу нәтижелері шаруашылықтың кооперативті нысандарын дамыту мал шаруашылығы секторын дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизмінің тиімділігін арттыратынын көрсетеді. Кооперативтік өзара іс-қимылды нығайту фермерлік шаруашылықтарға өндірістік ресурстарды тиімдірек пайдалануға, шаруашылық қызметті үйлестіруді жақсартуға және елді мекендердің әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Кооперативтік шаруашылықтардың мал шаруашылығы жүйелерін дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизміне әсерін неғұрлым егжей-тегжейлі талдау үшін механизмнің үш негізгі элементін ескеретін модель құрылды: өндірістің экономикалық тиімділігі, ұйымдастырушылық үйлестіру деңгейі және ресурстарды пайдалану тиімділігі.

Ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің тиімділігін интегралды бағалау келесідей анықталды:

$$M = \delta_1 E_k + \delta_2 O_i + \delta_3 R \quad (6)$$

мұнда:

M - ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің интегралды тиімділігі; E_k - шаруашылықтардың экономикалық тиімділігі; O_i - ұйымдық тұрақтылық индексі; R - ресурстарды пайдалану тиімділігінің көрсеткіші; $\delta_1, \delta_2, \delta_3$ - механизмнің жеке элементтерінің маңыздылық коэффициенттері.

Модельдеу шеңберінде экономикалық компонент аймақтың мал шаруашылығы жүйелерінің жұмыс істеуі үшін негізгі болып табылады, сондықтан көрсеткіштердің үлес салмағы келесідей бөлінеді: экономикалық тиімділік - 0,4; ұйымдастырушылық үйлестіру-0,35; ресурстарды пайдалану тиімділігі - 0,25.

Бұл модельді қолдану кооперативті басқару нысандарын дамытудың әртүрлі деңгейлеріндегі ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Кесте 5 — Кооперация деңгейінің ұйымдық-экономикалық тетіктің тиімділігіне әсері

Шаруашылықтар кооперациясының деңгейі, %	E_k экономикалық тиімділігі	Ұйымдастырушылық тұрақтылық O_i	R ресурстарын пайдалану тиімділігі	M механизмнің интегралдық көрсеткіші
30	23,1	66	58	53
40	25,4	69	62	57
50	27,8	72	66	62
60	29,6	75	71	67

Ескерту — авторлардың есептеулері бойынша құрастырылған

Модельдеу нәтижелері шаруашылықтың кооперативтік нысандарының даму деңгейі мен мал шаруашылығы саласының ұйымдастырушылық-экономикалық механизмінің жұмыс істеу тиімділігі арасындағы нақты байланысты көрсетеді. Кооперация деңгейі шамамен 30% болса, механизмнің интегралдық көрсеткіші 53 баллды құрайды, бұл орташа тиімділікке сәйкес келеді. Кооперативтердегі фермерлік қожалықтардың үлесі 40-50%-ға дейін ұлғайған кезде механизмнің тиімділігі артады. Бұл өндірістік ресурстардың өндірілуіне, экономикалық қызметтің жақсаруына, мамандардың экономикалық тиімділігінің артуына байланысты. Ең маңызды өзгерістер аймақтағы фермалардың 60% арасындағы кооперациялық ынтымақтастықтың кеңеюімен орын алуда. Бұл ретте ұйымдастыру-экономикалық тетік тиімділігінің интегралдық көрсеткіші 67 баллды құрайды, бұл өндірістік жүйені басқарудың жоғары деңгейін және экономикалық ресурстарды неғұрлым тиімді пайдалануды көрсетеді. Осылайша, жүргізілген модельдеу

кооперативтік одақтардың дамуы мал шаруашылығы жүйесін тұрақты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігінің маңызды факторы болып табылатынын растайды. Ынтымақтастық өндірістік процестерді басқарудың тиімділігін арттыруға, ресурстарды бөлуді жақсартуға, өңір шаруашылықтарының экономикалық тұрақтылығын нығайтуға мүмкіндік береді.

Талдау көрсеткендей, фермерлердің кооперативтерге қатысуы ұйымдық-экономикалық механизмнің негізгі элементтеріне оң әсер етеді. Кооперация өндірістік процестерді неғұрлым үйлесімді үйлестіруге, ресурстарды тиімдірек пайдалануға және экономикалық тиімділікті арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, ынтымақтастық әкімшілік құрылымды нығайтады және елді мекендердің әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын арттырады, өндірістік және ұйымдастырушылық міндеттерді бірлесіп шешуге жағдай жасайды. Жиналған мәліметтер негізінде экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік компоненттерді ескеретін механизмнің тиімділігінің интегралды көрсеткіші тұжырымдалды. Нәтижелер кооперативке қатысатын фермалардың үлесі неғұрлым көп болса, бұл механизмнің барлық элементтері соғұрлым жақсы әсер ететінін көрсетеді. Бұл зерттеулер кооперативтік бірлестіктер аймақтағы мал шаруашылығы жүйесін қалыптастырудың тиімді құралы екенін көрсетеді (6-кесте).

Кесте 6 — Кооперацияның мал шаруашылығы жүйелерінің ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің элементтеріне әсері

Ұйымдастырушылық-экономикалық механизмнің элементі	Кооперацияға қатысқанға дейін	Кооперацияға қатысқаннан кейін	Өзгерту, %
Ресурстарды пайдалану тиімділігі	58	71	+22,4
Өндірістік процестерді үйлестіру	61	74	+21,3
Шаруашылықтардың экономикалық тиімділігі	24,0	29,6	+23,3
Өткізу нарықтарына қол жеткізу	55	73	+32,7
Басқарушылық үйлестіру деңгейі	60	76	+26,7
Ауылдық аумақтардың әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығы	52	68	+30,8

Ескерту — авторлардың есептеулері бойынша құрастырылған

Жүргізілген бағалау шаруашылық жүргізудің кооперативтік нысандарын дамыту мал шаруашылығы жүйелерінің жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық-экономикалық тетігінің негізгі элементтеріне кешенді әсер ететінін көрсетеді. Өткізу нарықтарына қол жетімділікте және фермаларды басқаруды үйлестіруде айтарлықтай өзгерістер байқалды. Кәсіпорындарды кооперативтерге біріктіру өнімді өткізудің тұрақты арналарын құруға, өндірушілермен келіссөздер позицияларын жақсартуға және транзакциялық шығындарды азайтуға мүмкіндік береді.

Осылайша, зерттеу нәтижелері шаруашылықтың кооперативті нысандары мал шаруашылығы секторын дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін жетілдірудің маңызды құралы болып табылатындығын көрсетеді. Кооперация ресурстарды жақсырақ бөлуге, өндіріс процестерін басқаруды жақсартуға және ауылшаруашылық жүйелерінің тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Қорытынды. Зерттеу кооперативтік шаруашылықтардың Түркістан өңіріндегі мал шаруашылығы жүйелерінің орнықты дамуының ұйымдастырушылық-экономикалық механизміне әсерін модельдеуге арналған. Нәтижелер шаруашылықтың кооперативтік нысандары өңірдегі ауыл шаруашылығын дамытудың экономикалық көрсеткіштеріне, ұйымдастырушылық тұрақтылығына және әлеуметтік-экологиялық параметрлеріне кешенді әсер ететінін көрсетті..

2015-2024 жылдары Түркістан облысында мал шаруашылығы саласының даму серпінін талдау ауыл шаруашылығы өндірісі көлемінің тұрақты өсуін, мал басының ұлғаюын және өңірлік өнім құрылымында ауыл шаруашылығының жоғары үлесінің сақталуын көрсетті. Сонымен бірге кооперативтік бірлестіктер желісі кеңейіп, оның мүшелерінің саны артып, кооперативтік шаруашылықтардың рентабельділігі артып келеді..

Модельдеу нәтижелері кооперативтік құрылымдардың ресурстарды жақсырақ бөлетінін, өндіріс шығындарын төмендететінін және фермалардың кірістілігін арттыратынын растады. Сонымен қатар, кооперация ауылдың әлеуметтік тұрақтылығына айтарлықтай әсер етеді, жаңа жұмыс орындарын ашады, мал шаруашылығы әдістерін енгізеді.

Тұрақтылықтың жалпы индексі есептеу оның барлық компоненттерінің оң динамикасын көрсетті. Кооперативтердің экономикасы тиімділіктің тұрақты өсуімен сипатталады, үйлестіру және басқару тетіктерін жетілдіру есебінен ұйымдық тұрақтылық біртіндеп артады, әлеуметтік-экологиялық көрсеткіштер ресурстарды ұтымды пайдаланудың өсіп келе жатқан тәжірибесін және ауылдық қоғамдастықтардың әлеуметтік тұрақтылығын көрсетеді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы басқарудың кооперативтік нысандарының тиімділігін бағалау және мал шаруашылығы саласын дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін жетілдіру жөніндегі шараларды әзірлеу үшін ұсынылған модельді пайдалану болып табылады. Зерттеу нәтижелерін мемлекеттік органдар, ғылыми ұйымдар және ауылшаруашылық кооперативтерінің өздері кооперацияны қолдау және ауылшаруашылық жүйелерінің тұрақтылығын арттыру бағдарламаларын әзірлеу кезінде пайдалана алады. Одан әрі зерттеулер институционалдық және экологиялық көрсеткіштерді ескере отырып, орнықтылықты бағалау моделін әзірлеуге, сондай-ақ Қазақстанның әртүрлі өңірлеріндегі шаруашылық кооперативтерінің нысандарын салыстырмалы талдауға бағытталатын болады..

References

- Ahmed M.H., & Mesfin H.M. (2017) The impact of agricultural cooperatives membership on the wellbeing of smallholder farmers. *Agricultural and Food Economics*, 5(12). — P. 1–18. (in English)
- Akimbekova G. (2014) Osobennosti stanovleniya sel'skokhozyaystvennoy kooperatsii v Respublike Kazakhstan v protsesse reformirovaniya form khozyaystvovaniya [Features of the formation of agricultural cooperatives in the Republic of Kazakhstan during the reform of farming forms]. *Bulletin of Kazakhstan Agricultural University*, 15(2). — P. 23–31. (in Russian)
- Alotaibi S. (2022) The role of cooperatives in social resilience of rural communities. *Journal of Rural Studies*, 90. — P. 75–88. (in English)
- Candemir A., Duvaléix S., & Latruffe L. (2021) Agricultural cooperatives and farm sustainability – a literature review. *Journal of Economic Surveys*, 35(4). — P. 1118–1144. <https://doi.org/10.1111/joes.12417> (in English)
- Chen J., Wang L., & Li H. (2018) Sustainability of livestock cooperatives in China. *Journal of Cleaner Production*, 172. — P. 3452–3463. (in English)
- Chollet P., Enjolras G., Paez I., & Saïsset L.-A. (2025) The sustainability performance of agricultural cooperatives: A systematic review. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 96(1). — P. 87–112. (in English)
- Cooper Z. (2020) The role of agricultural cooperatives in sustainable farming. *Journal of Public Health & Environment*, 12(3). — P. 45–57. (in English)
- Evaluation of the development of various forms of agriculture cooperation in the Republic of Kazakhstan. (2017). *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, 6(1). — P. 39–44. (in English)
- Ismailova A., Balkibayeva A., Aidynov Z.P., Aikupesheva D., & Zhenishan D. (2017) New tendencies in agricultural cooperatives in Kazakhstan. *Herald of Science of S. Seifullin Kazakh Agro Technical University*, 4(12). — P. 51–60. (in English)
- Makenova A., Oralbayeva A., & Kizimbaeva A. (2024) Ustoichivoe razvitie selskih territoriy Kazakhstana [Sustainable development of rural areas in Kazakhstan]. *Bulletin of Science, NAN RK*, 1(145). — P. 33–44. (in Russian)
- Mikhailova L.V., & Nuriev I.G. (2025) Sovremennoe sostoyanie selskokhozyaystvennoy potrebitelskoy kooperatsii v Rossii [Current state of agricultural consumer cooperatives in Russia]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 20(3). — P. 107–112. (in Russian)
- Paraschou M. (2025) Agricultural cooperatives: Roadblocks to achieving climate action and food security. *Sustainability*, 17(17), 8012. <https://doi.org/10.3390/su17178012> (in English)
- Sánchez Navarro J., Lopez R., & Martinez P. (2024) Cooperative strategies and social resilience in rural communities. *Sustainability Science*, 19(2). — P. 305–323. (in English)
- Sedik D., & Lerman Z. (2013) *Agricultural cooperative development in Kazakhstan and Ukraine. Working Paper.* (in English)
- The impact of cooperatives on livestock production efficiency in China (2025) *Rangeland Ecology & Management*, 102. — P. 60–70. (in English)
- Xu Y., Li W., & Zhang H. (2025) Integrating economic, social, and environmental indicators for cooperative sustainability evaluation. *Sustainability*, 17(6). — 4572 p. (in English)
- Yu X., Liu W., Qing L., & Zhang D. (2023) Improving farm cooperatives' performance and sustainability: A study of agricultural managers' competencies. *Sustainability*, 15(2). — 1263 p. (in English)

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The Central Asian Academic Research Center LLP follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/ or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the Central Asian Academic Research Center LLP.

The Editorial Board of the Central Asian Academic Research Center LLP will monitor and safeguard publishing ethics.

Requirements for articles design for publication in the journal are available on the websites:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Managing Editor: A.Shormakova

Editors: D.S. Alenov, M.Konyrbekov

Computer layout: G.D. Zhadyranova

Signed for print: August 31, 2026

Format: 70×90 1/16. 48.0 printed sheets. Order No. 4