ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚ АГРАРЛЫҚ-ӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОНОМИКАСЫ ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ АУМАҚТАРДЫ ДАМЫТУ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ
KAZAKH RESEARCH INSTITUTE OF ECONOMY OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX AND RURAL DEVELOPMENT
КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

ISSN 2708-9991 (Online)
ISSN 1817-728X (Print)
DOI: 10.46666

Аграрлық нарық проблемалары

ТЕОРЕТИҚАЛЫҚ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ–ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ

№ 2
СӘУІР – МАУСЫМ

Problems of AgriMarket

THEORETICAL AND SCIENTIFIC–PRACTICAL JOURNAL

№ 2
APRIL – JUNE

Проблемы агрорынка

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 2
АПРЕЛЬ – ИЮНЬ

ЖУРНАЛДЫҢ МЕРЗІМДІЛІГІ – ЖЫЛЫНА 4 РЕТ
JOURNAL PUBLISHING FREQUENCY – 4 TIMES YEAR
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЖУРНАЛА – 4 РАЗА В ГОД

АЛМАТЫ
2024

Журнал туралы

Журнал 1994 жылдан шығады.
"Қазақ аграралық-өнеркәсіптік кешенінің экономикасы және ауылдық аумақтарды дамыту ғылыми-зерттеу институты" ЖШС (ҚазАӨКЭ және ААД ҒЗИ) "Аграрлық нарық проблемалары" теориялық және ғылыми-практикалық журналының құрылтайшысы болып табылады
8 (727) 245 36 20;
8 (727) 245 35 87
e-mail: kazniiapk@mail.ru; http://www.jpra-kazniiapk.kz

Журнал Қазақстан Республикасының Мәдениет, ақпарат және қоғамдық келісім министрлігінде тіркелген. 1999 жылғы 11 ақпандағы № 1327 бұқаралық ақпарат құралын тіркеу туралы куәлік
Мерзімді баспасөз басылымын, ақпараттық агенттікті және желілік басылымды қайта есепке қою туралы куәлігі Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігімен берілген, 24.08.2020 ж. № KZ49VPY00026113 Ақпарат комитеті.
Жазылу индексі 76006 "Қазпошта" АҚ. 13.02.2018ж. № 249900-1018-5750 шарты.

Журнал ҚР Ғылым және жоғары білім Министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған, "Экономикалық ғылымдар" бағыты бойынша қауымдастырылған профессор және профессор ғылыми атақтарын, PhD ғылыми дәрежесін алу үшін ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын басылымдар тізбесіне енгізілген (ҚР Білім және ғылым Министрлігі білім және ғылым саласындағы бақылау Комитетінің 28.01.2021ж. № 52, 08.06.2021ж. № 471 бұйрықтары).
Редакциялық кеңестің құрамына шетелдік ғалымдар да кіреді, бұл ғылыми саладағы отандық зерттеушілердің өзара іс-қимылының ақпараттық кеңістігін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Журнал ISSN (Юнеско, Париж қ., Франция) сериялық басылымдарды тіркеу жөніндегі Халықаралық орталығында тіркелген, журналға нөмір берілген
ISSN 1817-728X (Print)
ISSN 2708-9991 (Online)
Журналда жарияланатын мақалаларға CrossRef арқылы DOI объектісінің сандық сәйкестендіргіші берілген.

Мақалаларды ұсыну және рецензиялаудың онлайн жүйесі әзірленген. Мақаланы онлайн режимде беру үшін мына мекен-жайға өту қажет: http://www.jpra-kazniiapk.kz, мақаланы беру ережелерімен және сайтқа рецензиялармен және мақаланы рәсімдеу бойынша авторларға арналған нұсқаулықпен танысу.
Плагиатқа лицензиялық тексеру жүйесі қолданылады.
Іздеу жүйесі жұмыс істейді.
Журналдың қол жетімділігі - журнал оның мазмұнына тікелей, жалпыға қол жетімділікті қамтамасыз етеді.
Журналдың мерзімділігі – жылына 4 рет.
Индекстеу:
* eLIBRARY.RU — Ресей ғылыми ақпараттық-талдау порталы
* Ресейлік ғылыми дәйексөз индексі (РҒДИ). 01.12.2015 ж. № 788-12/2015 шарты. РҒДИ журналдың екі жылдық импакт-факторы, барлық дереккөздерден 2019 жылға сілтемелерді ескере отырып – 0,592.
* Бірыңғай электронды кітапхана, Қазақстан
* Қазақстандық дәйексөз базасы. Шарт 3 жылға тұрақты түрде жасалады, соңғысы 20.06.2019ж. № 8. ҚДБ-ында 2017ж. журналдың импакт-факторы – 0,710.
* ResearchGate
* Semantic Scholars

About the journal

The journal has been published since 1994
The founder of theoretical and scientific-practical journal "Problems of AgriMarket" is the LLP "Kazakh Research Institute of Economy of Agro-Industrial Complex and Rural Development" (KazRIE AIC and RD)
8 (727) 245 36 20;
8 (727) 245 35 87
e-mail: kazniapk@mail.ru; http://www.jpra-kazniapk.kz

The journal is registered in the Ministry of Culture, Information and Public Accord of the Republic of Kazakhstan. Mass media registration certificate No. 1327 dated February 11, 1999.
The certificate of re-registration of a periodical, news agency and network publication is issued by the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan, Information Committee No. KZ49VPY00026113 dated 08.24.2020
Subscription index 76006 in Kazpost JSC. Contract No.249900-1018-5750 dated 13.02.2018.

The journal is included into the List of publications recommended by the Committee for Quality Assurance in the Field of Science and Higher Education of the Ministry of Science and Higher Education of the RK for publication of the main results of scientific activity for the Ph.D degree, academic titles of associate professor and professor in the area of "Economic Sciences" (orders of the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the RK No. 52 dated 28.01. 2021, No. 471 dated 08.06. 2021).

The Editorial Board includes scientists from foreign countries, which makes it possible to expand the information space for interaction of domestic researchers in scientific field.

The journal is registered at the International Center for Registration of Serials ISSN (UNESCO, Paris, France), the journal has been assigned a number
ISSN 1817-728X (Print)
ISSN 2708-9991 (Online)
Articles published in the journal are assigned a DOI digital object identifier through CrossRef.

Online system for submitting and reviewing of articles has been developed. To submit an article online, you should use the link: http://www.jpra-kazniiapk.kz, familiarize yourself with the Rules for submitting an article and reviews to the site and the Guide for authors on article formatting.
A licensed plagiarism checker system is used.
The search engine is working.
Journal availability - the journal provides direct, public access to its content.
Journal Publishing Frequency – 4 times year.
Indexing:

* eLIBRARY.RU – Russian scientific information and analytical portal
* Russian Science Citation Index (RSCI). Contract No. 788-12/2015 dated 01.12.2015. Two-year impact factor of the journal in the RSCI, taking into account citations from all sources for 2019 – 0,592
* United Electronic Library, Kazakhstan
* Kazakhstan citation base. The contract is concluded permanently for 3 years, last No. 8 dated 20.06.2019. Impact factor of the journal in the KCB for 2017 – 0,710.
* ResearchGate
* Semantic Scholars

О журнале

Журнал издается с 1994г.
Учредителем теоретического и научно-практического журнала «Проблемы агрорынка» является ТОО «Казахский научно-исследовательский институт экономики агропромышленного комплекса и развития сельских территорий» (КазНИИЭ АПК и РСТ)
8 (727) 245 36 20; 8 (727) 245 35 87
e-mail: kazniiapk@mail.ru; http://www.jpra-kazniiapk.kz

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры, информации и общественного согласия Республики Казахстан. Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 1327 от 11 февраля 1999г.
Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания выдано Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан, Комитет информации № KZ49VPY00026113 от 24.08.2020
Подписной индекс 76006 в АО «Казпочта». Договор № 249900-1018-5750 от 13.02.2018г.

Журнал включен в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования РК для публикации основных результатов научной деятельности на соискание ученой степени Ph.D, ученых званий ассоциированного профессора и профессора по направлению «Экономические науки» (приказы Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки РК №52 от 28.01.2021г., №471 от 08.06.2021г.).
В состав Редакционного совета входят ученые стран зарубежья, что позволяет расширять информационное пространство взаимодействия отечественных исследователей в научной сфере.

Журнал зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (Юнеско, г. Париж, Франция), журналу присвоен номер
ISSN 1817-728X (Print)
ISSN 2708-9991 (Online)
Статьям, публикуемым в журнале, присваивается цифровой идентификатор объекта DOI посредством CrossRef.
Разработана онлайн система подачи и рецензирования статей. Для подачи статьи в режиме онлайн перейдите по адресу: http://www.jpra-kazniiapk.kz. Пожалуйста, ознакомьтесь с Инструкцией подачи статьи и рецензий на сайт и Руководством для авторов по оформлению статьи.
Используется лицензионная система проверки на плагиат.
Работает поисковая система.
Доступность журнала – журнал предоставляет непосредственный открытый доступ к своему контенту.
Периодичность журнала – 4 раза в год.
Индексация:

* eLIBRARY.RU – российский научный информационно-аналитический портал
* Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Договор № 788-12/2015 от 01.12.2015г. Двухлетний импакт-фактор журнала в РИНЦ с учетом цитирования из всех источников за 2019г. - 0,592
* Единая электронная библиотека, Казахстан
* Казахстанская база цитирования. Договор заключается постоянно на 3 года, последний № 8 от 20.06.2019г. Импакт-фактор журнала в КБЦ за 2017г. - 0,710.
* ResearchGate
* Semantic Scholars

Редакциялық кеңестің құрамы

Бас редакторы
Базархан РҮСТЕМБАЕВ
экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР АШҒА академигі,
Басқарма Төрағасы
Қазақ АӨК экономикасы және ауылдық аумақтарды дамыту ҒЗИ, Алматы, Қазақстан
Scopus ID: h-индекс 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194520623; https://orcid.org/0000-0002 -0523-5648

Бас редактордың орынбасары
Ғалия ӘКІМБЕКОВА
экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР АШҒА академигі,
ғылым және енгізу жөніндегі Басқарма Төрағасының орынбасары
Қазақ АӨК экономикасы және ауылдық аумақтарды дамыту ҒЗИ, Алматы, Қазақстан
Scopus ID: h-индекс 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56195220400; https://orcid.org/0000-0003-1564-8953

Редакциялық кеңестің мүшелері:

Vilma ATKOČIŪNIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Business and Rural Development Research Institute, Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania; Scopus ID: h-индекс 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56527198800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/3769174; https://orcid.org/0000-0001-6908-9339

Михаил ВЕСЕЛОВСКИЙ, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Басқару» кафедрасының меңгерушісі, А.Леонов атындағы Технологиялық университет, Королев, Ресей; Scopus ID: h-index 13; Web of Science Research ID: h-индекс: 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56087785600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1075445; https://orcid.org/0000-0002-1078-3235

Maryline FILIPPI, Doctor of Economics, Professor, Bordeaux Sciences Agro and National Research Institute of Agriculture, Food and the Environment (INRAE), Paris, France; Scopus ID: h-индекс 7; Web of Science Researcher ID: h-индекс 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7202268564; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2015861; https://orcid.org/0000-0002-9323-1347

Przemysław LEŃ, Ph.D, Associate Professor, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Poland; Scopus ID: h-индекс 13; Web of Science Researcher ID: h-индекс 13; https://www.scopus.com/authid/detail.uri? authorId=57190441500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1377236; https://orcid.org/0000-0003-0810-9986

Norsida BINTI MAN, Ph.D, Associate Pofessor, Department of Agricultural Technologies, Faculty of Agriculture, University Putra, Serdang, Malaysia; Scopus ID: h-индекс 9; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35435758400; https://www.webofscience.com/wos/author/record/29441098; https://orcid.org/0000-0001-6639-6720

Rasa MELNIKIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Lithuanian Centre for Social Sciences, Head of the Institute of Economics and Rural Development, Principal Researcher, Vilnius, Lithuania; Scopus ID: h-индекс 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57041357400; https://orcid.org/ 0000-0003-4033-3187

Азык ОРОЗОНОВА, экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, «Экономика» бағдарламасының жетекшісі, Ж.Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті, Бішкек, Қырғызстан; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Research ID: h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220182273; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1844235; https://orcid.org/0000-0001-6877-7674

Иван САНДУ, экономика ғылымдарының докторы, профессор, АӨК ғылыми-техникалық дамуының экономикалық мәселелері бөлімінің меңгерушісі, аграрлық экономика және ауылдық аумақтарды әлеуметтік дамыту Федералды ғылыми орталығы-Бүкілресейлік ауыл шаруашылығы экономикасы ғылыми-зерттеу институты, Мәскеу, Ресей; Scopus ID: h-индекс 6; Web of Science Researcher ID: h-индекс 3 https://www.scopus. com/authid/detail.uri?authorId=56019631800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/160363; https://orcid.org/0000-0002-1520-7173

Александр СЁМИН, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей ғылым академиясының академигі, «Әлемдік экономика және сыртқы экономикалық қызмет» кафедрасының профессоры, Орал мемлекеттік экономикалық университеті, бас директордың орынбасары, Орал экономикалық қауіпсіздік және ауылдық аумақтарды дамыту ғылыми-зерттеу институты, Екатеринбург, Ресей; Scopus ID: h-index 6; Web of Science Research ID: h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56286045500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/414955; https://orcid.org/0000-0001-8270-2257

Бағлан АЙМУРЗИНА, экономика ғылымдарының докторы, Экономика жоғары мектебінің профессоры, Астана халықаралық университеті Астана, Қазақстан; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Research ID: h-индекс 1 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56646411600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1400838; https://orcid.org/0000-0003-2652-7989

Бауыржан ЕСЕНГЕЛЬДИН, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ғылыми жұмыстар жөніндегі проректор, Margulan University, Павлодар, Қазақстан; Scopus ID: h-индекс 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55683958400; https://orcid.org/0000-0003-4155-3616

Тлектес ЕСПОЛОВ, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы ғылымдары Академиясының Президенті, Алматы, Қазақстан; Scopus ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55536713100; https://orcid.org/0000-0002-5202-5037

Данияр ҚАЛДИЯРОВ, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ілияс Жансүгурова атындағы Жетісу университетінің Құқық және экономика жоғары мектебінің профессоры, Талдықорған, Қазақстан; Scopus ID: h-индекс 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56127906700; https://orcid.org/0000-0002-0181-2962
Жанарыс РАЙЫМБЕКОВ, экономика ғылымдарының докторы, «Экономика және кәсіпкерлік» кафедрасының профессоры, Еуразия Ұлттық университеті, Астана, Қазақстан; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Researcher ID: h-index 3 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55735708800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1673707; https://orcid.org/0000-0002-4292-6966
Римма САҒИЕВА, экономика ғылымдарының докторы, доцент, «Қаржы және есеп» кафедрасының доценті, Әль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан; Scopus ID: h-индекс 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55916782100; https://www.webofscience.com/wos/author/record/57877464; https://orcid.org/0000-0002-5150-4132
Әзімхан САТЫБАЛДИН, экономика ғылымдарының докторы, профессор, бас ғылыми қызметкер, «Экономиканы институционалдық дамыту" бөлімінің меңгерушісі, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің Экономика институты, Алматы, Қазақстан; Scopus ID: h-index 7; Web of Science Researcher ID h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204163982; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2014554; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472
Шолпан СМАҒҰЛОВА, экономика ғылымдарының докторы, «Қаржы және есеп» кафедрасының профессоры, К. Сагадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы, Қазақстан; Scopus ID: h-index 5; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56132234200; https://orcid.org/0000-0001-5485-4018
Фая ШУЛЕНБАЕВА, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Кадастр» кафедрасының профессоры, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана, Қазақстан; Scopus ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195486369; https://orcid.org/0000-0002-7203-976X

Composition of the editorial board

Chief Editor
Bazarkhan RUSTEMBAYEV
Doctor of Economics, Professor, Academician of the AAS RK,
Chairman of the Management Board
Kazakh Research Institute of Economy of Agro-Industrial Complex and Rural Development,
Almaty, Kazakhstan
Scopus ID: h-индекс 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194520623; https://orcid.org/0000-0002 -0523-5648

Deputy Chief Editor
Galiya AKIMBEKOVA
Doctor of Economics, Professor, Academician of the AAS RK,
Deputy Chairperson of the Board on Science and Implementation
Kazakh Research Institute of Economy of Agri-Industrial Complex and Rural Development,
Almaty, Kazakhstan
Scopus ID: h-index 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56195220400; https://orcid.org/0000-0003-1564-8953

Members of the editorial board:

Vilma ATKOČIŪNIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Business and Rural Development Research Institute, Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania; Scopus ID h-индекс 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56527198800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/3769174; https://orcid.org/0000-0001-6908-9339
Mikhail VESELOVSKY, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management, A.A. Leonova Technological University, Korolev, Russia; Scopus ID: h-index 13; Web of Science Research ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56087785600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1075445; https://orcid.org/0000-0002-1078-3235
Maryline FILIPPI, Doctor of Economics, Professor, Bordeaux Sciences Agro and National Research Institute of Agriculture, Food and the Environment (INRAE), Paris, France; Scopus ID: h-индекс 7; Web of Science Researcher ID: h-индекс 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7202268564; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2015861; https://orcid.org/0000-0002-9323-1347
Przemysław LEŃ, Ph.D, Associate Professor, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Poland; Scopus ID: h-индекс 13; Web of Science Researcher ID: h-индекс 13 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190441500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1377236; https://orcid.org/0000-0003-0810-9986
Norsida BINTI MAN, Ph.D, Associate Professor, Department of Agricultural Technologies, Faculty of Agriculture, University Putra, Serdang, Malaysia; Scopus ID: h-индекс 9; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35435758400; https://www.webofscience.com/wos/author/record/29441098; https://orcid.org/0000-0001-6639-6720
Rasa MELNIKIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Lithuanian Centre for Social Sciences, Head of the Institute of Economics and Rural Development, Principal Researcher, Vilnius, Lithuania; Scopus ID: h-индекс 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57041357400; https://orcid.org/ 0000-0003-4033-3187
Azyk OROZONOVA, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the “Economics” Program, J. Balasagyn Kyrgyz National University, Bishkek, Kyrgyzstan; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Research

ID :h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220182273; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1844235; https://orcid.org/0000-0001-6877-7674
Ivan SANDU, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Issues of Scientific-Technical Development of the AIC, Federal Scientific Center for Agricultural Economics and Social Development of Rural Territories - Russian Research Institute of Agricultural Economics, Moscow, Russia; Scopus ID: h-индекс 6; Web of Science Researcher ID: h-индекс 3 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56019631800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/160363; https://orcid.org/0000-0002-1520-7173
Alexander SEMIN, Doctor of Economics, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of "World Economy and Foreign Economic Activity", Ural State Economic University, Yekaterinburg, Russia; Scopus ID: h-index 6; Web of Science Research ID: h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56286045500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/414955; https://orcid.org/0000-0001-8270-2257
Baglan AIMURZINA, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the High School of Economics, Astana International University, Astana, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Research ID: h-индекс 1 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56646411600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1400838; https://orcid.org/0000-0003-2652-7989
Bauyrzhan ESENGELDIN, Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector on Research Work, Margulan University, Pavlodar, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55683958400; https://orcid.org/0000-0003-4155-3616
Tlektes YESPOLOV, Doctor of Economics, Professor, President of the Academy of Agricultural Sciences of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55536713100; https://orcid.org/0000-0002-5202-5037
Daniyar KALDIYAROV, Doctor of Economics, Professor, Professor at the Higher School of Law and Economics of Ilyas Zhansugurov Zhetysu University, Taldykorgan, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56127906700; https://orcid.org/0000-0002-0181-2962
Zhanarys RAIMBEKOV, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of «Economics and entrepreneurship», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Researcher ID: index 3 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55735708800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1673707; https://orcid.org/0000-0002-4292-6966
Rimma SAGIYEVA, Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance and Accounting, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55916782100; https://www.webofscience.com/wos/author/record/57877464; https://orcid.org/0000-0002-5150-4132
Azimkhan SATYBALDIN, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Chief Researcher, Head of the Department of Institutional Development of Economics of the Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the RK, Almaty, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 7; Web of Science Researcher ID h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204163982; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2014554; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472
Sholpan SMAGULOVA, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Finance and Accounting, K. Sagadiyev University of International Business, Almaty, Kazakhstan; Scopus ID: h-index 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56132234200; https://orcid.org/0000-0001-5485-4018
Faya SHULENBAYEVA, Doctor of Economics, Professor, Professor of the "Cadastre" Department, S. Seifullin Kazakh Agritechnical University, Astana, Kazakhstan; Scopus ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195486369; https://orcid.org/0000-0002-7203-976X

Состав редакционного совета

Главный редактор
Базархан РУСТЕМБАЕВ
доктор экономических наук, профессор, академик АСХН РК,
Председатель Правления
Казахский НИИ экономики АПК и развития сельских территорий, Алматы, Казахстан
Scopus ID: h-индекс 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194520623; https://orcid.org/0000-0002 -0523-5648

Заместитель главного редактора
Галия АКИМБЕКОВА
доктор экономических наук, профессор, академик АСХН РК,
заместитель Председателя Правления по науке и внедрению
Казахский НИИ экономики АПК и развития сельских территорий, Алматы, Казахстан
Scopus ID: h-индекс 2
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56195220400; https://orcid.org/0000-0003-1564-8953

Члены редакционного совета:

Vilma ATKOČIŪNIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Business and Rural Development Research Institute, Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania; Scopus ID h-индекс 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56527198800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/3769174; https://orcid.org/0000-0001-6908-9339

Михаил ВЕСЕЛОВСКИЙ, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления, Технологический университет им. А. Леонова, г.Королев, Россия; Scopus ID: h-index 13; Web of Science Research ID: h-индекс: 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56087785600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1075445; https://orcid.org/0000-0002-1078-3235
Maryline FILIPPI, Doctor of Economics, Professor, Bordeaux Sciences Agro and National Research Institute of Agriculture, Food and the Environment (INRAE), Paris, France; Scopus ID: h-индекс 7; Web of Science Researcher ID: h-индекс 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7202268564; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2015861; https://orcid. org/0000-0002-9323-1347
Przemysław LEŃ, Ph.D, Associate Professor, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Poland; Scopus ID: h-индекс 13; Web of Science Researcher ID: h-индекс 13 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190441500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1377236; https://orcid.org/0000-0003-0810-9986
Norsida BINTI MAN, Ph.D, Associate Professor, Department of Agricultural Technologies, Faculty of Agriculture, University Putra, Serdang, Malaysia; Scopus ID: h-индекс 9; Web of Science Researcher ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35435758400; https://www.webofscience.com/wos/author/record/29441098; https://orcid.org/0000-0001-6639-6720
Rasa MELNIKIENĖ, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Lithuanian Centre for Social Sciences, Head of the Institute of Economics and Rural Development, Principal Researcher, Vilnius, Lithuania; Scopus ID: h-индекс 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57041357400; https://orcid.org/ 0000-0003-4033-3187
Азык ОРОЗОНОВА, кандидат экномических наук, доцент, руководитель программы «Экономика», Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, Бишкек, Кыргызстан; Scopus ID: h-index 5; Web of Science Research ID: h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220182273; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1844235; https://orcid.org/0000-0001-6877-7674
Иван САНДУ, доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом экономических проблем научно-технического развития АПК, Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, Москва, Россия; Scopus ID: h-индекс 6; Web of Science Researcher ID: h-индекс 3 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56019631800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/160363; https://orcid.org/0000-0002-1520-7173
Александр СЁМИН, доктор экономических наук, профессор, академик РАН, профессор кафедры «Мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность», Уральский государственный экономический университет, зам. генерального директора, Уральский НИИ экономической безопасности и развития сельских территорий, Екатеринбург, Россия; Scopus ID: h-index 6; Web of Science Research ID: h-индекс 2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56286045500; https://www.webofscience.com/wos/author/record/414955; https://orcid.org/0000-0001-8270-2257
Баглан АЙМУРЗИНА, доктор экономических наук, профессор, профессор Высшей школы экономики, Международный университет Астана, Астана, Казахстан; Scopus ID: h-index 6; Web of Science Research ID: h-индекс 1 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56646411600; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1400838; https://orcid.org/0000-0003-2652-7989
Бауыржан ЕСЕНГЕЛЬДИН, доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе, Margulan University, Павлодар, Казахстан; Scopus ID: h-индекс 6 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55683958400; https://orcid.org/0000-0003-4155-3616
Тлектес ЕСПОЛОВ, доктор экономических наук, профессор, Президент Академии сельскохозяйственных наук Республики Казахстан, Алматы, Казахстан; Scopus ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55536713100; https://orcid.org/0000-0002-5202-5037
Данияр КАЛДИЯРОВ, доктор экономических наук, профессор, профессор высшей школы права и экономики Жетысуского университета им. И. Жансугурова, Талдыкорган, Казахстан; Scopus ID: h-индекс 7 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56127906700; https://orcid.org/0000-0002-0181-2962
Жанарыс РАИМБЕКОВ, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и предпринимательства», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан; Scopus ID: h-index 6; Web of Science Researcher ID: index 3 https://www.scopus.com/authid/detail. uri?authorId=55735708800; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1673707; https://orcid.org/0000-0002-4292-6966
Римма САГИЕВА, доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры «Финансы и учет», Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан; Scopus ID: 55916782100 h-индекс 5; Web of Science Researcher ID: h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55916782100; https://www.webofscience.com/wos/author/record/57877464; https://orcid.org/0000-0002-5150-4132
Азимхан САТЫБАЛДИН, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий отделом «Институциональное развитие экономики», Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования РК, Алматы, Казахстан; Scopus ID: h-index 7; Web of Science Researcher ID: h-индекс 4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204163982; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2014554; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472
Шолпан СМАГУЛОВА, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансы и учет», Университет Международного Бизнеса им. К. Сагадиева, Алматы, Казахстан; Scopus ID: h-index 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56132234200; https://orcid.org/0000-0001-5485-4018
Фая ШУЛЕНБАЕВА, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Кадастр», Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан; Scopus ID: h-индекс 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195486369; https://orcid.org/0000-0002-7203-976X

МАЗМҰНЫ

Аграрлық саясат: іс жүзіне асыру механизмі

Ж.К. Карымсакова, У.К. Керимова, Yosini Deliana
АӨК инновациялық дамуы: мәселелер және оларды шешу стратегиясы..... **14**
А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, А.Д. Үмбетәлиев
Қазақстанның аграрлық секторында ESG-тұжырымдамасын қолдану:
бәсекелестік артықшылықтар **25**
Б.Б. Калыкова, Г. Мадиев, А.Б. Бекбосынова
Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенінің жұмыс істеуінің
макроэкономикалық реттеушілері: түйінді бағыттар..... **40**
Г.А. Асанова, А.Ж. Касенова, А.В. Хапова
Ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін бағалаудың
интегралдық көрсеткіштерін құру әдістері **53**
Ж.К. Мизамбекова, К.Б. Жуманазаров, А.С. Байзакова
Аграрлық қатынастардағы құқықтық жауапкершілік **65**

Шаруашылық жүргізудің экономикалық механизмі

Г.Е. Есімхан, Д.Б. Алыбаев, Н.Т. Сартанова
Нарықтық трансформация жағдайында ауыл шаруашылығы өндірісін қаржыландырудың
ұйымдастырушылық-экономикалық тетігі **78**
Б.Т. Аймурзина, М.Ж. Каменова, Д.Ч. Бектенова
Астық саласы мысалында Қазақстанның өсімдік шаруашылығындағы
инновациялық-инвестициялық қызмет: заманауи тәсілдер..... **89**
С.К. Мизанбекова, Д.А. Айтмуханбетова
Құрама жем өнеркәсібі: жаңа технологиялар трансферті **100**
Н.Н. Нурмухаметов, Б.М. Жакенов, Т.М. Сулейменов
Климаттың өзгеруі жағдайында мал шаруашылығындағы айналмалы экономикасы:
негізгі элементтері мен мүмкіндіктері **112**
А.Б. Маханова, Б. Гайдабрус, Ш.М. Қантарбаева
Ауыл шаруашылығындағы сақтандыруды мемлекеттік реттеу:
әлемдік тәжірибе, ағымдағы жағдайды талдау, перспективалар **126**

Азық-түлік өнімдері рыногы

Ж.Х. Кажиева, Мариуш Барчак, А.Б. Заманбекова
Қазақстан Республикасының мал шаруашылығы саласының шағын және
орта құрылымдары: өнім көлемінің ұлғаю факторлары **137**
А.Ж. Искаков, А.М. Аюлов, Е.Қ. Утегенов
Қазақстанның сүт кешені: жағдайы, тиімділігін арттыру шаралары **149**
А.Т. Бактгереева, Г.К. Джолдасбаева, А.Р. Уркумбаева
Қазақстандық сүт өнімдері нарығы: оңтайландыруға бағдарлар **159**
Ш.А. Смағұлова, А.Б. Солтанбаева, Э.Ә. Ақтөреева
Қазақстан Республикасының оңтүстік өңірлерінде сүт өндіру мен өңдеуді бағалау **170**
А.У. Ерсеитова, С.Т. Абилдаев, С. Дырка
Қазақстанның қант қызылшасының кәсіпорындары: теңгерімді басқару, резервтер **182**

Табиғат пайдалану экономикасы

Ә.Ә. Сатыбалдин, Р.М. Рузанов, А.Ж. Панзабекова
Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығындағы жер қатынастарын қайта құру:
институционалдық өзгерістердің экономикалық дамуға тигізетін әсері..... **193**

Б.Б. Болатбек, Б.Ж. Нурахова, А.М. Нуржанова
Қазақстанның аграрлық секторындағы «жасыл» бизнес: әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрақтылық …..... **204**
Ж.К. Шакенова, Н.Л. Озеранская
Қазақстан Республикасы Ақмола облысының агроландшафтарына антропогендік әсер ету ……..... **213**
Г.Т. Ахметова, Д.Д. Абдешов, С.Б. Альдешова
Қуаңшылық жағдайындағы Қазақстанның Маңғыстау облысындағы жайылымдық жерлер және жем-шөппен қамтамасыз ету: ымыраға келу, ұсыныстар іздеу **227**

Ауылдық әлеуметтік проблемалары

Д.Н. Шайкин, М.М. Валиева, О.В. Копылова
АӨК үшін экономикалық бейіндегі кадрларды даярлау кезіндегі сертификаттау мәселелері **238**
Н.Е. Абдильдинова
Әлеуметтік кәсіпкерлік ауылдық жерлерде жұмыспен қамтудың балама түрі ретінде **248**

Жас ғалымдарға сөз

А.Қ. Турысбек
Көпжылдық екпелер мысалындағы Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру **258**

CONTENT

Agricultural policy: mechanism of implementation

ZH. Karymsakova, U. Kerimova, Yosini Deliana
Innovative development of the AIC: problems and strategies for their solution **14**
A.R. Shalbayeva, S.S. Tamenova, A.D. Umbetaliev
Application of the ESG-concept in agricultural sector of Kazakhstan: competitive advantages **25**
B. Kalykova, G. Madiyev, A. Bekbossynova
Macroeconomic regulators of functioning of agro-industrial complex
of the Republic of Kazakhstan: key directions **40**
G.A. Asanova, A.ZH. Kassenova, A.V. Khapova
Methods of constructing integral indicators for assessing entrepreneurial potential
of the rural population **53**
ZH.K. Mizambekova, K.B. Zhumanazarov, A.S. Baizakova
Legal responsibility in agricultural relations **65**

The economic management mechanism

G. Yessimkhan, D. Alybaev, N. Sartanova
Organizational and economic mechanism of financing agricultural production
in conditions of market transformation **78**
B. Aimurzina, M. Kamenova, D. Bektenova
Innovation and investment activities in crop production in Kazakhstan based on the example
of grain industry: modern approaches **89**
S. Mizanbekova, D. Aitmukhanbetova
Feed industry: transfer of new technologies **100**
N.N. Nurmukhametov, B.M. Zhakenov, T.M. Suleimenov
Circular economy in livestock production under climate change:
main elements and opportunities **112**
A. Makhanova, B. Haidabrus, SH. Kantarbayeva
State regulation of insurance in agriculture: global experience,
analysis of the current situation, prospects **126**

Food products market

ZH. Kazhiyeva, Mariusz Barczak, A. Zamanbekova
Small and medium-sized entities in livestock sector of the Republic of Kazakhstan:
factors of increasing production volumes **137**
A.ZH. Iskakov, A.M. Ayulov, E.K. Utegenov
Dairy subcomplex of Kazakhstan: condition, measures to improve efficiency **149**
A.T. Baktgereyeva, G.K. Joldasbayeva, A.R. Urkumbayeva
Kazakhstan dairy market: guidelines for optimization **159**
SH.A. Smagulova, A.B. Soltanbayeva, E.A. Aktureeva
Assessment of milk production and processing in the southern regions of the Republic of Kazakhstan.. **170**
A. Yerseitova, S. Abildaev, S. Dyrka
Beet sugar enterprises in Kazakhstan: balanced management, reserves **182**

Environmental economics

A. Satybaldin, R. Ruzanov, A. Panzabekova
Transformation of land relations in agriculture of the Republic of Kazakhstan:
the impact of institutional changes on economic development **193**

B.B. Bolatbek, B.ZH. Nurakhova, A.M. Nurzhanova
"Green" business in agricultural sector of Kazakhstan: socio-economic and environmental stability.. **204**
ZH.K. Shakenova, N.L. Ozeranskaya
Anthropogenic impact on agricultural landscapes of the Akmola region
of the Republic of Kazakhstan …… **213**
G. Akhmetova, D. Abdeshov, S. Aldeshova
Pasture lands and food supply in the Mangistau region of Kazakhstan under drought conditions:
searching for compromises, recommendations …… **227**

Social issues of the village

D.N. Shaikin, M.M. Valieva, O.V. Kopylova
Certification issues in training economic personnel for AIC …..... **238**
N.E. Abdildinova
Social entrepreneurship as alternative form of employment in rural areas …… **248**

Word to young scientists

A.K. Turysbek
Voluntary agricultural insurance in the Republic of Kazakhstan
based on the example of perennial plantings ……..... **258**

СОДЕРЖАНИЕ

Аграрная политика: механизм реализации

Ж.К. Карымсакова, У.К. Керимова, Yosini Deliana
Инновационное развитие АПК: проблемы и стратегия их решения..... **14**
А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, А.Д. Умбеталиев
Применение ESG-концепции в аграрном секторе Казахстана: конкурентные преимущества… **25**
Б.Б. Калыкова, Г. Мадиев, А.Б. Бекбосынова
Макроэкономические регуляторы функционирования агропромышленного комплекса Республики Казахстан: ключевые направления …… **40**
Г.А. Асанова, А.Ж. Касенова, А.В. Хапова
Методы построения интегральных показателей оценки предпринимательского потенциала сельского населения …….. **53**
Ж.К. Мизамбекова, К.Б. Жуманазаров, А.С. Байзакова
Правовая ответственность в аграрных отношениях …… **65**

Экономический механизм хозяйствования

Г.Е. Есімхан, Д.Б. Алыбаев, Н.Т. Сартанова
Организационно-экономический механизм финансирования сельскохозяйственного производства в условиях рыночной трансформации …… **78**
Б.Т. Аймурзина, М.Ж. Каменова, Д.Ч. Бектенова
Инновационно-инвестиционная деятельность в растениеводстве Казахстана на примере зерновой отрасли: современные подходы …..…… **89**
С.К. Мизанбекова, Д.А. Айтмуханбетова
Комбикормовая промышленность: трансферт новых технологий …….. **100**
Н.Н. Нурмухаметов, Б.М. Жакенов, Т.М. Сулейменов
Циркулярная экономика в животноводдстве в условиях изменения климата: основные элементы и возможности …… **112**
А.Б. Маханова, Б. Гайдабрус, Ш.М. Кантарбаева
Государственное регулирование страхования в сельском хозяйстве: мировой опыт, анализ текущей ситуации, перспективы …… **126**

Рынок продовольственной продукции

Ж.Х. Кажиева, Мариуш Барчак, А.Б. Заманбекова
Малые и средние формирования сферы животноводства Республики Казахстан: факторы увеличения объемов продукции …… **137**
А.Ж. Искаков, А.М. Аюлов, Е.К. Утегенов
Молочный подкомплекс Казахстана: состояние, меры повышения эффективности …….. **149**
А.Т. Бактгереева, Г.К. Джолдасбаева, А.Р. Уркумбаева
Казахстанский рынок молочных продуктов: ориентиры на оптимизацию …….... **159**
Ш.А. Смагулова, А.Б. Солтанбаева, Э.А. Актуреева
Оценка производства и переработки молока в южных регионах Республики Казахстан …….. **170**
А.У. Ерсеитова, С.Т. Абилдаев, С. Дырка
Свеклосахарные предприятия Казахстана: сбалансированное управление, резервы …….. **182**

Экономика природопользования

А.А. Сатыбалдин, Р.М. Рузанов, А.Ж. Панзабекова
Преобразование земельных отношений в сельском хозяйстве Республики Казахстан: влияние институциональных изменений на экономическое развитие…… **193**

Б.Б. Болатбек, Б.Ж. Нурахова, А.М. Нуржанова
«Зеленый» бизнес в аграрном секторе Казахстана: социально-экономическая и экологическая стабильность …… **204**
Ж.К. Шакенова, Н.Л. Озеранская
Антропогенное воздействие на агроландшафты Акмолинской области Республики Казахстан …… **213**
Г.Т. Ахметова, Д.Д. Абдешов, С.Б. Альдешова
Пастбищные угодья и кормовая база Мангистауской области Казахстана в условиях засухи: поиск компромиссов, рекомендации …….... **227**

Социальные проблемы села

Д.Н. Шайкин, М.М. Валиева, О.В. Копылова
Вопросы сертификации при подготовке кадров экономического профиля для АПК ……... **238**
Н.Е. Абдильдинова
Социальное предпринимательство как альтернативная форма занятости в сельской местности …… **248**

Слово молодым ученым

А.К. Турысбек
Добровольное агрострахование в Республике Казахстан на примере многолетних насаждений …… **258**

МРНТИ 06.71.07
УДК 338.436.33:339.13(575)
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.01 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АПК: ПРОБЛЕМЫ И СТРАТЕГИЯ ИХ РЕШЕНИЯ

АӨК ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ: МӘСЕЛЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ СТРАТЕГИЯСЫ

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AIC: PROBLEMS AND STRATEGIES FOR THEIR SOLUTION

Ж.К. КАРЫМСАКОВА[1]*
докторант Ph.D
У.К. КЕРИМОВА[1]
д.э.н., профессор
YOSINI DELIANA [2]
Ph.D, профессор
[1] *Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан*
[2] *Университет Паджаджаран, Бандунг, Индонезия*
**электронная почта автора: karymsakova.zhanar@yandex.kz*
Ж.К. КАРЫМСАКОВА[1]*
Ph.D докторанты
У.К. КЕРИМОВА[1]
э.ғ.д., профессор
YOSINI DELIANA [2]
Ph.D, профессор
[1] *Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан*
[2] *Паджаджаран университеті, Бандунг, Индонезия*
**автордың электрондық поштасы: karymsakova.zhanar@yandex.kz*
ZH. KARYMSAKOVA[1]*
Ph.D student
U. KERIMOVA [1]
Dr.E.Sc., Professor
YOSINI DELIANA [2]
Ph.D, Professor
[1]*Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Padjadjaran University, Bandung city, Indonesia, Bandung, Indonesia*
**corresponding author email: karymsakova.zhanar@yandex.kz*

Аннотация. В настоящее время в отраслях сельского хозяйства существует множество нерешенных проблем: низкий уровень производства и переработки сельскохозяйственной продукции, наличие значительного количества мелкотоварных хозяйств, финансовая неустойчивость агроформирований, недостаточные темпы совершенствования рыночной инфраструктуры, что сдерживает инновационное обновление аграрного сектора, процессы цифровизации. *Цель* – обоснование стратегии технологической модернизации АПК республики. *Методы* основываются на научных исследованиях отечественных и зарубежных ученых, данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, научных учреждений, информации из официальных источников. *Результаты* – изучены вопросы инновационной трансформации и использования цифровых платформ для достижения высокой эффективности агропромышленного производства и его структурных преобразований, преодоления вызовов и рисков, представляющих угрозу для агропромышленного комплекса страны. Рассмотрены методологические подходы к управлению инновационными процессами, показаны основные причины, сдерживающие достижение высоких результатов в сельском хозяйстве республики, наращивание его потенциала: низкая техническая оснащенность, неэффективное использование природных ресурсов, в частности земельных, водных, отсутствие необходимой системы хранения, тран-

спортировки и реализации произведенной продукции, непривлекательность данной сферы для вложения инвестиций. *Выводы* – анализ мировой практики показывает, что в условиях перехода на инновационный путь развития аграрного сектора регулирующая роль государства, призванного обеспечить технологический прогресс, возрастает и становится ключевым фактором, ответственным за разработки стратегии создания механизмов ее реализации и финансового обеспечения, формирование экономики нового типа. Системный характер реализации инновационных проектов в агробизнесе будет способствовать увеличению числа рабочих мест, специалистов, владеющих новыми компетенциями.

Аңдатпа. Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығы салаларында көптеген шешілмеген мәселелер бар: ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру мен өңдеудің төмен деңгейі, ұсақ тауарлы шаруашылықтардың едәуір санының болуы, агроқұрылымдардың қаржылық тұрақсыздығы, аграрлық сектордың инновациялық жаңаруын, цифрландыру процестерін тежейтін нарықтық инфрақұрылымды жетілдірудің жеткіліксіз қарқыны. *Мақсаты* - республиканың АӨК технологиялық жаңғырту стратегиясын негіздеу. *Әдістері* - отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми зерттеулеріне, ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының, ғылыми мекемелердің деректеріне, ресми дереккөздердің ақпаратына негізделеді. *Нәтижелері* - агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары тиімділігіне және оның құрылымдық өзгерістеріне қол жеткізу, елдің агроөнеркәсіптік кешеніне қауіп төндіретін сын-қатерлер мен тәуекелдерді еңсеру үшін цифрлық платформаларды инновациялық трансформациялау және пайдалану мәселелері зерделенді. Инновациялық процестерді басқарудың әдіснамалық тәсілдері қаралған, республиканың ауыл шаруашылығында жоғары нәтижелерге қол жеткізуді, оның әлеуетін арттыруды тежейтін негізгі себептері: техникалық жарақтандырудың төмендігі, табиғи ресурстарды, атап айтқанда жер, су ресурстарын тиімсіз пайдалану, өндірілген өнімді сақтаудың, тасымалдаудың және өткізудің қажетті жүйесінің болмауы, инвестициялар салу үшін осы саланың тартымсыздығы көрсетілген. *Қорытындылар* - әлемдік тәжірибені талдау аграрлық секторды дамытудың инновациялық жолына көшу жағдайында технологиялық прогресті қамтамасыз етуге арналған мемлекеттің реттеуші рөлі артып, оны іске асыру және қаржылық қамтамасыз ету тетіктерін құру стратегиясын әзірлеуге, экономиканың жаңа түрін қалыптастыруға жауапты негізгі факторға айналатынын көрсетеді. Агробизнесте инновациялық жобаларды іске асырудың жүйелі сипаты жаңа құзыреттерге ие жұмыс орындарының, мамандардың санын ұлғайтуға ықпал ететін болады.

Annotation. Currently, there are many unresolved problems in agricultural sectors: low level of production and processing of agricultural products, presence of significant number of small-scale farms, financial instability of agricultural entities, insufficient rates of improvement of market infrastructure, which hinders innovative renewal of agricultural sector, and digitalization processes. *The goal* is to substantiate the strategy for technological modernization of the republic's AIC. *The methods* are based on scientific research by domestic and foreign scientists, data from the Bureau of National Statistics, Agency for Strategic Planning and Reforming of the RK, scientific institutions, and information from official sources. *Results* - issues of innovative transformation and use of digital platforms to achieve high efficiency of agro-industrial production and its structural transformations, overcoming challenges and risks that pose threat to the country's agro-industrial complex were studied. Methodological approaches to managing innovation processes are considered, main reasons hindering the achievement of high results in the republic's agriculture and building its potential are shown: low technical equipment, inefficient use of natural resources, in particular land and water, lack of the necessary system for storage, transportation and sale of products, unattractiveness of this area for investment. *Conclusions* - analysis of world practice shows that in the context of transition to innovative path of development of agricultural sector, regulatory role of the state, designed to ensure technological progress, increases and becomes a key factor responsible for developing a strategy for creating mechanisms for its implementation and financial support, and formation of a new type of economy. The systematic nature of implementation of innovative projects in agribusiness will help increase the number of jobs and specialists with new competencies.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инновационно-инвестиционное развитие, цифровые технологии, информационное, финансовое обеспечение, интеграция науки, образования и практики, регулирующая роль государства.

Түйінді сөз: агроөнеркәсіптік кешен, инновациялық-инвестициялық даму, цифрлық технологиялар, ақпараттық, қаржылық қамтамасыз ету, мемлекеттің рөлін реттейтін ғылым, білім және практиканың интеграциясы.

Key words: agro-industrial complex, innovation and investment development, digital technologies, information, financial support, integration of science, education and practice, regulatory role of the state.

Поступила: 18.04.2024. Одобрена после рецензирования: 30.05.2024. Принята в печать: 15.06.2024.

Введение

Необходимость радикальных изменений в развитии агропромышленного производства очевидна. За годы независимости в республике было разработано и принято более 10 государственных программ, которые послужили основой регулирования деятельности отраслей АПК. Однако сельским предпринимателям в этой сфере добиться прорывных результатов не удалось. По статистическим данным, среднегодовой объем производства сельскохозяйственных продуктов отстает от их нормы потребления населением.

Для заполнения этой ниши на рынке растет спрос на импортные товары. Доля импорта в общем объеме внутреннего потребления остается значительной. Импортируется 50% потребляемого сыра, 35% мяса птицы, а также сахар и сливочное масло. По некоторым данным СМИ, потребление овощей с учетом импорта составляет 90% (Сколько продуктов питания произвели…) [1]. В 2022г. экспорт продукции агропромышленного комплекса достиг 5,6 млрд. долл., в том числе из них переработанной продук-ции АПК – 2,3 млрд. долл. (Концепции развития сельских территорий…) [2].

В настоящее время АПК РК характеризуются:

- низким уровнем материально-технического обеспечения и использования новейшей технологии как в сельском хозяйстве, так и в других сферах АПК;
- низкими темпами роста производства продукции, огромными потерями продукции на стадиях ее хранения и переработки;
- упущенными возможностями получения существенной экономической выгоды от развития органического сельского хозяйства;
- недостатком высококвалифицированных кадров по внедрению инновационных технологий в производство;
- неэффективными мерами господдержки отраслей сельского хозяйства;
- оттоком населения из сельской местности в город и др.

Выход из этой ситуации возможен путем активизации инвестиционно-инновационной деятельности в данной отрасли, которая все еще остается низкой. Для преодоления негативных тенденций в АПК требуются комплексные и системные меры, среди которых особое значение придается внедрению инноваций при условии развития отечественной ресурсопроизводящей отрасли, способной удовлетворить потребности АПК в его модернизации и переходе к индустриально-инновационному развитию. В этом выражается актуальность выработки стратегии инноваций и их реализации.

Литературный обзор

В современных условиях инновация является эффективным средством конкурентной борьбы «создает новые потребности, снижает себестоимость продукции, способствует притоку инвестиций, улучшению репутации производителя, проникновению и укреплению позиций на новых рынках, а также увеличению рыночной стоимости предприятия-новатора» (Алтухов А.И, Векленко В.И., Семыкин В.А.) [3].

Основоположником термина «инновация» считают Й. Шумпетера, который рассматривает ее как нововведение. Шумпетер идентифицировал 5 типов инновационной деятельности: внедрение новой техники и инновационных технологий; разработка новых продуктов с новыми свойствами; использование нового сырья; применение эффективных методов управления; изучение новых рынков сбыта продукции (Schumpeter J.) [4].

По мнению Дж. Брайта инновация – это «процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление» (Shablinskii A.I.) [5]. Инновация – это «процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание, творческий характер инновационной деятельности» (Арутюнова, Д.В.) [6].

Сегодня ученые-аграрии все больше исследований проводят по биотехнологии, цифровизации, искусственному интеллекту и нанотехнологии, так как эти научные

направления позволяют сельскому хозяйству стать более продуктивным, эффективно использовать природные ресурсы, улучшить структуру рациона питания населения и сократить отходы, выбросы парниковых газов. Например, в Китае рост сельскохозяйственного производства (62,4%) достигнут за счет применения передовых агротехнологий, что позволило ему стать одной из технологически развитых стран в области развития сельского хозяйства (Agricultural innovations in China ...) [7].

Актуальность инновационных технологий в аграрной сфере экономики отмечают и казахстанские ученые. Они считают, что ключевыми проблемами развития агропромышленного комплекса Казахстана являются: низкая техническая оснащенность, неэффективное использование природных ресурсов (вода, земля), наличие большого количество мелких нетоварных ферм, низкий уровень переработки сельскохозяйственной продукции, множество посредников между производством и реализацией выращенной продукции, слабое внедрение результатов научных исследований и разработок, низкий уровень хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции (Kussainov K., Yesbergen R., Kerimbek G.) [8]. Таким образом, инновации играют решающую роль в современном сельском хозяйстве Казахстана.

Материалы и методы

В процессе исследования использовались теоретические концепции отечественных и зарубежных ученых, которые являются исследователями темы «инновации» и «инновационное развитие АПК». Для анализа применялись методы: сравнительного анализа, абстрактно-логический и монографический. В исследовании использованы информационные данные, предоставленные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, научных учреждений и официальных источников. Анализ текущего состояния АПК РК базируется на экономико-математических методах: динамических рядов и индексный.

На основе методики сравнительного и системного анализа осуществлено сопоставление валовой продукции сельского хозяйства, объема инвестиций, урожайности во времени. Это дало возможность охарактеризовать определенные тенденции инновационного развития АПК. Для установления уровня эффективности инвестиций применялась методика оценки эффективности инвестиций в сельское хозяйство, включающая сопоставление фактической и расчетной стоимости валовой продукции данной отрасли. Определены факторы, влияющие на инвестиционно-инновационное развитие АПК. Логические подходы и обобщения позволяют сформировать основные проблемы, сдерживающие применение инновации в сельском хозяйстве и обосновать необходимость интеграции науки, образования, производства с целью повышения инновационной активности предприятий АПК.

Результаты

Аграрный сектор экономики развитых стран достиг высокого уровня путем внедрения инновации, в частности, цифровых технологий, а также высоких экономических показателей эффективности сельского хозяйства, ощутимых результатов в сохранении окружающей среды и обеспечении пищевой безопасности при производстве сельскохозяйственной продукции (Нечаев В.И., Сандру И.С., Михайлушкин П.) [9]. Цифровизация технологий позволяет отслеживать последовательность, скорость и качество операций, определить затраты и способы их финансового обеспечения (Санду И.С., Нечаев В.И., Войку И.П.) [10], (Семин А.Н., Митин А.Н., Воронин Б.А. и др.) [11]. Следовательно, перед республикой стоит важная стратегическая задача – устойчивое развитие агропромышленного комплекса на инновационной основе.

Исследования ученых показывают, что решение этой задачи должно проводиться в системе общепринятых приоритетов развития экономики и преодоления «больших вызовов», как это практикуется во многих странах мира. Необходимо отметить 4 основных фактора, оказывающих серьезное воздействие на современное общество: увеличение антропогенного воздействия на окружающую среду; изменения в демографической структуре; миграция населения из сельских районов и социальная дифференциация; снижение эффективности и управляемости ключевых инфраструктур (Семин А.Н.) [12].

Определены экономические, социальные, технологические, экологические вызовы, представляющие угрозу для АПК. К экономическим вызовам относятся: увеличение спроса на продовольствие, высокая концентрация населения в больших городах, острая конкуренция на мировом рынке сельскохозяйственной продукции и продовольствия, рост ограничений в международной торговле. Эта угроза нарастает в

развивающихся странах, к которым относится и Казахстан, со сложившимися в них негативными факторами, такими как: низкая доходность подавляющего количества сельскохозяйственных формирований, инвестиционная непривлекательность сельского хозяйства, отсталость развития инфраструктурной базы отрасли, преобладание в структуре экспорта продукции с низкой добавленной стоимостью.

К социальным проблемам можно отнести: сокращение численности занятого населения в сельской местности, ухудшение социального положения сельских жителей, низкая квалификация сельских товаропроизводителей в сфере цифровых технологий, биологизации и роботизации. Технологические вызовы позволяют развивать интеграционные связи в отраслях АПК и информационно-коммуникационных технологиях в материально-техническом обеспечении, разрабатывать новые технологические решения в сферах хранения, транспортировки и реализации продуктов питания.

Среди экологических вызовов выделяют: всемирное потепление климата, ухудшение естественного породного, сортового разнообразия животных, растений и плодородия почв. Здесь необходимо руководствоваться стратегическими задачами, обозначенными в Концепции развития АПК РК на 2021-2030гг., в которой отмечается необходимость перехода экспортной политики от сырьевой направленности производства сельскохозяйственной продукции к переработанной, диверсификации отраслей АПК, соблюдения агротехнологических приемов, в частности севооборотов, обеспечения качественного роста технологической оснащенности, развития современной инфраструктуры, максимизации выгоды от специализации производства, повышения конкурентоспособности и устойчивости сельского хозяйства к глобальным вызовам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г., №960 «Концепция развития агропромышленного комплекса…») [13].

Достижение высокой эффективности инновационных преобразований требует новых методологических подходов к их управлению, означающих неукоснительное соблюдение принципов комплексного и системного подхода, а также поэтапную реализацию мер, направленных на организацию инновационных процессов (Ушачев, И., Серков А., Чекалин В. и др.) [14], (Twiss, B.) [15], (Bertoglio R., Corbo K., Renga F.M. et al.) [16].

На начальном этапе предлагается создание стимулов для инновационной и инвестиционной активности, включая развитие эффективных форм предпринимательства, таких как кооперация, интегрированные формирования (кластеры), крупные агрохолдинги и научно-образовательные центры. Эти структуры могут заниматься как разработкой новых научно-технических и технологических инноваций, так их внедрением и коммерциализацией, обучением высококвалифицированных кадров для их применения. Развитие инфраструктуры является важным условием для эффективного функционирования субъектов аграрного рынка (Ушачев, И., Серков А., Чекалин В. и др.) [14].

Отечественному АПК присуща низкая техническая и технологическая оснащенность, так как Казахстан за годы независимости полностью утратил свое сельскохозяйственное машиностроение. Серьезной проблемой стала изношенность машинно-тракторного парка – этот показатель на сегодня составляет 80%, поэтому темпы обновления сельскохозяйственной техники следует довести до 8-10% в год. В настоящее время сельские предприниматели приобретают необходимую технику из других стран (России, Беларуси), а также у ведущих мировых производителей, таких как John Deere, AGCO, Case New Holland и др. Объем импорта техники составил более 560 млн долл.

При требуемом технологическом уровне обновления 10-12,5% в год на сегодняшний день фактическое обновление составляет 1-3%, что приводит к сокращению объемов сельскохозяйственного производства, применению упрощенных схем возделывания культур с нарушением агротехники, несоблюдением оптимальных сроков работ с высокими затратами труда и в итоге к большим потерям продукции на всех стадиях возделывания, уборки, переработки, хранения и реализации.

Опыт стран с развитой экономикой показывает, что сельское хозяйство не менее чем на 50% должно оснащаться техникой собственного производства. Это продиктовано защитой продовольственной безопасности. Остальная доля пополняется за счет импорта из других государств, совместных производств с определенным уровнем локализации или сборочных производств. Сегодня в Казахстане функционируют более 30 машиностроительных предприятий, которые занимаются сборкой различных моделей сельскохозяйственной

техники и тракторов известных брендов, а также изготовлением навесного и другого оборудования, комплектующих и запасных частей для нужд АПК.

Инвестиционная деятельность предприятий АПК требует кардинальных изменений. Если в 80-х гг. прошлого столетия на развитие отраслей АПК выделялись капитальные вложения в размере 32% от их общего объема, то после реформирования аграрного сектора удельный вес инвестиций в основной капитал сельского, лесного и рыбного хозяйства значительно снизился. К примеру, в 2013г. он составил 2,3%, а в 2022г. - 1,2%. В среднем за 2018-2022гг. инвестиции в основной капитал сельскохозяйственной отрасли достигли 707,6 млрд. тенге, а в 2023г. – 854,7 млрд. тенге, или в 2,3 раза больше, чем в 2018 году.

Основная доля инвестиций направлена на выращивание однолетних и многолетних культур (63%) и на развитие отрасли животноводства (23,6%). Следует отметить, что от объема инвестиций зависит модернизация сельскохозяйственного производства (таблица 1).

Таблица 1 - Оценка эффективности инвестиций, направленных в сельское хозяйство за 2018-2022гг.

Показатель	Год						
	2018	2019	2020	2021	2022	2022г., к 2018г, %	2022г., к 2021г., %
1	2	3	4	5	6	7	8
Валовая продукция сельского хозяйства, млрд. тенге	4 497,6	5 177,9	6 363,9	7 549,8	9 521,0	211,7	126,1
Валовые инвестиции в сельское хозяйство, млрд. тенге	365,0	494,9	565,4	772,5	850,3	232,9	110,1
Темпы роста валовой продукции сельского хозяйства, %	100	115,1	122,9	118,6	126,1	126,1	106,3
Темпы роста инвестиций в сельское хозяйство, %	100	135,6	114,2	136,6	110,1	110,1	80,6
Соотношение темпов роста (+, -)	0	20,5	-8,7	18,0	-16,0	-	- 88,8
Доля инвестиций в единице валовой продукции сельского хозяйства, %	0,08	0,09	0,09	0,10	0,09	112,5	90,0
Темпы роста, %	100,0	112,5	100,0	111,1	90,0	90,0	81,0
Отклонение от темпов роста валовой продукций сельского хозяйства, %	0	2,6	22,9	7,5	36,1	-	481,3
Отклонение от темпов роста инвестиций в сельское хозяйство, %	0	23,1	14,2	25,5	20,1	-	78,8
Производительность инвестиций, тенге	12,3	10,5	11,3	9,8	11,2	91,0	114,3
Темпы изменения,%	100,0	85,4	107,6	86,7	114,3	114,3	131,8
Отклонение от темпов роста валовой продукции сельского хозяйства, %	0	29,7	15,3	31,9	11,8		36,9
Отклонение от темпов роста инвестиций в сельское хозяйство, %	0	50,2	6,6	49,9	- 4,2	-	- 8,4
Объем валовой продукций сельского хозяйства, создаваемый уровнем эффективности инвестиций, 2018 г., млрд. тенге	4 497,6	6 098,7	6 964,7	9 513,7	10 474,6	232,9	110,1
Отклонение от реальной валовой продукций сельского хозяйства (+, -)	0	-920,8	-600,8	-1963,9	-953,6		48,5
Удельный вес «недобранной продукции» в реальной продукции, %	0	-17,8	-9,4	-26,0	-10,0		38,5
Примечание: рассчитана авторами по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2018-2022гг.							

Из данных таблицы видно, что в 2022г. объем инвестиций в сельское хозяйство вырос в 2,4 раза, достигнув 850,3 млрд. тенге. Темпы роста инвестиций при этом остаются невысокими, в пределах 10-30%. Темпы роста инвестиций в 2022г. снизились на 20% в сравнении с 2021г. Сопоставление реального и расчетного значения валовой продукции сельского хозяйства по уровню эффективности инвестиций также свидетельствуют, что отдача от вложения инвестиций в сельском хозяйстве остается невысокой. Доля инвестиций в единице валовой продукции сельского хозяйства не превышает 0,09%. На практике объемы инвестиций в сельское хозяйство не превышают стоимость изношенных и списанных активов, что требует изменения механизма инвестирования данной отрасли.

Исследования факторов, влияющих на инвестиционно-инновационное развитие данной отрасли, позволили выявить ряд негативных факторов:

* разобщенность в структурах управления АПК, что проявляется в отсутствии тесного взаимодействия между бизнесом, наукой, образованием и государственным управлением;

* диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию;

* увеличение монополизации и криминализации аграрных рынков;

* высокие ставки по кредитам;

* сложное финансовое положение многих сельскохозяйственных формирований;

*дефицит квалифицированных кадров;

* низкая информационная обеспеченность рыночных субъектов и недостаточный уровень подготовки персонала.

Слабое обеспечение агроформирований современными инновационными технологиями, где главная роль отводится науке, является основным сдерживающим фактором развития АПК. В Казахстане большинство финансируемых из бюджета научных проектов и программ остаются невостребованными или мало востребованными отечественной экономикой. По данным МСХ РК, в отрасли лишь 8% результатов научно-технической деятельности внедряются в производство. Доля предприятий, которые внедряют инновационные технологии, остается низкой. В большинстве агроформирований до сих пор используются примитивные методы и технологии. Экономические трудности и недостаток спроса на современную технику обусловили использование устаревших технологий.

Как результат, средняя урожайность основных сельскохозяйственных культур за период с 1991 по 2022гг., несмотря на положительную динамику, остается на низком уровне (таблица 2). На низком уровне остается и продуктивность животных. Причем урожайность сельскохозяйственных культур в республике, за исключением сахарной свеклы, картофеля, овощей открытого грунта снизилась или осталась на уровне 2001-2005гг. Например, урожайность зерновых культур в среднем за эти годы не превысила 10,7 ц/га. Основной причиной невысокой урожайности сельскохозяйственных культур является зависимость ее от климатических условий и плодородия почвы. Кроме того, с каждым годом снижается плодородие почвы вследствие несоблюдения современных агротехнологических мероприятий.

Таблица 2 - Средняя урожайность основных сельскохозяйственных культур за 1991-2022гг. в Казахстане, ц/га

Период	Зерновые (включая рис) и бобовые культуры	Масличные культуры	Хлопок	Свекла сахарная	Картофель	Овощи открытого грунта	Культуры бахчевые
1991-1995	8,2	4,3	20,9	115,0	95,0	109,2	67,6
1996-2000	8,6	3,9	17,4	138,0	92,6	119,6	83,8
2001-2005	10,7	6,5	21,8	199,4	139,0	179,4	143,8
2006-2010	11,1	6,2	20,0	210,2	151,2	209,8	167,2
2011-2015	12,3	7,3	25,9	219,4	176,9	236,9	208,7
2016-2020	12,9	9,6	25,7	302,6	198,5	257,5	228,6
1991-2022	10,7	6,4	22,3	204,4	146,2	190,7	156,5
Примечание: составлена по источнику «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», Астана, 2021-2022гг.							

На показатели урожайности сельскохозяйственных культур влияют такие факторы, как: низкий уровень диверсификации, неэффективность работы в области селекции и семеноводства, недостаточный меры по улучшению плодородия почвы, а также слабое техническое оснащение отрасли. Казахстан занимает одно из последних мест в мире по применению удобрений на 1 га пахотных земель. Среди 170 стран республика находится на 155-м месте. Отечественные агроформирования используют удобрения почти в 5 раз меньше, чем в России, в 100 раз ниже, чем у лидеров. Также в стране учеными разработаны агротехнологии против засухи. Отмечено, что «проигрывают в противостоянии с природой хозяйства, где нет агрономических служб. Основная проблема заключается в отсутствии масштабирования уже имеющихся разработок. К тому же нарушена цепочка «НИИ – опытное хозяйство – сельхозтоваропроизводитель».

Государство является ключевым игроком в области инноваций, выполняя активную роль в стимулировании инноваций и создании благоприятной среды для их развития. Эта роль государства обусловлена необходимостью справиться с вызовами современного мира, включая быстрые темпы технологических изменений, глобализацию экономики и потребность в устойчивом развитии. Государство разрабатывает стратегии инновационного развития, создает программы поддержки инноваций, финансирует научные исследования, инвестирует в образование и развитие научных кадров.

В ключевой задаче индустриальной политики страны, заключающейся в развитии высокотехнологических и экспортоориентированных производств, следует учитывать то, что именно машиностроение обладает необходимым потенциалом и ресурсами для решения этой задачи. Этот факт подтверждается опытом развитых стран. В странах Западной Европы и Северной Америки производство, переработка и хранение сельскохозяйственной продукции осуществляются с использованием передовой техники и инновационных технологий, что обеспечивает им выдающиеся позиции на мировом рынке продовольствия.

Возрождение сельскохозяйственного машиностроения в значительной степени определяется текущими тенденциями и направлениями в развитии сельского хозяйства, а также технологическими инновациями в качестве основы инновационного прогресса. В связи с этим применяемые в настоящее время концепции и технологические решения в сельскохозяйственном машиностроении Казахстана должны быть адаптированы с учетом предстоящих трансформаций в аграрном секторе экономики и согласованы соответственно. Развитие информационных технологий придает этим изменениям более высокую динамику по сравнению с прошлыми процессами. Современный мир стал свидетелем быстрого развития технологий, изменений в экономической сфере и новых вызовов, стоящих перед обществом. В этом контексте стоит пересмотреть существующую инвестиционно-инновационную политику и внедрять новые подходы, способствующие устойчивому развитию экономики и общества.

Обсуждение

Использование инновационных технологий в АПК служит главным фактором его устойчивого развития, обеспечения продовольственной безопасности, увеличения выпуска экспортоориентированной и конкурентоспособной продукции на внешнем рынке. Большинство агроформирований, внедряющих в производство инновационные технологии, добиваются больших экономических результатов, повышая урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность в животноводстве.

Результаты исследований показывают, что внедрение инновационных технологий в аграрный сектор экономики Казахстана остается все еще не на высоком уровне. Это связано с низкой платежеспособностью сельскохозяйственных организаций, отсутствием инновационно ориентированных кадров, а также недостатком финансовых ресурсов, выделяемых для развития аграрной науки.

В Казахстане практически не выделяются финансовые ресурсы на внедрение результатов научных исследований в производство, поэтому многие инновационные решения остаются невостребованными товаропроизводителями. В результате сельские предприниматели не могут добиться высоких производственных результатов. По данным Всемирной сельскохозяйственной и продовольственной организации ООН (ФАО), продовольственного обеспечения населения возможно за счет инновационных ресурсов. Таким образом, повсеместное внедрение инновационных решений в АПК позволит увеличить производительность труда, объемы экспортной продукции, сократить импорт за счет замещения отечественными товарами внутреннего производства. Именно этими при-

чинами обусловлена актуальность исследований в данной области.

Заключение

1. Важнейшим фактором достижения высокой экономической эффективности функционирования АПК является его трансформация на инновационный путь развития с использованием цифровых технологий.

2. Решение стратегической задачи устойчивого развития АПК на новой технологической основе должно проводиться в системе общепринятых приоритетов развития экономики и преодоления «больших вызовов», а также вызовов, представляющих угрозу для АПК.

3. В инновационном развитии АПК страны следует предусмотреть восстановление его потенциала и введение в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий.

4. Важным условием реализации стратегии инновационного развития является интеграция науки, образования, бизнеса и государства.

5. Следует создавать благоприятную макроэкономическую среду с одновременным формированием соответствующей правовой базы для развития предпринимательства в отраслях АПК.

6. Необходимо предусмотреть развитие отрасли отечественного сельскохозяйственного машиностроения, способной обеспечить потребности АПК в его модернизации и переводу на индустриально-инновационные рельсы развития.

7. В перспективе импорт продуктов питания и техники для АПК должен быть сокращен до минимума и высвобождающиеся ресурсы следует направить на его поддержку и модернизацию.

8. Реализация стратегии должна охватить приоритетные направления, такие как развитие эффективных форм хозяйствования, включая кооперацию и интегрированные объединения, а также решение проблем научного, кадрового, информационного и финансового обеспечения, развитие международного сотрудничества в областях инвестиций, инноваций и других.

Вклад авторов: Карымсакова Жанар Койшибековна: изучение теоретической основы инноваций, анализ, сбор информации; Керимова Укиляй Керимовна: разработка методологии исследования, расчеты, подтверждения результатов исследования; Yosini Deliana: интерпретация результатов исследования, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования: Данная статья выполнена на основе научного проекта по теме: ИРН AP19678876 «Эффективная система макроэкономических инструментов государственного регулирования инновационного развития АПК РК» по бюджетной программе 217 «Развитие науки, подпрограмме 102 «Грантовое финансирование научных исследований» на 2023-2025 годы Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (№ госрегистрации 0123РК00699).

Список литературы

[1] Сколько продуктов питания произвели в Казахстане за 2023 год [Электронный ресурс]. - 2024. - URL: https://www.24.kz/ru/news/economyc/item (дата обращения: 01.02.2024).

[2] Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 270 «Об утверждении Концепции развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы» [Электронный ресурс]. – 2023. - URL: https://www.adilet.zan.kz (дата обращения: 01.02.2024).

[3] Алтухов, А.И. Обоснование направлений устойчивого инновационного развития сельского хозяйства: монография /А.И. Алтухов, В.И. Векленко, В.А. Семыкин.- Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – 144 с.

[4] Schumpeter, J. Theory of economic development. Directmedia Publishing [Electronic resource].-2018.-Available at:https://www.twirpx.com/file/671146 (date of access: 03.04.2024).

[5] Shablinskii, A.I. Public Opinion and Political Partici Pation:Based on the Works of James Bryce. Monitoring of Public Opinion / A.I. Shablinskii // Economic and Social Changes.-2019.-N6.-P.202-211. 14515. https//doi.org/10ю 14515/monitoring 2019.6.10.

[6] Арутюнова, Д.В. Инновационный менеджмент. Учеб. пособие/Д.В. Арутюнова.– Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2014. – 152 с.

[7] Agricultural innovations in China aid countries around the world [Electronic resource].- 2023. Available at: https://www.science.org/ (date of access: 03.04.2024).

[8] Kussainov, K. Innovations in the agro-industrial complex of the Aktobe region of the Republic of Kazakhstan: an effective mechanism for solving the food issue / K. Kussainov, R. Yesbergen, G. Kerimbek // Problems of Agri-Market. - 2023.- N.2. - P.43-51.

[9] Нечаев, В.И. Слагаемые концепции инновационного развития АПК России: от идеи к действиям / В.И Нечаев, И.С. Сандру,

П. Михайлушкин // АПК: экономика, управление. - 2022. - №1.- С. 9-19.

[10] Санду, И.С. Государственная поддержка цифровой трансформации сельского хозяйства региона / И.С. Санду, В.И. Нечаев, И.П. Войку // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. - №2. - С.66-70.

[11] Семин, А.Н. Исследование перспектив развития высокоточных технологий в управлении отечественным сельским хозяйством / А.Н Семин, А.Н. Митин, Б.А. Воронин, Я.В. Воронина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2019. - №12. - С.63-65.

[12] Семин, А.Н. Приоритетные направления агроэкономических исследований научно-технологического развития АПК России / А.Н. Семин //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2019. - №1. - С.2-6.

[13] Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960 «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030 годы» [Электронный ресурс]. – 2021. - URL: https://www.adilet.zan.kz (дата обращения: 20.02.2024).

[14] Ушачев, И. Долгосрочная аграрная политика России: вызовы и стратегические приоритеты / И.Ушачев, А. Серков, В.Чекалин, М. Харина //АПК: экономика, управление. – 2021. - №1. - С.3-17.

[15] Twiss, B. Management of scientific and technical innovations. Encyclopedia of Economics [Electronic resource].-2018.- Available at: :https://www.economy-ru.info/info/126112 (date of access: 03.04.2024).

[16] Bertoglio, R. The Digital Agricultural Revolution / R. Bertoglio, K. Corbo, F.M. Renga, M. Matteucci // A Literature review on Bibliometric analysis. -2021.-N9(1).-P.62-82.

References

[1] Skol'ko produktov pitanija proizveli v Kazahstane za 2023 god [How many food products were produced in Kazakhstan in 2023] (2024). Available at: https://24.kz/ru/news/economyc/ item (date of ac-cess: 02.01.2024) [in Russian].

[2] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda № 270 «Ob utverzhdenii Koncepcii razvitija sel'skih territorij Respubliki Kazahstan na 2023-2027 gody» [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 N. 270 «On approval of the Concept for the development of rural areas of the Republic of Kazakhstan for 2023-2027»] (2023). Available at: https://adilet.zan.kz (date of access: 02.01.2024) [in Russian].

[3] Altukhov, A.I., Veklenko, V.I., Semykin, V.A. (2017). Obosnovaniye napravleniy ustoychivogo innovatsionnogo razvitiya selskogo khozyaystva [Justification of Directions for Sustainable Innovative Development of Agriculture]. *Kursk: Izd-vo Kurskaja gosudarstvennaja sel'skohozjajstvennaja akademija - Kursk State Agricultural Academy, 144* [in Russian].

[4] Schumpeter, J. Theory of economic development. Directmedia Publishing [Electronic resource].-2018.-Available at:https://www.twirpx.com/file/671146 (date of access: 03.04.2024). [in Russian].

[5] Shablinskii, A.I. Public Opinion and Political Partici Pation:Based on the Works of James Bryce. Monitoring of Public Opinion / A.I. Shablinskii // Economic and Social Changes.-2019.-N6.-P.202-211. 14515. https//doi.org/10ю 14515/monitoring 2019.6.10 [in English].

[6] Arutyunova, D.V. (2014). Innovatsionnyy menedzhment [Innovation Management].*Uchebnoye posobiye. Rostov-na-Donu: Izdatel'stvo YUFU Textbook - Publishing House of Southern Federal University*, *152* [in Russian]

[7] Agricultural innovations in China aid countries around the world. Available at: https://www.science.org (date of access: 12.02.2024) [in English].

[8] Kussainov, K., Yesbergen, R., Kerimbek, G. (2023). Innovations in the agro-industrial complex of the Aktobe region of the Republic of Kazakhstan: an effective mechanism for solving the food issue. *Problems of AgriMarket,* 2, 43-51 [in English].

[9] Nechaev, V.I., Sandru, I.S., Mikhailushkin, P. (2022). Slagaemye koncepcii innovacionnogo razvitija APK Rossii: ot idei k dejstvijam [Components of the concept of innovative development of the Russian agro-industrial complex: from idea to action]. *APK: ekonomika, upravlenie - APK: economics, management,* 1, 9-19 [in Russian].

[10] Sandu, I.S., Nechaev, V.I., Voicu, I.P. (2019). Gosudarstvennaja podderzhka cifrovoj transformacii sel'skogo hozjajstva regiona [State support for the digital transformation of agriculture in the region]. *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij - Economics of agricultural and processing enterprises*, 2, 66-70 [in Russian].

[11] Semin, A.N., Mitin, A.N., Voronin, B.A., Voronina, Ya.V. (2019). Issledovanie perspektiv razvitija vysokotochnyh tehnologij v upravlenii otechestvennym sel'skim hozjajstvom [Study of the prospects for the development of high-precision technologies in the management of domestic agriculture]. *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij - Economics of agricultural and processing enterprises,* 12, 63-65 [in Russian].

[12] Semin, A.N. (2019). Prioritetnye napravlenija agrojekonomicheskih issledovanij nauchno-tehnologicheskogo razvitija APK Rossii [Priority directions of agroeconomic research of

scientific and technological development of the Russian agro-industrial complex]. *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij - Economics of agricultural and processing enterprises*, 1, 2-6 [in Russian].

[13] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 30 dekabrja 2021 goda N.960. «Koncepcija razvitija agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan na 2021-2030 gody» [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 30, 2021, N. 960. "Concept for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030"] [in Russian].

[14] Ushachev, I., Serkov, A., Chekalin, V., Kharina, M. (2021). Dolgosrochnaja agrarnaja politika Rossii: vyzovy i strategicheskie prioritety [Long-term agricultural policy of Russia: challenges and strategic priorities]. *APK: ekonomika, upravlenie - APK: economics, management,*1, 3-17 [in Russian]

[15] Twiss, B. (2018). Management of scientific and technical innovations. Encyclope-dia of Economics. Available at: https://www. economy-ru.info/info/126112 (date of access: 03.04.2024) [in English].

[16] Bertoglio, R., Corbo, K, Renga, F.M., Matteucci M. (2021). The Digital Agricultural Revolution. *A Literature review on Bibliometric analysis*, 9(1), 62-82 [in English].

Информация об авторах:

Карымсакова Жанар Койшибековна - **основной автор**; докторант Ph.D; кафедра «Менеджмент и организация агробизнеса» им. Х.Д. Чурина; Казахский национальный аграрный исследовательский университет; 050010 пр. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан; e-mail: karymsakova.zhanar@ yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-3967-6409

Керимова Укиляй Керимовна; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Менеджмент и организация агробизнеса» им. Х.Д. Чурина; Казахский национальный аграрный исследовательский университет; 050010 пр. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан; e-mail: ykerimova@ mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0166-5173

Yosini Deliana; Ph.D, профессор; Университет Паджаджаран; Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Bandung 40125, Indonesia; e-mail: y.deliana@unpad.ac.id, y.deliana@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-4545-0366

Авторлар туралы ақпарат:

Карымсакова Жанар Койшибековна - **негізгі автор**; Ph.D докторанты; Х.Д. Чурин атындағы «Менеджмент және агробизнесті ұйымдастыру» кафедрасы; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050010 Абай даңғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: karymsakova.zhanar@yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-3967-6409

Керимова Укиляй Керимқызы; экономика ғылымдарының докторы, профессор; Х.Д. Чурин атындағы «Менеджмент және агробизнесті ұйымдастыру» кафедрасының профессоры; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050010 Абай даңғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: ykerimova@ mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0166-5173.

Yosini Deliana; Ph.D, профессор; Паджаджаран университеті; Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Bandung 40125, Indonesia; e-mail: y.deliana@unpad.ac.id, y.deliana@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-4545-0366

Information about authors:

Karymsakova Zhanar - **The main author**: Ph.D student; Kh.D. Churin Department of Management and Organization of Agribusiness; Kazakh National Agrarian Research University; 050010 Abay Ave., 8, Almaty, Kazakhstan; e-mail: karymsakova.zhanar @yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-3967-6409

Kerimova Ukilyay; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor of Kh.D. Churin Department of Management and Organization of Agribusiness; Kazakh National Agrarian Research University; 050010 Abay Ave., 8, Almaty, Kazakhstan; e-mail: ykerimova@mail.ru; https://orcid.org/0000- 0002-0166-5173.

Yosini Deliana; Ph.D, Professor; Padjadjaran University, Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Bandung 40125, Indonesia; e-mail: y.deliana@unpad.ac.id, y.deliana@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-4545-0366.

ҒТАХР 06.77.59
ӘОЖ 331.1
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.02 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫНДА ESG-ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ҚОЛДАНУ: БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАР

APPLICATION OF THE ESG-CONCEPT IN AGRICULTURAL SECTOR OF KAZAKHSTAN: COMPETITIVE ADVANTAGES

ПРИМЕНЕНИЕ ESG-КОНЦЕПЦИИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ КАЗАХСТАНА: КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

***А.Р. ШАЛБАЕВА*[1*]**
Ph.D докторанты
***С.С. ТАМЕНОВА*[1]**
э.ғ.к., профессор
***А.Д. ҮМБЕТӘЛИЕВ*[2]**
э.ғ.д., профессор
[1]*«Туран» университеті, Алматы, Қазақстан*
[2]*Шымкентуниверситеті, Шымкент, Қазақстан*
**автордың электрондық поштасы: akmira777@mail.ru*
***A.R. SHALBAYEVA*[1*]**
Ph.D student
***S.S. TAMENOVA*[1]**
C.E.Sc.,Professor
***A.D. UMBETALIEV*[2]**
Dr.E.Sc., Professor
[1]*«Turan» University, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan*
**corresponding author e-mail: akmira777@mail.ru*
***А.Р. ШАЛБАЕВА*[1*]**
докторант Ph.D
***С.С. ТАМЕНОВА*[1]**
к.э.н., профессор
***А.Д. УМБЕТАЛИЕВ*[2]**
д.э.н., профессор
[1]*Университет «Туран», Алматы, Казахстан*
[2]*Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан*
**электронная почта автора: akmira777@mail.ru*

Аңдатпа. *Мақсаты* - агроөнеркәсіптік кешен үшін ОДМ жүйесін (Орнықты даму мақсаттары) оның қазіргі жай-күйін талдау және әлеуметтік-экономикалық және экологиялық орнықтылық (ESG) тұжырымдамасына бейімделу негізінде қолдану мүмкіндіктерін анықтау. *Әдістері* - жалпы ғылыми: салыстырмалы, статистикалық талдау, сонымен қатар логикалық және жалпылау, олар әртүрлі шетелдік экономикалық мектептердің жұмыстарында ұсынылған ESG-тұжырымдамасының іргелі принциптеріне негізделген теориялық және әдіснамалық негіз ретінде пайдаланылады. *Нәтижелері* - АӨК-нің негізгі мәселелері айқындалған және тиісінше БҰҰ әдіснамасы жүйеленген. Авторлар Қазақстанның аграрлық секторына бағдарланған ОДМ параметрлерін топтастыру және олардың арасында орнатылған байланыстар ел экономикасы мен оның агроөнеркәсіптік өндірісінің өсуінің пәрменді, тиімді моделін құруға мүмкіндік беретінін атап өтті. *Қорытындылар* - мақала авторлары жүргізген зерттеу әлеуметтік, экономикалық және экологиялық мақсаттардың бірлігі мен тепе-теңдігін қамтамасыз ететін және оларды кәсіпорынның миссиясы мен міндеттері, сондай-ақ оларды орындау құралдары мен әдістері жазылған корпоративтік стратегияларға біріктіретін кешенді тәсілді іске асыру негізінде тұрақты даму

мақсаттарының тиімділігіне қол жеткізудің маңызды ресурсы бар екенін көрсетеді. Экологиялық дағдарысты еңсеру, қоршаған ортаға антропогендік әсерді төмендету, ауыл халқының әл-ауқатын, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің бәсекеге қабілеттілік деңгейін арттыру үшін жағдай жасау үшін ESG-тұжырымдамасының маңыздылығы дәлелденген және артықшылықтары негізделген. ESG-стандарттарын енгізу саланың тұрақты дамуын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады, кәсіпорындардың қаржылық көрсеткіштерін жақсартуға, инвесторларды тарту үшін оңтайлы жағдайлар жасауға және отандық және халықаралық нарықтардағы беделді нығайтуға, биологиялық және табиғи әртүрлілікті сақтауға ықпал етеді.

Annotation. *The goal* is to identify the possibilities of applying the SDG (Sustainable Development Goals) system for agro-industrial complex based on the analysis of its current state and adaptation to the concept of socio-economic and environmental sustainability (ESG). *The methods* - general scientific: comparative, statistical analysis, as well as logical and generalization, which were used as theoretical and methodological basis based on the fundamental principles of the ESG-concept, presented in the works of various foreign economic schools. *Results* - main problems of AIC are identified and systematized according to the UN methodology. The authors note that the proposed grouping of SDG parameters, focused on agricultural sector of Kazakhstan and connections established between them, will make it possible to create an effective, efficient model for the growth of the country's economy and its agro-industrial production. *Conclusions* - the research conducted by the authors of the article shows that there is significant resource for achieving the effectiveness of the Sustainable Development Goals based on the implementation of integrated approach that ensures unity and balance of social, economic and environmental goals and their integration into corporate strategies that set out the mission and objectives of the enterprise, as well as means and methods for their implementation. The importance and advantages of the ESG-concept for overcoming the environmental crisis, reducing the anthropogenic impact on the environment, creating conditions for improving the well-being of the rural population and the level of competitiveness of agricultural producers are justified. The implementation of ESG-standards plays important role in ensuring the sustainable development of the industry, helping to improve financial performance of enterprises, providing optimal conditions for attracting investors and strengthening reputation on domestic and international markets, preserving biological and natural diversity.

Аннотация. *Цель* – выявить возможности применения системы ЦУР (Цели устойчивого развития) для агропромышленного комплекса на основе анализа его современного состояния и адаптации к концепции социально-экономической и экологической устойчивости (ESG). *Методы* – общенаучные: сравнительно-сопоставительного, статистического анализа, а также логический и обобщения, которые использовались в качестве теоретической и методологической базы, основанной на фундаментальных принципах концепции ESG, представленных в работах различных зарубежных экономических школ. *Результаты* – определены основные проблемы АПК и систематизированы соответственно методологии ООН. Авторы отмечают, что предложенная группировка параметров ЦУР, ориентированная на аграрный сектор Казахстана и установленные между ними связи позволят создать действенную, эффективную модель роста экономики страны и ее агропромышленного производства. *Выводы* – проведенное авторами статьи исследование показывает, что имеется существенный ресурс достижения эффективности Целей устойчивого развития на основе реализации комплексного подхода, обеспечивающего единство и сбалансированность социальных, экономических и экологических целей и интеграции их в корпоративные стратегии, в которых прописаны миссия и задачи предприятия, а также средства и методы их выполнения. Аргументирована значимость и обоснованы преимущества концепции ESG для преодоления экологического кризиса, снижения антропогенного влияния на окружающую среду, создания условий для повышения благосостояния сельского населения, уровня конкурентоспособности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Внедрение ESG-стандартов играет важную роль в обеспечении устойчивого развития отрасли, способствует улучшению финансовых показателей предприятий, предоставлению оптимальных условий для привлечения инвесторов и укреплению репутации на отечественном и международном рынках, сохранению биологического и природного разнообразия.

Түйінді сөздер: аграрлық сала, әлеуметтік-экономикалық және экологиялық орнықтылық (ESG), орнықты даму мақсаттары (ОДМ), ауыл халқы, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің әл-ауқаты, бәсекеге қабілеттілігі, азық-түлік қауіпсіздігі.

Key words: agricultural sector, socio-economic and environmental sustainability (ESG), Sustainable Development Goals (SDG), rural population, welfare, competitiveness of agricultural producers, food security.

Ключевые слова: аграрная отрасль, социально-экономическая и экологическая устойчивость (ESG), Цели устойчивого развития (ЦУР), сельское население, благосостояние, конкурентоспособность сельхозтоваропроизводителей, продовольственная безопасность.

Мақала түсті: 15.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 27.05.2024. Қабылданды: 14.06.2024.

Кіріспе

2015 жылы Тұрақты даму мақсаттарын қабылдау бұл, ең алдымен, экономикалық және әлеуметтік компоненттерге баса назар аударатын даму күн тәртібінен шығу үшін өте маңызды күш; екіншіден, іске асыру процесінде мемлекеттер ескеруі тиіс мәселелер мен міндеттер тұрғысынан тұрақты дамудың әртүрлі компоненттері арасындағы өзара іс-қимылды айқындау (Преобразование нашего мира...) [1].

Тұрақты даму мақсаттары негізінен тұрақты даму тұжырымдамасын нығайту бойынша көпжылдық процестің шарықтау шегі болып табылады. Олар өзара байланыстылығын және тұрақты даму мәселелерін кешенді түрде шешу қажеттілігін мойындайтын түрде түсіндіріледі және ұсынылады. Тиімді басқару тұрақты дамудың 2030 күн тәртібінде көрсетілгендей жаңа тәсілдерді талап етеді.

Демек, ТМД – бұл адамдар мен планетаның мүддесі үшін әлемді өзгерту бойынша әлемдік қоғамдастықтың кешенді іс-қимыл бағдарламасы. Олар 169 міндеттерді қамтитын 17 мақсатты біріктіреді (Ежегодный отчет ДЭСВ ООН по основным моментам...) [2].

Тұрақты дамуды қамтамасыз ету елдер мен халықаралық ұйымдардың, сондай-ақ ірі корпорациялардың, банк секторы мен өнеркәсіптің елеулі күш-жігерін талап етеді. Басқарудың, қызметтердің әлеуметтік және экологиялық аспектілерінің синергиясы ESG-принциптерін бизнеске қолданудан туындайды.

Тұтастай алғанда тұрақты даму қазіргі жағдайда ESG саласындағы стратегияларды трансформациялауды жүзеге асыруға, тұрақты жеткізу тізбегін қалыптастыруға, қала мен ауыл шаруашылығы аумақтары арасындағы байланысты дамыту үшін, халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру және өмір сүру сапасын арттыру үшін қолайлы жағдайлар жасауға, өңірлерді ESG-ге бейімдеу жөніндегі салалық жоспарларды іске асыруға жәрдемдесуге мүмкіндік беретін кешенді тәсіл болып табылады.

Мақаланың мақсаты – АӨК басымдықтарын анықтау, ТМД шеңберінде, қазіргі жағдайды талдау негізінде және ТМД тұжырымдамасын бейімдеудің ықтимал бағыттарын іздеу.

Міндеттер ретінде: АӨК үшін өзекті әлеуметтік-экономикалық және экологиялық проблемаларды анықтау және нақтылау және БҰҰ әдіснамасы негізінде оларды жүйелеуді жүзеге асыру; АӨК тұрақты дамуы жағдайында, сондай-ақ БҰҰ ТМД шеңберінде ESG-тұжырымдамасының ерекше сипаттамаларын зерттеу айқындалды.

Зерттеудің жұмыс гипотезалары қазақстандық көрсеткіштерге сәйкес ТДМ индикаторларын топтастыру және олардың ESG-тұжырымдамасымен анықталған өзара байланысы Қазақстанның АӨК тұрақты даму тұжырымдамасын құру үшін негіз бола алады деп болжайды.

Әдебиетке шолу

Тұрақты дамудың жетінші мақсатын (қолжетімді және таза энергия) ғалымдардың жетекшілігімен егжей-тегжейлі зерттеліп жатыр (Kurata M., Matsui N., Ikemoto Y.) [3].

Зерттеушілер, Бангладеште жаңартылатын энергия көздері, ауылдық жерлердегі үй шаруашылықтарында энергия тапшылығын жеңілдетудің перспективалы технологиясы болуы, мүмкін деген, қорытындыға келді.

Terrapon-Pfaff J., Ortiz W., Dienst C. [4] өз мақаласында жаңартылатын энергия көздерін дамытудың маңыздылығын атап өтеді, мұнда су, энергетика және азық-түлік ресурстары арасындағы байланыс ТМД-ға тиімді қол жеткізудің тұжырымдамалық негізі ретінде танылады.

Жаһандық тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізудегі жалпы ұйымдастырушылық мәселелер. Allen C., Metternicht G., Wiedmann T.K. [5] талдауларына сәйкес, олардың жарияланымдары МДМ-ге қол жеткізу үшін ғылыми негізделген тәсілді қабылдау қажеттілігін көрсетеді.

Авторлар, өз зерттеулерінде, ғылыми қауымдастықтың уақыт сынақтарына уақтылы жауап беруі үшін, ұлттық прогрестің

көрсеткіштіріне, жүйелі мониторингін жүргізуді ұсынады.

Ауыл шаруашылығында тұрақты дамуға қол жеткізу мәселелері, келесі ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапты: (Акимова Ю.А.; Анциферова О.Ю., Стрельникова А.Г.; Муздин Е.Ф.; Белоусов В.М.; Соболев А.В., Райымжанова Н.И.; Серова Е.В.; Шагаида Н.И., Узун В. және т.б.) [6-12].

Зерттеулерде, ғалымдар, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуіне, ауыл халқының өмір сүру деңгейін арттыруына, оларды ауыз сумен қамтамасыз етуіне баса назар аударады, бұл тұтастай алғанда БҰҰ-ның 2030 жылға дейінгі кезеңдегі, тұрақты даму саласындағы он жеті мақсатына сәйкес келеді.

Сонымен қатар, АӨК тұрақты жұмыс істеуін басқару стратегиясының кейбір әдістемелік, әдіснамалық және тәжірибелік аспектілері мен ерекшеліктері, сондай-ақ аграрлық сектордың тұрақты дамуын қамтамасыз етудің басқару тетіктері жеткілікті зерттелмеген.

Оның жұмыс істеу тиімділігіне әсер ететін басқарудың түрлі жағдайларын бағалаудың негізделген әдістерін пайдалана отырып, оның көп мақсатты экономикалық жүйесін ескеретін.

АӨК тұрақты дамуын қамтамасыз етуді және арттыруды басқару тетіктерін зерделеу, сондай-ақ өз кезегінде АӨК тұрақты дамуына әсер ететін жаңа мәселелерді тудыратын әртүрлі факторлардың әсерін зерттеу, қазіргі таңда, өзекті болып танылады.

Материалдары мен әдістері

Тұрақты даму тұжырымдамасы (ТД) табиғи ресурстардың әлеуетін сарқылтпай және халықтың барлық топтарына зиян келтіретін әрекеттерге жауапкершілікті арттырмай, теңгерімді және экологиялық таза әлеуметтік-экономикалық дамуға бағытталған. Мұнда ТД түсінігі жүйенің соңғы күйін емес, ресурстарды пайдалану, инвестициялау, технологиялық жетістіктер мен институционалдық өзгерістер ағымдағы және болашақ қажеттіліктерге бейімделген қызметтердің сипатын өзгерту процесін сипаттайды.

ТМД саяси және құқықтық емес, бірақ оларды нақты міндеттемелерсіз жүзеге асыру мүмкін емес. Олар кең түсіндіру және қолдану жағдайында ғана тиімді және сәтті бола алады.

Теориялық және әдіснамалық негіз ретінде Савина Т.Н.; Андреева А.А.; Равочкина Н.Н.; Лавров В., Кричевский Н. [13-16] сияқты, шетелдегі әртүрлі экономикалық мектептер өкілдерінің еңбектерінде ұсынылған ESG-тұжырымдамасының іргелі ережелеріне сүйене отырып, жалпы ғылыми (талдау, синтез, жалпылау) және жеке ғылыми (логикалық және тарихи бірліктің салыстырмалы, әдісі) таным әдістері қолданылды.

Ауыл шаруашылығындағы тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуге байланысты мәселелерді бүкіл әлем бойынша ғалымдар мен сарапшылар белсенді зерттеп, талқылайды. Экономикалық жүйелердің тұрақты дамуы туралы тұжырымдамалардың негіздері (Rockström J., Williams J., Daily G. et al.; Зырянова И.Г., Казакова Е.В., Литвиненко Е.В.; Макарова О.В., Круглова И.А., Денисова Е.В.) [17, 18, 19].

Нәтижелер

Қазіргі уақытта тұрақтылықты өлшеу өте қиын, өйткені барлық нюанстарды ескеру қажет. Барлық қалыптасқан әмбебаптығына қарамастан, тұрақты даму жүйесі экономикалық, әлеуметтік және экологиялық құбылыстар, өкінішке орай, әртүрлі жылдамдықпен дамитын қарқынды өзгеретін және қарқынды дамып келе жатқан тұжырымдама болып табылады.

Бүгінгі таңда әлемдік тәжірибе тұрақты дамуды бағалаудың екі іргелі әдісін көрсетеді: салалардағы индикаторлар жүйесін құру және индекстеу үшін көрсеткіштердің ішкі интеграциясы. Көрсеткіштер жүйесі іргелі болып табылады және тұрақты дамудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерінің өзара байланысты жүйесін міндетті түрде құруды талап етеді.

Бұл тәсілді іске асырудың мысалдары БҰҰ, Еуропалық Одақ, Дүниежүзілік банк және т.б. индикаторлар жүйесі болып табылады. Екінші тәсіл әлеуметтік-экономикалық дамудың тұрақтылығын кешенді бағалауға мүмкіндік беретін интегралды индексті есептеуді қарастырады.

Интегралдық индекс экономикалық, әлеуметтік және экологиялық тұрақтылықтың үш топтық индексінің орташа геометриялық мәні ретінде анықталады. Көрсеткіштер салыстырмалы түрге эталондық мәнмен салыстыру арқылы немесе қарастырылып отырған аумақтарды іріктеу бойынша ең жақсы көрсеткішпен келтіріледі.

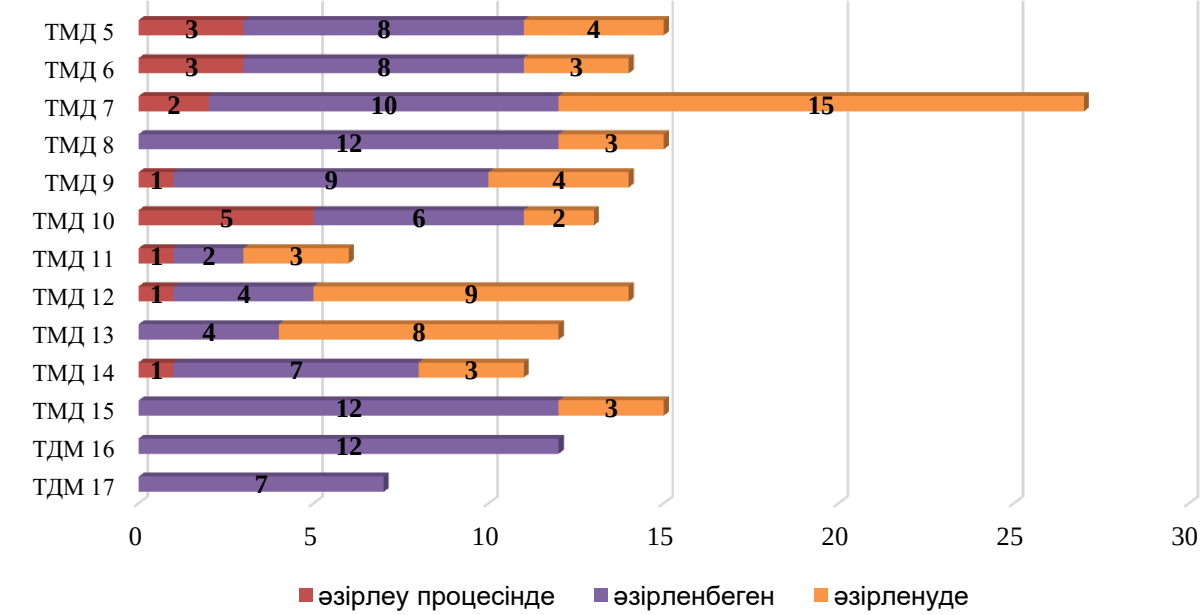
Әрине, ұлттық деңгейде дамудың тұрақтылығына қол жеткізудегі прогрестi өлшеу үшін Күн тәртібінің мақсаттары мен міндеттерін бейімдеу, сондай-ақ қазақстандық индикаторлар жүйесін әзірлеу талап етіледі.

Ұлттық ТМД жүйесін дамыту үшін БҰҰ ұсынған Күн тәртібінің мақсаттары мен мін-

деттерін тұжырымдау сақталғанымен, айтарлықтай индикаторлар жүйесі сапалық және сандық өзгерістерге ұшырағанын атап өткен жөн. Атап айтқанда, ұсынылған 244 жаһандық көрсеткіштің 156-сы (немесе 64%) біздің елімізде әзірленбеген, өйткені олардың Қазақстан үшін өзектілігі жоқ және жаһандық деңгейде келісілген әдістемесі жоқ.

Бүгінгі таңда 19 индикатор (7%) әзірленуде, олар бойынша әдістеме әзірленуде, ол өз кезегінде деректерді қамтамасыз етуге жауапты бөлімшелердің құрылымын анықтайды. БҰҰ ұсынған тұжырымдамада тек 69 (28%) көрсеткіш көрсетілген және олардың барлығы ұлттық статистикалық жұмыс жоспарына енгізілген.

ТМД және Қазақстан Республикасындағы БҰҰ индикаторларын әзірлеу мәртебесі 1 суретте көрсетілген.



Ескерту: деректер бойынша авторлар құрастырған және есептеген (Мониторинг Целей устойчивого развития...) [20]

1 сурет – БҰҰ Тұрақты даму мақсаттары және индикаторлық даму жағдайы

Күн тәртібінде БҰҰ әзірлеген индикаторлардың нәтижелері бойынша Қазақстан 57 көрсеткішті ғана қабылдады. Бұл көрсеткіштер ұлттық басымдықтар мен қолжетімді статистикалық есептілікті ескере отырып әзірленді. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистикалық бюросы өзінің веб-сайтында ТМД шеңберіндегі көрсеткіштердің ұлттық жүйесін талқылауға ұсынды және оған 30-дан астам мемлекеттік атқарушы орган қатысқан.

Бұл көрсеткіштер бойынша статистикалық ақпараттың нәтижелері ресми деректер мен эмпирикалық фактілерге негізделген. Біздің міндетіміз – тұрақты дамудың ұлттық басымдықтары мен бағыттарын айқындау мақсатында Қазақстан экономикасының ауыл шаруашылығы және азық-түлік секторы алдында тұрған әлеуметтік-экономикалық және экологиялық проблемаларды сипаттау (1 кесте).

Кесте деректерінен көріп отырғанымыздай, 2018 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңде Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік секторының үлесіне ЖІӨ көлемінің 3,5-тен 4,7%-на дейін тиесілі болды.

Азық-түлік қауіпсіздігі сегментіне қатысты ТМД талдауын жүргізе отырып, халықтың азық-түлік қауіпсіздігінің деңгейін қабылдау көрсеткіші азық-түлікке қол жеткізуде орташа немесе елеулі қиындықтарға (өткір жетіспеушілікке) тап болған халықтың үлесін бағалауға мүмкіндік беретінін атап өтуге болады.

Орташа ауырлық деңгейінде азық-түлік қауіпсіздігінің болмауы, әдетте, дұрыс, дұрыс тамақтанбауға байланысты. Бұл көрсеткіш Қазақстанда 2016 жылмен салыстырғанда 2,6%-ға төмендеп, 2022 жылы 5,2% құрады.

Бұл ретте азық-түлік қауіпсіздігінің жіті болмауының 2016 жылғы 1,4%-бен салыстырғанда 2022 жылы 1,9%-ға дейін өсуі байқалады (2 кесте).

1 кесте – 2018-2022 жылдардағы ауыл шаруашылығы мен ауылдық аумақтардың жай-күйі мен дамуын сипаттайтын көрсеткіштер динамикасы

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021	2022	2022 / 2018
Макроэкономикалық және салалық экономикалық индекстер						
Негізгі бағадағы ЖҚҚ жалпы көлеміндегі ауыл шаруашылығының, аңшылықтың және орман шаруашылығының жалпы қосылған құнының үлесі, %	3,5	3,6	3,9	4,3	4,5	-
Шаруашылықтардың барлық санаттарындағы ауыл шаруашылығы өнімі (инфляцияны ескере отырып, салыстырмалы бағамен), млрд. теңге	948,6	983,2	1033,3	1094,3	1105,6	157
«Ауыл шаруашылығы, аңшылық және орман шаруашылығы» СЭҚ бойынша негізгі қорлардың тозу дәрежесі, %	38,2	38,8	39,7	40,7	41,1	-
Экологиялық-экономикалық көрсеткіштер						
Ауыл шаруашылығы ұйымдарында егіс үшін бір гектарға минералды тыңайтқыштар енгізу, кг	38	38	40	42	49	11
Ауыл шаруашылығы ұйымдарында егіс үшін бір гектарға органикалық тыңайтқыштар енгізу, тонна	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	0,3
Ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы алаңындағы пестицидтермен өңделген ауыл шаруашылығы алқаптарының үлесі, %	33,3	35,4	36,1	36,8	39,2	5,9
«Ауыл шаруашылығы, аңшылық және орман шаруашылығы» СЭҚ бойынша тасымалдау кезіндегі су шығыны, млн $м^3$	523,9	498,3	573,6	549,9	561,3	37,4
«Ауыл шаруашылығы, аңшылық және орман шаруашылығы» СЭҚ бойынша ластанған сарқынды суларды жер үсті су объектілеріне ағызу, млн $м^3$	853,2	819,4	783,0	771,9	816,8	-36,4
Әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштер						
Ауыл халқының үлесі, %	25,8	26,0	25,9	26,0	25,9	0,1
Ауыл халқының бір жылдағы жалпы өсімі (кемуі), %	-0,23	-0,30	м/ж	-0,26	-0,3	-
Ауыл шаруашылығында, аңшылықта және орман шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың үлесі, %	9,5	9,4	9,2	9,2	м/ж	-
Ауыл халқының жұмыссыздық деңгейі, %	9,0	8,7	8,2	8,4	м/ж	-
Ауыл шаруашылығы қызметкерлерінің орташа айлық номиналды есептелген жалақысының орта Қазақстан деңгейіне қатынасы, %	53,1	52,8	54,5	58,0	59,3	6,2
Ауылдық елді мекендерде тұратын өте кедей халықтың үлесі, %	44,9	47,1	45,4	45,7	48,6	3,7
Табиғи өсім (кему) саны-ауыл халқының жаңалықтары, 1 мың адамға	-0,1	-0,02	-0,1	-1,6	-2,0	-1,9
Ескерту: деректер бойынша авторлар құрастырған және есептеген (Динамика показателей, характеризующих состояние…; МСХ актуализировал Концепцию развития…; Итоги развития сферы сельского хозяйства…; Национальный доклад о состоянии окружающей…) [21,22,23,24]						

2 кесте – Халықтың азық-түлік қауіпсіздігінің орташа немесе жіті болмауы деңгейі («Азық-түлік қауіпсіздігінің жоқтығын қабылдау шкаласы» бойынша)

Көрсеткіш	2016	2019	2022
Орташа және жедел болмауы, %	7,8	6,2	5,2
Жедел болмауы, %	1,4	1,7	1,9
Ескерту: деректер бойынша авторлар құрастырған (Мониторинг Целей устойчивого развития...) [20]			

Жалпы, статистикалық деректер бойынша (Мониторинг Целей устойчивого развития...) [20], 2021-2022 жылдар АӨК саласы үшін өткен кезеңмен салыстырғанда ауыл шаруашылығы өндірісі көлемінің өсуімен сипатталды. Өсім орта есеппен 5,5%-ды құрады, бұл ретте агроөнеркәсіп және мал шаруашылығы секторы да оң динамиканы қамтамасыз етті.

COVID-19 пандемиясы дамушы елдердегі халықтың салауатты өмір салтына, атап айтқанда, пайдалы тағамға деген ұмтылысының артуына ықпал етті. Салауатты тамақтану шығындары тұтынушылардың 50%-дан астамы жас және аға буын арасында өсті. Тұтынушылардың қалауын өзгерту органикалық тамақ өндірушілерге, қантсыз өнімдерге, су өндірушілерге және пайдалы сусындарға оң әсер етеді. Құрамында қант, тұз және май, алкоголь өнімдері, темекі өндірушілері жоғары өнім өндірушілерге теріс әсер етеді.

Осыған байланысты, соңғы жылдары бүкіл әлемде «жасыл», «климатқа бағдарланған» ауыл шаруашылығы тұжырымдамасы көбірек әсер етуде. ESG (экология, әлеуметтік даму және басқару) қағидаттары агроөнеркәсіптік кешенді жаһандық стратегиялық дамытудың негізгі басымдықтарының біріне айналуда.

Егер АӨК секторын басқа секторлармен салыстыратын болсақ, онда АӨК-те тұрақты даму стратегиясын іске асыру стратегиялық маңызды әсерлер береді – бұл жаңа бизнес-модельдердің пайда болуы, жаңа өнімдерді әзірлеу, нарық үлесінің өсуі және ESG-бренд үшін баға сыйлықақысы. ESG АӨК үшін күн тәртібі тәуекелдерді азайтуға және беделді жақсартуға байланысты күн тәртібі ғана емес, сонымен қатар назар аудару қажет маңызды стратегиялық артықшылықтар болып табылады.

ESG-тұжырымдамасын талқылау кезінде тәуекелдер мен мәселелер туралы көбірек айтылады. Бірақ, шын мәнінде, ESG-проблема емес, АӨК секторының жаңа мүмкіндіктері. Тұтынушылар жаңа сапалы атрибуттар үшін төлеуге дайын. Сондықтан фокусты тәуекелдерді басқару мәселелерін шешуден жаңа мүмкіндіктер бар екенін және АӨК қалай көбірек жұмыс істей алатынын, ESG-трансформация толқынында көбірек жұмыс орындарын құра алатынын түсінікке ауыстыру маңызды.

Алайда, ESG-тәжірибелерін енгізудің макроэкономикалық көрсеткіштерге әсерін қарастыратын зерттеулер саны енді ғана пайда бола бастады және осыған байланысты ерекше қызығушылық тудыруда.

2021 жылы, Пантеон-Сорбонна университетінің, Марк-Артур ДайеPh.D, жарияланған «ESG өнімділігі және экономикалық өсу: панельдік коинтеграция талдауы» мақаласында; Си-Хоа Хо, Рн.D. in Economics, Дуй-Тан университетінің ғылыми-зерттеу институты; Джендуб университетінің экономика факультетінің профессоры Рим Уэглисси ЭЫДҰ-ның 29 елінде 1996-2014 жылдар аралығында ESG ақпаратын ашумен байланысты ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді экономикалық әсерлерді зерттейді.

Авторлар ұзақ мерзімді перспективада ESG-тәжірибелерін енгізу мен жан басына шаққандағы ЖІӨ арасында оң байланыс бар деген қорытындыға келеді, бірақ қысқа мерзімді перспективада мұндай байланыс байқалмайды, сонымен қатар экономикалық өсудің ұзақ мерзімді перспективасында экологиялық аспектінің шешуші рөлі атап өтіледі.

Авторлар әлемде ESG-күн тәртібін дамыту үшін дамыған және дамушы елдердің, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың белсенді қатысуы мен ынтымақтастығы қажет екенін атап өтті (Diaye Marc-Arthur, HoSy-Hoa, Oueghlissi Rim) [25].

2020 жылы Ph.D in Finance Сяоян Чжоу және Оксфордтың тұрақты қаржыландыру бағдарламасының жетекшісі; Бен Калдекотт, Британдық экологтар мен тұрақты қаржыландыру саласындағы сарапшылар және Оксфордтың тұрақты қаржыландыру бағдарламасының негізін қалаушы; Элизабет Хартнетт, Оксфорд университетінің Ph.D in Philisophy; Ким Шумахер, Токио университетінің Ph.D in Philisophy жарияланған «Фирма деңгейіндегі ESG тәжірибелерінің макроэкономикалық нәтижеге әсері» мақаласында, ESG-трансформациясының 2002-2017 жылдар кезеңіндегі дамыған және дамушы елдердің макроэкономикалық көрсеткіштеріне әсері зерттелуде.

Жүргізілген зерттеу негізінде авторлар өмір сүру деңгейін арттыруға, жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің өсуіне, ұзақ мерзімді перспективада макроэкономикалық көрсеткіштерді жақсартуға, жұмыссыздықты азайтуға, сондай-ақ экономикалық өсуді ынталандыруға ESG практикаларын енгізудің жалған әсері туралы қорытынды жасайды. Бұл тұжырым дамыған және дамушы елдерге де қатысты. Алайда, авторлар қысқа мерзімді перспективада Исландия мен Оңтүстік Корея жағдайында ғана оң экономикалық әсерлер байқалатынын айтады (Zhou Xiaoyan, Caldecott Ben, Harnett Elizabethetal.) [26].

2022 жылы Panteon-Sorbonna университетінің Бертран Хассан, Ph.D in Philisophy; Якуб Бахини Ph.D in Philisophy жариялаған «ESG ашу және экономикалық өсу арасындағы байланыс: сыни шолу» мақаласында белгілі бір шығындар және ықтимал тәуекелдердің болуына және ESG ақпарат, бірыңғай құру қажеттілігі деректерді ұсыну тәсілдерін біріздендірумен бірге стандарттау үшін ESG-ақпаратты жабуды реттеудің халықаралық практикасына назар аударылады. Авторлар ESG ашқан ақпарат көлемі ұйымның көлеміне және оның өсу мүмкіндіктеріне, сондай-ақ елге немесе экономикалық аймаққа сәйкес келуі керек деп санайды (Bertrand Kian Hassani, Bahini Yacoub) [27].

Қазақстанда ESG-тұжырымдамасы енді ғана дами бастады, қазақстандық компаниялар ESG-ді өз қызметіне біртіндеп енгізуде. Белгілі болғандай, қазіргі уақытта отандық ғылымда ESG-трансформациясы мен елдің макроэкономикалық көрсеткіштері арасындағы тәуелділік туралы зерттеулер жоқ.

Әлемде компанияларды АӨК-ке ESG-трансформациялаудың негізгі драйверлері стейкхолдерлердің 3 тобымен – тұтынушылармен, реттеушілер-мен, инвесторлармен байланысты.

Дүние жүзіндегі тұтынушылардың үлкен үлесі тауарды немесе қызметті таңдағанда ESG-критерийлерін ескереді. Мысалы, тұтынушылардың 75%-ы органикалық немесе табиғи өнімдер үшін көбірек төлеуге келіседі. Көбісі экология мен қоғамға зиянды азайту үшін тұтыну әдеттерін өзгертуге дайын - 73%. Тұтынушылардың қалауының өзгеруіне жауап ретінде компаниялар ESG өнімдеріне таңбалауды, кейде тек «эко» таңбалауды қолданады.

Дамыған елдерде мемлекеттік реттеу тарапынан экология мен қоғамға зиян келтіргені үшін жоғары айыппұлдар мен салықтар енгізілді, бұл компаниялар үшін маңызды ынталандыру болып табылады. Гонконгта, атап айтқанда, қызметкерлердің қауіпсіздік шарттарын бұзғаны үшін 500 мыңгонконг доллары көлемінде айыппұл қарастырылған, бұл шамамен жиырма үш миллион теңгені құрайды. Жыл сайын талаптарды күшейтетін жаңа құралдар пайда болады, мысалы, 2024 жылдан бастап ЕО импортқа көміртегі салығын енгізуді жоспарлап отыр.

ESG-ге инвестициялау дәстүрліге қарағанда тезірек өсуде: ESG қағидаттарына сәйкес басқарылатын активтердің жиынтық құны 2006 жылдан 2020 жылға дейін 16 есе өсті. 2017 жылдан бастап ESG-облигациялар шығару көлемі 34 есе өсті. ESG несиелеу 2015 жылдан бастап 70%-ға өсті. Әлемдегі ESG кредиттеудегі АӨК үлесі – 5% (топ-5 сала). Екі жылдан кейін институционалдық инвесторлардың 77%-ы ESG қағидаттарын сақтамайтын компаниялардың акцияларын сатып алмайды.

Сондай-ақ компаниялардың трансформациясына қызметкерлер, қоғамдық ұйымдар мен БАҚ әсер етеді. Жұмысшылардың 58%-ы әлеуетті жұмыс берушінің ESG үлесін бағалайды. Адамдар өздерінің құқықтарын бұзатын компанияларға наразылық білдіруге дайын – Nestle жұмысшылары Германиядағы жалақыны көтеру үшін жасағандай.

Қазақстанда бүгінгі таңда салыстырмалы түрде белсенді ESG-позициясын тұтынушылар ғана алады, бұл ретте әсер ету деңгейі әлемге қарағанда төмен.

ESG планетада сенімді түрде жүреді. 2000 жылдардың басында АҚШ-та ESG рейтингі бар 20 ғана компания болса, 2020 жылға қарай олардың саны 800-ге жетті. ESG-қағидалары ТМД елдерінде белсенді түрде таралуда. Қазақстан тұрақты даму саласындағы әзірленген реттеудің арқасында ESG-көрсеткіштері бойынша Орталық Азияда көшбасшы болып табылады. Қазақстан қор биржасы (KASE) ТМД-да тұрақты даму тұжырымдамасын белсенді түрде ілгерілетуде: 2015 жылы ол БҰҰ-ның тұрақты қор биржалары жөніндегі бастамасына қосылды, ал 2016 жылы SSE әдістемесі негізінде компаниялар үшін ESG есептерін дайындау бойынша ұсыныстарды жариялады.

Өткен жылы Қазақстан Үкіметі 2026 жылға дейінгі инвестициялық саясат тұжырымдамасын бекітті, оның аясында ESG «жасыл» қаржыландыру әдістерін неғұрлым тереңірек зерделеу және талдау және оны елдегі тәжірибеге бейімдеу жүзеге асырылатын болады. ESG-принциптерін мемлекеттік жоспарлауға қолдану бойынша ұсыныстар осы жылы пайда болуы мүмкін. ESG-қағидаттарын қолданатын компанияларды қолдау шараларын талдау жоспарлануда

Оң ESG-рейтингін алу үшін компания үш санат бойынша даму стандарттарына сай болуы керек: әлеуметтік, яғни компанияның қызметкерлерге, жеткізушілерге, клиенттерге, серіктестерге және тұтынушыларға қатынасы. Еңбек жағдайына, гендерлік теңдікке және әлеуметтік жобаларға салынған инвестиция маңызды.

Бұл жағынан Қазақстан ең жақсы көрсеткіштерге ие.

Екінші категория – менеджмент. Әңгіме компания менеджментінің сапасы туралы болып отыр: бухгалтерлік есептің ашықтығы, басқарушылардың жалақысы, кеңсе жағдайы, акционерлермен қарым-қатынас, сыбайлас жемқорлыққа қарсы шаралар.

Және де, үшінші – экологиялық, яғни компанияның қоршаған ортаға деген жауапкершілікті және үнемді қатынасы.

ESG-рейтингін Bloomberg, S&P Dow Jones Jices, JUST Capital, MSCI, Refinitiv және т.б. тәуелсіз зерттеу агенттіктері қалыптастырады.

Бұған дейін энергетикалық елдер ұсынатын Орталық Азия ESG-тұжырымдамасынан алыс нарық ретінде қарастырылған. Бірақ 2021 жылы Шығыстағы ESG-тұжырымдамасын әзірлеуді қадағалайтын сарапшылар (соның ішінде RBC Trends) Орталық Азияның тұрақты дамуға белсенді қатысуын атап өтеді.

Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму бағдарламасы, Халықаралық қаржы корпорациясы және Еуропалық қайта құру және даму банкі сияқты халықаралық қаржы институттарымен және ұйымдарымен бірлесіп аймақта ESG бойынша көптеген бастамалар жүзеге асырылуда.

Бүгінге дейін Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан сияқты елдер Париж келісіміне қол қойып, ратификациялады. Сондай-ақ БҰҰ-ның тұрақты даму тұжырымдамасын жүзеге асыруды реттейтін бірқатар құжаттар бекітілді. Баршамызға белгілі, сонау 2013 жылы Қазақстанда «Жасыл» экономикаға көшу тұжырымдамасы» қабылданды, оған сәйкес 2055 жылға қарай Қазақстан баламалы көздерден электр энергиясын өндіруді 50%-ға дейін арттыруды жоспарлап отыр.

Сондай-ақ барлық үш ел көміртегі бейтараптығына қол жеткізу мерзімдерін шешті. Еліміз оған 2060 жылға дейін жетуді жоспарлап отыр. Өзбекстан мен Қырғызстанда осы күнге дейін көміртегі шығарындыларын реттеу бойынша бекітілген нормативтік құжаттар болмағанымен, Қазақстан 2010 жылдардың басынан бастап ESG-концепциясын және тұрақты даму саясатын жүргізіп келеді.

Қазақстан, шетелдік сарапшылардың пікірінше, ТМД кеңістігінде ESG-тұжырымдамасы бойынша заңнамалық және нормативтік құжаттардың базасы ең дамыған негіздерінің біріне ие. Сондай-ақ, Қазақстандағы Көміртек биржасы (ETS-KZ) 2013 жылдан бері жұмыс істеп келе жатқанын айта кеткен жөн. Қазақстанда Экологиялық кодекс қабылданды, ол ESG тұжырымдамасын әзірлеуде елімізді прогрессивті елдермен бір қатарға қояды.

ESG-есеп беру ТМД елдерінің ешқайсысында әлі міндетті емес. ESG-есеп беруі – бұл жауапты бизнес жүргізудің мақсаттары мен міндеттерін ашатын қаржылық емес есеп беру.

Келесі жылдың желтоқсанына дейін біздің еліміз листингілік компанияларға арналған жылдық ESG-есептерінің мазмұнына қойылатын талаптарды әзірлейді. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі, 2025 жылдың соңына дейін банктерге, ESG-тәуекелдерін бағалау және ESG-ақпаратты ашу жүйесін енгізу бойынша, талаптарды енгізуді жоспарлап отыр.

2023 жылғы 7 маусымда, Astana Finance Days Агенттігі шеңберінде, банктер мен қаржы ұйымдары үшін ESG-ақпаратты ашу бойынша Нұсқаулықты қабылдау жөніндегі, жоспарлар туралы хабарлады, ол 2024 жылғы 1 қаңтардан бастап енгізуге міндетті болады. Қазіргі таңда, Қазақстан Қор биржасында Ерікті есептерді, тіркелген компаниялардың ішінде шамамен 57%-ы дайындайды.

PwC Kazakhstan енді ESG-ақпаратты ашу бойынша рейтингтерді бірінші жыл жасап отырған жоқ. 2020 жылы, зерттеу мәліметтері бойынша, ESG-ақпаратын ашатын ең жақсы 50 компанияның тізімі жасалынды. Алғашқы ондыққа «ҚазМұнайГаз», «Қазатомөнеркәсіп», «ҚазТрансОйл», «Қазақтелеком», «KEGOC», «Бәйтерек», «Самұрық Энерджи», «Орталық Азия электр энергетикалық корпорациясы» АҚ, KAZ Minerals PLC, «Қазақстан Халық банкі» компаниялары кірді.

Еліміздің ірі компанияларының ESG-қағидаттарын өзінің, бизнес-моделіне енгізуінің арқасында, Қазақстан халықаралық деңгейде жақсы көрсеткіштерді көрсетуде. Мәселен, 2022 жылғы ESG-саласындағы халықаралық рейтингке сәйкес, Қазақстан 38,68 бағасымен 183 ел арасында 53-ші орынды иеленді.

Біздің ел, ЕАЭО мен ОА арасында, алды болды. Қалған елдер Қазақстан Республикасынан, айтарлықтай, артта қалды, мысалы: Армения жалпы рейтингте небәрі 65-орын, Қырғызстан – 67, Беларусь – 79, Ресей – 92, Түркіменстан – 94, Өзбекстан – 100, Тәжікстан 115-орын алды (В глобальном рейтинге по устойчивому…) [28].

Осылайша, Қазақстан бұл бағытта алға озды, ал ҚР бизнесі тұрақты даму және

ESG-мақсаттарын іске асыруға белсенді қатысады.

ESG-принциптері тұрақты даму тұжырымдамасы бойынша негізделген, бәрақ-заңнамалы болып саналмайды. Алайда, мүдделі жеке тұлғалар мен мемлекеттердің, ESG-қағидаттарына ерекше назар аударуының себебі оларға құқықтық құралдардың дамуына айтарлықтай әсер етуге мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта бірқатар юрисдикцияларда ESG-принциптерін белгілі бір бөлікте сақтау мәселесі бойынша құқықтық актілер қабылданды. Мысалы, Еуропалық Одақтың 2014 жылғы қаржылық емес және әртүрлілік туралы ақпаратты ашу жөніндегі директивасы; Қытайда, Данияда, Малайзияда және Оңтүстік Африкада экологиялық, әлеуметтік және басқару саласындағы ақпарат бастамаларының ашылуын бақылайтын талаптар мен ережелер бар (Introductory guides to responsible….) [29].

Сонымен қатар, бүгінгі күні халықаралық және ұлттық деңгейде ESG-күн тәртібінің әртүрлі стандарттары, ұсыныстары мен ережелерінің айтарлықтай саны қабылданды (Мажорина М.В.) [30]. Дегенмен, заңдық құралдар бар болса да, ESG-принциптерін енгізуде көптеген қиындықтар бар. Нәтижесінде, жоғарыда аталған ЕО директивасы тиісті ақпаратты ашуды талап етеді, бірақ ашық есеп беру стандарттарына нақты және қатаң талаптарды нақтыламайды. Бұл өз кезегінде барлық осы кемшіліктер құқықтық нормалардың тиімділігін және олардың мүдделі тараптар үшін құндылығын төмендетеді.

2015 жылы жарияланған корпоративтік әлеуметтік жауапкершіліктің ең танымал үш рейтингін – Newsweek, Forbes және CAR Magazine Global талдауы бойынша, компаниялардың тек 12%-ы ғана, осы үш тізімде көрсетілгені анықталды. Wall Street Journal зерттеуі төрт жетекші ESG-рейтингтік провайдерлерінің арасындағы ұқсас айырмашылықтарды көрсетті, олар компанияны «тұрақты» инвестиция жасайтын нәрсе туралы мүлдем басқа тұжырымдарға келгенін анықтады (Fisch J. E.) [31].

Алайда бірыңғай GRI стандарттарын қолданудың оң тенденциясын атап өткен жөн. 2017 жылы тұрақты даму туралы ақпарат беретін компанияларды Дүниежүзілік зерттеу барысында KPMG компаниялардың 88%-ы жаһандық есеп беру бастамасының стандарттарын қолданғанын анықтады (Scanlan M.K.) [32]. Еуропалық одақта жұмыс істейтін компаниялардың есептілігін талдауы бойынша 59%-ы GRI стандарттарын қолданатынын көрсетті (The road ahetrad. The KPMG...) [33].

Бірыңғай есеп беру стандарттары ашықтықты және ашылған ақпараттың үлкен тиімділігін қамтамасыз етуге ықпал етеді.

Есептерді мазмұнды толтыруға келетін болсақ, ол да кемшіліктерсіз емес. Жетекші коммерциялық емес ұйымдар тобын біріктіретін корпоративтік ашықтық Альянсы аталған 2014 жылғы, ЕО Директивасын,іске асырудың үш жылы ішінде компаниялардың тек жартысы ғана өздерінің нақты мәселелерін, мақсаттарын және негізгі тәуекелдерін көрсететін есептерде экологиялық ақпаратты ұсынды. Бұл ретте компания есептеріне тұрақтылықтың нақты көрсеткіштерін, SDG-дан алынған нәтижелерді қосу және осы көрсеткіштер мен нәтижелерге сәйкестікті бағалау басымдылық болуы керек.

Ұсынылған деректер, ESG-көрсеткіштері бойынша, белсенділік деңгейі мен рейтингтік позициялар арасындағы өзара байланыстардың бар екендігін көрсетеді. Сондықтан ауыл шаруашылығы аумақтарын тұрақты дамыту моделінің құрамдас бөліктері арасындағы теңгерімді сақтай отырып, алтыншы технологиялық құрылымға көшу халықтың тұрақты әдеттерін қалыптастыру және ауылдық жерлерге оң көзқарас, агломераттар мен АӨК кластерлерін дамыту, агротуризмді дамыту есебінен болуы мүмкін.

Бүгінгі таңда ірі қазақстандық компаниялар өз қызметінің ТМД сәйкестігі саласындағы белсенді ұстанымға біртіндеп көшуде және жасыл күн тәртібін іске асыру есебінен өздерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру туралы ойланады.

АӨК экономиканы дамытудың, үш компонентті «жасыл» бағытын қалыптастыруда, маңызды рөл атқарады. Бірінші кезекте, АӨК тұрақты даму тұжырымдамасын іске асыру, аштыққа қарсы күресте, азықтүлік қауіпсіздігі үшін жағдайларды қамтамасыз етуде, өмір сүру және тамақтану сапасын арттыруда көрінетін ТМД 2-ге қол жеткізумен байланысты. Осы мақсатқа қол жеткізу үшін, АӨК-те тұрақты жеткізу тізбегін, өндірістің тұрақты жүйелерін дамыту стратегиясын қалыптастыру, өндірістің өнімділігін арттыруға, экожүйені сақтауға, аумақтарды климаттың өзгеруіне бейімдеу жоспарын әзірлеуге және іске асыруға мүмкіндік беретін жаңа технологиялық құрылымдарға көшу қажет.

FAO-ның (Біріккен Ұлттар Ұйымының азық-түлік және ауыл шаруашылық ұйымы) тұрақты даму тұжырымдамасына сүйене отырып, АӨК тұрақты дамуының келесі негізгі принциптерін анықтауға болады:

– АӨК-де табиғи және еңбек ресурстарын пайдалану тиімділігінің өсуі;

– оларға теріс әсерді азайту және ұтымды пайдалану есебінен табиғи ресурстарды сақтау, қорғау;

– әлеуметтік әл-ауқат пен әділеттілік, азық-түлік қауіпсіздігі мен кедейлікті қамтамасыз ету, гендерлік алшақтықты жою мақсатында ауыл тұрғындарын қорғау;

– АӨК экожүйесінің объектілері мен субъектілерінің сыртқы факторларға (климаттың өзгеруіне, нарықтың құбылмалылығына, саяси факторларға және т.б.) тұрақтылығын күшейту;

– АӨК тұрақты аумақтары мен кешендерін тиімді басқару, жауапты мемлекеттік және корпоративтік басқару қағидатын іске асыру.

Осы қағидаттарды іске асыру тұрақты даму моделінің әлеуметтік, экономикалық және экологиялық компоненттері арасындағы тепе-теңдікті қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік жауапты инвестициялау кезінде теориялық және қолданбалы зерттеулерге сүйене отырып, біздің ойымызша, қазіргі уақытта тәжірибеде қолданылатын әдіснамалық әзірлемелерді қолдану қажет.

Талқылау

Әлеуметтік жауапты дамуды зерттеудің әдістері мен стратегияларының басты ерекшелігі – теориялық және практикалық деңгейде әлі қалыптаспаған және жиі қарама-қайшы критерийлер көп. Атап айтқанда, әзірге ESG-қағидаттарының тиімділігін бағалаудың түпкілікті бекітілген әдістемелері және соның салдарынан осындай тәжірибелерді пайдаланатын агроөнеркәсіптік кешендерді мемлекеттік қолдаудың тетіктері мен тәсілдері жоқ.

Алайда, мемлекет те, отандық ғалымдар да осы бағытта белсенді жұмыс істеуде: ESG-критерийлеріне сәйкес келетін инвестициялық жобаларды қолдау мәселелерін қарастыру. Біз әлеуметтік инвестициялар көлемін кешенді бағалау әдістемесін әзірлеуді ұсынамыз, оған сәйкес инвестицияларды призма арқылы бағалау ұсынылады:

*шаруашылық қызметкерлерін дамыту;

* шығарылатын өнімнің немесе көрсетілетін қызметтердің сапасы;

* өндірістің экологиялық параметрлерін жақсарту;

* халықтың өмір сүру сапасын жақсарту және қатысу аймағын дамыту.

Бұл ретте, біздің ойымызша, кәсіпорындарда әлеуметтік жауапты инвестициялау процестерін нормативтік қамтамасыз етуді енгізу, осы жұмыс түрімен айналысатын құрылымдық бөлімше құру қажет. Сонымен қатар, біз міндетті түрде әлеуметтік жауапты инвестициялау нәтижелері туралы есеп беру керек деп санаймыз.

Алайда, ауыл шаруашылық ұйымдарында корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік немесе ESG-күн тәртібі қағидаттарына негізделген инвестициялық жобаларды енгізу мен іске асырудың ірі және тиімді жобалары көп емес. Басқарудың жаңа жағдайында бұл кәсіпорындардың неғұрлым қолайлы іскерлік беделін қалыптастыру саласында ғана емес, ең алдымен тұрақты даму саласында да мүмкіндіктерін жіберіп алатыны сөзсіз. Біздің ойымызша, негізгі себептердің бірі – агробизнестің әлеуметтік жауапкершілігі және жауапты инвестициялау тұжырымдамасы туралы ақпараттың төмендігі.

Қорытынды

Ұсынылған проблеманы шешу мақсатында біз ұсынатын корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік, ESG-қағидаттары және бизнестің әлеуметтік жауапты сауаттылығын дамыту саласындағы хабардарлықты арттыру бойынша бірқатар іс-шараларды ұсынамыз.

ESG-тәжірибелері туралы ақпаратты жеткізудің мүмкін жолдары – принциптер және оны ауыл шаруашылық кәсіпорындарымен жүзеге асырудың әсері:

1. Ақпарат беру және бөлісу тәсілдері: кәсіпорындардың хабардарлығын арттыру:

– ақпараттық-анықтамалық материалдарды басып шығару және тарату (ҚР өңірлерінде АӨК ESG-рейтингін құру); аталған қызметті және оның нәтижелерін БАҚ-та жариялау: көшпелі консультациялық командалар, оның ішінде практикадағы білім беру мекемелерінің білім алушыларының жұмыстары; кәсіпорындар немесе зертханалар базасында КӘЖ секторына жауапты бөлімшелер құру;

– КӘЖ және ESG-агробизнеске инвестициялаудың жеке, отандық және әлемдік тәжірибесі туралы кәсіпорын персоналы мен әлеуетті қызметкерлерге арналған ақпараттық брошюраларды басып шығару және тарату; БАҚ-пен (Интернет желісінің ресурстарымен, теледидармен, баспа және радио компанияларымен) белсенді жұмысты жүзеге асыру; бизнес өкілдері арасында конкурстарға қатысу; кәсіпорындарда экскурсиялар өткізу, сондай-ақ қызметті жариялайтын көшпелі ақпараттық бригадаларды ұйымдастыру.

2. Әлеуметтік жауапты тәжірибелерді іске асырудың ықтимал әсері мен әлеуетті мүмкіндіктері:

– сыртқы – кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі мен имиджін арттыру; инвестициялық тартымдылықты арттыру; жаңа нарықтарға шығу (оның ішінде шетелдік); ірі

бөлшек саудагерлермен серіктестік; тұрақты даму; сұранысқа ие (мүмкін инновациялық) өнімді жасау; билік органдарының қызметін мақұлдау, мемлекеттік, аймақтық билік органдарынан субсидиялар мен жеңілдіктер алу; аумақтарды кешенді дамыту; жергілікті, өңірлік, мемлекеттік және әлемдік деңгейдегі бедел және т.б.;

– корпоративішілік: қызметкерлердің әлеуметтік-демографиялық құрамын жақсарту; өндірістік және сервистік мәдениетті арттыру есебінен өндіріс және қызмет көрсету сапасының өсуі; ресурстарды үнемдейтін жаңа технологияларды алу; жоғары білікті мамандардың ағыны, кәсіптік-біліктілік құрылымын жетілдіру; басқару тиімділігін арттыру; еңбек өмірінің жағдайлары мен сапасын жақсарту; еңбекақыны ұтымды ету; мәдени-тұрмыстық жағдайларды жақсарту; персоналдың адалдығы, кадрлар айналымының төмендеуі және т.б.

Қоғамның да, коммерциялық компаниялардың да қажеттіліктері мен көңілкүйін ескеретін әлеуметтік жауапты инвестициялар агробизнесті жүргізудің мағыналы және жүйелі түрін таба алады, тұрақты дамуға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге ықпал етеді, осы қызметтен пайда ала отырып, сыртқы және ішкі ортамен қатынастарды реттей алады.

3. Тұрақты даму тұжырымдамасын ұзақ мерзімді жетілдіру нәтижесінде ESG-тұжырымдамасы үшін стандарттарды құру бойынша ұсыныстарды іске асыру жоспарлануда. Сонымен бірге, ESG-қағидаттары БҰҰ-ның тұрақты дамудың жаһандық күн тәртібіне жеке сектор мен азаматтық қоғамды тарту құралы болып табылады, онсыз әлеуметтік даму мақсаттарына қол жеткізу және қоршаған ортаны қорғау арқылы ТМД табысты жүзеге асыру мүмкін емес еді.

4. ESG-ге қол жеткізу үш компонентті біріктіруді талап етеді. Белгілі бір мағынада бұл идея нақты бір блоктарда, әсіресе ESG-принциптерінде қарастырылған және ескерілген. Инклюзия тұжырымдамасы ESG-қағидаттарын түсіндіруде орталық болса да, ол тұрақты дамудың 2030 Күн тәртібінде көрсетілген көзқарасқа сәйкес келеді және оң өзгерістерді қолдаудың әлеуетін көрсетеді.

Бір жағынан, ТМД-ның экологиялық аспектілері анық нығаюда, бұл ESG шеңберінде практикалық іске асыруға үміт береді. Екінші жағынан, ТМД-ның негізгі сипаттамаларының бірі – адамзатты тұрақты дамуға жылжыту үшін қажетті трансформациялық өзгерістер туралы институттар мен мүдделі тараптар (әсіресе жеке сектор) арасында хабардарлық пен сенімді арттыруға ұмтылу.

Авторлардың үлесі: Шалбаева Ақмейир Рахматуллаевна: тұжырымдамалау, әдіснаманы әзірлеу, жазу, зерттеуді үйлестіру, визуализация, зерттеу нәтижелерін растау; Таменова Салтанат Сәрсенбаевна: зерттеу тәлімгерлігі, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, редакциялау; Үмбеталиев Алтынсары Дүйсенбекович: деректерді талдау және жинау.

Мүдделер қақтығысы: автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. - URL: https:// www.docs.cntd.ru/document/42035 5765 (дата обращения**:** 02.04.2024**).**

[2] Ежегодный отчет ДЭСВ ООН по основным моментам 2022-2023 гг. Отдел по устойчивому развитию Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам [Электронный ресурс].- URL: https://www.sdgs.un.org/ru/goals (дата обращения: 02.04.2024).

[3] Kurata, M. Do determinants of adopting solar home systems differ between households and micro-enterprises? Evidence from rural Bangladesh / M. Kurata, N.Matsui, Y.Ikemoto // Renewable Energy .- 2018.-V. 129.- P. 309-316.

[4] Terrapon-Pfaff J., Ortiz W., Dienst C. Energising the WEF nexus to enhance sustainable development at local level / J.Terrapon-Pfaff, W. Ortiz, C. Dienst // Journal of Environmental Management.-2018.-Vol.223.-P.409-416.

[5] Allen C., Metternicht G., Wiedmann T. Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): a review of evidence from countries // Sustainability Science.- 2018.- Vol. 13.- N. 5.- P. 1453-1467.

[6] Акимова, Ю.А. Устойчивое развитие сельского хозяйства в контексте основных целей единой аграрной политики ЕС / Ю.А. Акимова // Контентус. - 2017. - № 1. - С. 21-29.

[7] Анциферова, О.Ю. Механизм реализации целей устойчивого развития сельского хозяйства / О.Ю. Анциферова, А.Г. Стрельникова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки.- 2014.- № 4-2.-С.110-113.

[8] Муздин, Е.Ф. Роль органического сельского хозяйства в достижении целей устойчивого развития / Муздин, Е.Ф. // Вектор экономики. - 2017. - № 11. - С. 17.

[9] Белоусов, В.М. Обоснование системы целей устойчивого развития аграрного сектора экономики /Белоусов, В.М. // Агропродовольственная политика России. - 2017. - № 1. - С. 33-39.

[10] Соболев, А.В. Глобальные вызовы и цели устойчивого развития: стратегия для сельского хозяйства и кооперативов / А.В. Соболев, Н.И. Раимжанова // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики.- 2017.- № 1.-С.10-16.

[11] Серова, Е.В. Цель – устойчивое развитие / Серова Е.В. // Экономика сельского хозяйства России. - 2017. - № 7. - С. 2-3.

[12] Шагайда, Н. Продовольственная безопасность: проблемы оценки / Н. Шагайда, В. Узун//Вопросы экономики.-2015.-№5.-С.63-78.

[13] Савина, Т.Н. Концептуальные основы методологии исследования социально ответственного инвестирования / Т.Н. Савина // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – № 9(408). – С. 52–62.

[14] Андреев, А.А. Методика комплексной оценки объемов социального инвестирования/ А.А.Андреев// Вестник Череповецкого государственного университета.– 2019.– 9(147). – С. 73-78.

[15] Равочкин, Н.Н. Социально-философский анализ роли и значения социальной ответственности при формировании новой философии управления в сельскохозяйственных организациях / Н.Н. Равочкин // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2021. – № 5В. – С. 232–242.

[16] Лавров В., Кричевский Н. Что такое «социальные инвестиции»? [Электронный ресурс].-2017.- URL: https://www.apn.ru/publications /article1776.htm (дата обращения: 05.04.2924).

[17] Rockström, J. Sustainable intensification of agriculture for human prosperity and global sustainability / J. Rockström, J. Williams, G. Daily, A. Noble, N. Matthews, L. Gordon, H. Wetterstrand, F. DeClerck, M. Shah, P. Steduto, C. de Fraiture, N Hatibu, O. Unver, J. Bird, L. Sibanda, J.Smith // Ambio.-2021.-№ 4(1).-P. 4-17.

[18] Зырянова, И. Устойчивое развитие сельского хозяйства: теория и практика: учеб. пособие / И.Г. Зырянова, Е.В. Казакова, Е.В. Литвиненко// М.: Агропромиздат.–2019.- 219с.

[19] Макарова, О.В. Устойчивое развитие сельского хозяйства: экологические аспекты: учеб. пособие / О.В. Макарова., И.А. Круглова, Е.В. Денисова // М.: Колос. -2019.– 284 с.

[20] Мониторинг Целей устойчивого развития до 2030 года. [Электронный ресурс].-2015.-URL: https://www.stat.gov.kz/ru/sustainable-development-goals (дата обращения: 05.04.2024).

[21] Динамика показателей, характеризующих состояние и развитие сельского хозяйства и сельских территорий в 2018-2022гг. [Электронный ресурс].– 2022. - URL: https:// www.old.stat.gov.kz/ edition/ publication/ collection (дата обращения: 05.04.2024).

[22] МСХ актуализировал Концепцию развития агропромышленного комплекса РК на 2021-2030 годы [Электронный ресурс]. - 2023. - URL: https://www.ortcom.kz/ru/deyatelnost-pravitelstva/1700731552 (дата обращения: 04.04.2024).

[23] Итоги развития сферы сельского хозяйства за 2021 год и планы на предсто-ящий период [Электронный ресурс].– 2022.-URL: https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews /itogi-razvitiya-sfery-selskogo-hozyaystva-za-2021-god-i-plany-na-predstoyashchiy-period-22422 (дата обращения: 04.04.2024).

[24] Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2021 год [Электронный ресурс].- 2022.- URL: https:// www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/383692?lang=ru (дата обращения: 04.04.2024).

[25] Diaye, Marc-Arthur. ESG performance and economic growth: a panel co-integration analysis / Marc-Arthur Diaye, Sy-Hoa Ho, Rim Oueghlissi // Empirica.- 2022.- №49.– P. 99-122

[26] Zhou, Xiaoyan. The Effect of Firm-Level ESG Practices on Macroeconomic Performance / Xiaoyan Zhou, Ben Caldecott, Elizabeth Harnett, Kim Schumacher // University of Oxford, Working Paper. - 2020. - №20. - P. 1-47.

[27] Bertrand Kian Hassani. Relationships between ESG Disclosure and Economic Growth: A Critical Review / Kian Hassani Bertrand, Yacoub Bahini // Journal of Risk and Financial Management. - 2022. - №15. - P. 1-23.

[28] В глобальном рейтинге по устойчивому развитию Казахстан с заметным отрывом опережает страны ЕАЭС и ЦА [Электронный ресурс]. - 2023. - URL: https:// www.finprom.kz/ru/article/v-globalnom-rejtinge-po-ustojchivomu-razvitiyu-kazahstan-s-zametnym-otryvom-operezhaet-strany-eaes-i-ca (дата обращения: 04.04.2024).

[29] Introductory guides to responsible investing: What is responsible investing [Electronic resource]. – 2023. Available at: https:// www.unpri.org/an--introduction--to--responsible--invest--ment/ what-is-responsibleinvestment/ 4780.article (date of access: 02.04.2024).

[30] Мажорина, М.В. ESG-принципы в международном бизнесе и «устойчивые контракты» / М.В. Мажорина // Актуальные проблемы российского права.- 2021.- Т.16.- № 12 - С. 188-189 .

[31] Fisch, J.E. Making Sustainability Disclosure Sustainable / J.E. Fisch // Georgetown Law Journal. - 2019. - Vol. 107. - P. 923-966.

[32] Scanlan, M.K. Climate Risk Is Investment Risk / M.K. Scanlan // Journal of Environmental Law and Litigation.-2021.-Vol.36.-P.1-37.

[33] The road ahetrad. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting [Electronic resource]. - 2017. Available at: https://www.assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey--of--corporateresponsibility-reporting-2017.pdf (date of access: 02.04.2024).

References

[1] Preobrazovanie nashego mira: Povestka dnja v oblasti ustojchivogo razvitija na period do 2030 goda [Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development] (2015). Available at: http:// docs.cntd.ru/document/420355765 [in Russian].

[2] Oficial'nyj sajt Otdela po ustojchivomu razvitiju Departamenta OON po jekonomicheskim i social'nym voprosam [Official website of the Division for Sustainable Development of the United Nations Department of Economic and Social Affairs] Available at: https://sdgs.un.org/ru/goals [in Russian].

[3] Kurata, M., Matsui, N., Ikemoto, Y. (2018). Do determinants of adopting solar home systems differ between households and micro-enterprises? Evidence from rural Bangladesh. *Renewable Energy,* 129, 309-316 [in English].

[4] Terrapon-Pfaff, J., Ortiz, W., Dienst, C. (2018). Energising the WEF nexus to enhance sustainable development at local level. *Journal of Environmental Management,* 223, 409-416 [in English].

[5] Allen, C., Metternicht, G., Wiedmann, T. (2018). Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): a review of evidence from countries. *Sustainability Science*, 13(5), 1453-1467 [in English].

[6] Akimova, Yu.A. (2017). Ustojchivoe razvitie sel'skogo hozjajstva v kontekste osnovnyh celej edinoj agrarnoj politiki ES [Sustainable development of agriculture in the context of the main objectives of the EU Common Agricultural Policy]. *Kontentus*, 1, 21-29 [in Russian].

[7] Antsiferova, O.Yu., Strelnikova, A.G. (2014). Mehanizm realizacii celej ustojchivogo razvitija sel'skogo hozjajstva [The mechanism of implementation of the goals of sustainable development of agriculture]. *Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoj nauki*, 4(2), 110-113 [in Russian].

[8] Muzdin, E.F. (2017) Rol' organicheskogo sel'skogo hozjajstva v dostizhenii celej ustojchivogo razvitija [The role of organic agriculture in achieving the Sustainable Development Goals]. *Vektor jekonomiki,* 11, 17 [in Russian].

[9] Belousov, V.M. (2017). Obosnovanie sistemy celej ustojchivogo razvitija agrarnogo sektora jekonomiki [Substantiation of the system of sustainable development goals for the agricultural sector of the economy]. *Agro-prodovol'stvennaja politika Rossii,* 1, 33-39 [in Russian].

[10] Sobolev, A.V., Raimzhanova, N.I. (2017). Global'nye vyzovy i celi ustojchivogo razvitija: strategija dlja sel'skogo hozjajstva i kooperativov [Global challenges and sustainable Development Goals: strategy for agriculture and cooperatives]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovanija kooperativnogo sektora jekonomiki*, 1, 10-16 [in Russian].

[11] Serova, E.V. (2017). Cel' – ustojchivoe razvitie [The goal is sustainable development]. *Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii,* 7, 2-3 [in Russian].

[12] Shagaida, N., Uzun, V. (2015). Prodovol'stvennaja bezopasnost': problemy ocenki [Food security: assessment challenges]. *Voprosy jekonomiki*, 5, 63-78 [in Russian].

[13] Savina, T.N. (2020). Konceptual'nye osnovy metodologii issledovanija social'no otvetstvennogo investirovanija [Conceptual foundations of the methodology of socially responsible investment research]. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika,* 9(408), 52–62 [in Russian].

[14] Andreev, A.A. (2019). Metodika kompleksnoj ocenki ob'emov social'nogo investirovanija [The methodology of a comprehensive assessment of the volume of social investment]. *Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta*, 9(147), 73–78 [in Russian].

[15] Ravochkin, N.N. (2021). Social'no-filosofskij analiz roli i znachenija social'noj otvetstvennosti pri formirovanii novoj filosofii upravlenija v sel'skohozjajstvennyh organizacijah [Socio-philosophical analysis of the role and importance of social responsibility in the formation of a new management philosophy in agricultural organizations]. *Kontekst i refleksija: filosofija o mire i cheloveke,* 5, 232–242 [in Russian].

[16] Lavrov, V., Krichevsky, N. (2019). Chto takoe «social'nye investicii»?. [What is "social investment"?]. Available at: http://www.apn.ru/publications/article1776.htm (date of access: 15.05.2020) [in Russian].

[17] Rockström, J., Williams, J., Daily, G., Noble, A., Matthews, N., Gordon, L., Wetterstrand, H., DeClerck, F., Shah, M., Steduto, P., de Fraiture, C., Hatibu, N., Unver, O., Bird, J., Sibanda, L., Smith, J. (2021). Sustainable intensification of agriculture for human prosperity and global sustainability. *Ambio,* 4 (1), 4–17 [in English].

[18] Zyryanova, I.G. & Kazakova, E.V., Litvinenko, E.V., etc. (2019). Ustojchivoe razvitie sel'skogo hozjajstva: teorija i praktika: uchebnoe posobie. *M.: Agropromizdat,* 219 [in Russian].

[19] Makarova, O.V. & Kruglova, I.A., Denisova, E.V. and others. (2019). Ustojchivoe razvitie sel'skogo hozjajstva: jekologicheskie aspekty: uchebnoe posobie [Sustainable development of agriculture: theory and practice: textbook]. *M.: KolosS*, 284 [in Russian].

[20] Monitoring Celej ustojchivogo razvitija do 2030 goda [Monitoring of the 2030 Sustainable Development Goals]. Available at: https://stat.gov.kz/ru/sustainable-development-goals [in Russian].

[21] Nacional'noe bjuro statistiki Agentstva Respubliki Kazahstan po strategicheskomu planirovaniju i reformam [National Bureau of Statistics of the Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and Reforms]. Available at: https://old.stat.gov.kz/edition/publication/collection [in Russian].

[22] The Ministry of Agriculture updated the Concept of development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030 [The Ministry of Agriculture updated the Concept of development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030] (2020). Available at: https://ortcom.kz/ru/deyatelnost-pravitelstva/1700731552 [in Russian].

[23] Itogi razvitija sfery sel'skogo hozjajstva za 2021 god i plany na pred-stojashhij period

[The results of the development of the agricultural sector in 2021 and plans for the coming period] (2022). Available at: https://primeminister.kz/ ru/ news/reviews/itogi-razvitiya-sfery-selskogo-hozyaystva-za-2021-god-i-plany-na-predstoyashchiy-period-22422 [in Russian].

[24] Nacional'nyj doklad o sostojanii okruzhajushhej sredy i ob ispol'zovanii prirodnyh resursov Respubliki Kazahstan za 2021 god [National report on the state of the environment and on the use of natural resources of the Republic of Kazakhstan for 2021] (2022). Available at: https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/383692?lang=ru [in Russian].

[25] Marc-Arthur Diaye, Sy-Hoa Ho, Rim Oueghlissi (2022). ESG performance and economic growth: a panel co-integration analysis. *Empirica,* 49, 99–122 [in English].

[26] Xiaoyan Zhou, Ben Caldecott, Elizabeth Harnett, Kim Schumacher (2020). The Effect of Firm-Level ESG Practices on Macroeconomic Performance. *University of Oxford, Working Paper,* 20, 1-47 [in English].

[27] Bertrand Kian Hassani, Yacoub Bahini (2022). Relationships between ESG Disclosure and Economic Growth: A Critical Review. *Journal of Risk and Financial Management,* 15, 1-23 [in English].

[28] V global'nom rejtinge po ustojchivomu razvitiju Kazahstan s zametnym otryvom operazhaet strany EAJeS i CA [In the global ranking on sustainable development, Kazakhstan is significantly ahead of the EAEU and Central Asian countries]. Available at: https://finprom.kz/ru/article/ v-globalnom--rejtinge-po-ustojchivomu-razvitiyu--kazahstan-s--zametnym-otryvom-operezhaet-strany-eaes-i-ca [in Russian].

[29] Available at: https://www.unpri.org/an-introduction--to-responsible-investment/what-is-responsibleinvestment/4780.article [in English].

[30] Mazhorina, M. V. (2021). ESG-principy v mezhdunarodnom biznese i «ustojchivye kontrakty» [ESG principles in International business and "sustainable contracts"]. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava,* 16(12), 188-189 [in Russian].

[31] Fisch, J.E. (2019). Making Sustainability Disclosure Sustainable. *Georgetown Law Journal,* 107, 923-966 [in English].

[32] Scanlan, M.K. (2021). Climate Risk Is Investment Risk. *Journal of Environmental Law and Litigation*, 36, 1-37 [in English].

[33] The road ahead (2017). The KPMG Survey of Corporate responsibility reporting. Available at: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporateres - ponsibility-reporting-2017.pdf [in English].

Авторлар туралы ақпарат:

Шалбаева Акмейир Рахматуллаевна – **негізгі автор**; Ph.D докторанты; «Туран» университеті; А15Р4М6 К.Сатпаев көш., 16Б; Алматы қ., Қазақстан; e-mail: akmira777@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5496-8354;

Таменова Салтанат Сарсенбаевна; экономика ғылымдарының кандидаты, профессор; Өңірдің инновациялық даму орталығының директоры; «Туран» университеті; А15Р4М6 К. Сатпаев көш., 16Б, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz; https://orcid.org/0000-0002-2656-6040;

Үмбетәлиев Алтынсары Дуйсенбекович; экономика ғылымдарының докторы, профессор; «Экономика және есеп» кафедрасының профессоры; Шымкент университеті; 160031 Жібек жолы көш., N°6 жер телімі; Шымкент қ., Қазақстан; e-mail: rsaliev_beibut@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2166-3949

Information about the authors:

Shalbayeva Akmeiir Rakhmatullayevna – **The main author**; Ph.D student; «Turan» University; A15R4M6 K.Satpaeva str., 16B, Almaty, Kazakhstan; e-mail: akmira777@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5496-8354;

Tamenova Saltanat Sarsenbayevna; Candidate of Economic Sciences, Professor; Director of The Center For Innovative Development of the Region; «Turan» University; A15R4M6 K. Satpaeva str., 16B, Almaty, Kazakhstan; e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz; https://orcid.org/0000-0002-2656-6040

Umbetaliev Altynsary Duisenbekovich; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor of the Department of Economics and Accounting; Shymkent University; 160031 Zhibek Zholy str., land plot No. 6, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: rsaliev_beibut@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2166-3949

Информация об авторах:

Шалбаева Акмейир Рахматуллаевна – **основной автор**; докторант Ph.D; университет «Туран»; А15Р4М6 ул. К.Сатпаева, 16Б, г.Алматы, Казахстан; e-mail: akmira777@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5496-8354;

Таменова Салтанат Сарсенбаевна; кандидат экономических наук, профессор; директор Центра инновационного развития региона; университет «Туран»; А15Р4М6 ул. К.Сатпаева, 16Б, г.Алматы, Казахстан; e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz; https://orcid.org/0000-0002-2656-6040

Умбеталиев Алтынсары Дуйсенбекович; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Экономика и учет»; Шымкентский университет; 160031 ул. Жибек жолы, земельный участок №6, г.Шымкент, Казахстан; e-mail: rsaliev_beibut@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2166-3949

МРНТИ 06.71.07
УДК 338.436.33:339.13 (574)
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.03 **https://www.jpra-kazniiapk.kz**

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІНІҢ ЖҰМЫС ІСТЕУІНІҢ МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ РЕТТЕУШІЛЕРІ: ТҮЙІНДІ БАҒЫТТАР

MACROECONOMIC REGULATORS OF FUNCTIONING OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: KEY DIRECTIONS

Б.Б. КАЛЫКОВА
к.э.н., ассоциированный профессор
Г. МАДИЕВ
к.э.н., профессор
А.Б. БЕКБОСЫНОВА*
докторант Ph.D
Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан
**электронная почта автора: kaznau.nikia@mail.ru*
Б.Б. КАЛЫКОВА
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Г. МАДИЕВ
э.ғ.к., профессор
А.Б. БЕКБОСЫНОВА*
Ph.D докторанты
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: kaznau.nikia@mail.ru*
B. KALYKOVA
C.E.Sc., Associate Professor
G. MADIYEV
C.E.Sc. Professor
A. BEKBOSSYNOVA*
Ph.D student
Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan
**corresponding author email: kaznau.nikia@mail.ru*

Аннотация. *Цель* – разработка эффективных инструментов макроэкономической политики инновационного развития АПК республики. *Методы* – абстрактно-логический, экономико-статистический, системного подхода, сравнительного анализа. *Результаты* – в статье показана роль агропромышленного комплекса в достижении стратегических целей: обеспечение продовольственной безопасности, увеличение экспортного потенциала, рост конкурентоспособности рыночных субъектов на внутреннем и внешнем рынках. Рассмотрена эволюция аграрной отрасли в экономически развитых странах: межотраслевое сотрудничество, эффективность специализации, кооперации, производственные и экономические связи при интеграции. Представлены особенности агропромышленного производства и ключевые проблемы его развития. Определены основные факторы, сдерживающие усиление инновационно-инвестиционной направленности деятельности предприятий в системе мер по достижению полного использования ограниченных ресурсов. Предложены пути формирования макроэкономической среды – необходимого условия для стимулирования предпринимательской активности. Обозначены место и значимость совокупных расходов в решении поставленных задач, дефицит государственного бюджета и методы его финансирования, способы регулирования банковского дела, новая денежно-кредитная политика, налоговая и страховая системы и направления их совершенствования, основные составляющие трансформации аграрного сектора в национальную инновационную систему. *Выводы* –

стратегический курс на инновационные процессы в сельском хозяйстве обуславливается мировыми и отечественными трендами, применением новейших ресурсосберегающих технологий и их рациональным использованием, способствует стабильному росту уровня внутреннего потребления, уменьшению объемов импорта за счет замещения отечественными продуктами питания. Статья написана по результатам исследований по проекту: AP19678876 «Эффективная система макроэкономических инструментов государственного регулирования инновационного развития АПК РК».

Аңдатпа. *Мақсаты* – республиканың АӨК инновациялық дамуының макроэкономикалық саясатының тиімді құралдарын әзірлеу. *Әдістері* - дерексіз-логикалық, экономикалық-статистикалық, жүйелік тәсіл, салыстырмалы талдау. *Нәтижелері* - мақалада агроөнеркәсіптік кешеннің стратегиялық мақсаттарға қол жеткізудегі рөлі көрсетілген: азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, экспорттық әлеуетті арттыру, ішкі және сыртқы нарықтардағы нарықтық субъектілердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Экономикалық дамыған елдердегі аграрлық саланың эволюциясы қарастырылған: салааралық ынтымақтастық, мамандандыру тиімділігі, кооперация, интеграция кезіндегі өндірістік және экономикалық байланыстар. Агроөнеркәсіптік өндірістің ерекшеліктері және оны дамытудың негізгі мәселелері ұсынылған. Шектеулі ресурстарды толық пайдалануға қол жеткізу жөніндегі шаралар жүйесінде кәсіпорындар қызметінің инновациялық-инвестициялық бағытын күшейтуді тежейтін негізгі факторлар айқындалған. Макроэкономикалық ортаны қалыптастыру жолдары ұсынылған – кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыру үшін қажетті жағдай жасалған. Қойылған міндеттерді шешудегі жиынтық шығыстардың орны мен маңыздылығы, мемлекеттік бюджеттің тапшылығы және оны қаржыландыру әдістері, банк ісін реттеу тәсілдері, жаңа ақша-кредит саясаты, салық және сақтандыру жүйелері және оларды жетілдіру бағыттары, аграрлық секторды ұлттық инновациялық жүйеге айналдырудың негізгі құрамдас бөліктері көрсетілген. *Қорытындылар* - ауыл шаруашылығындағы инновациялық процестердің стратегиялық бағыты әлемдік және отандық трендтерге, ресурстарды үнемдейтін жаңа технологияларды қолдануға және оларды ұтымды пайдалануға байланысты, ішкі тұтыну деңгейінің тұрақты өсуіне, отандық азық-түлікпен алмастыру есебінен импорт көлемінің азаюына ықпал етеді. Мақала ар19678876 «ҚР АӨК инновациялық дамуын мемлекеттік реттеудің макроэкономикалық құралдарының тиімді жүйесі» жобасы бойынша зерттеу нәтижелері бойынша жазылған.

Annotation. *The goal* is to develop effective tools for macroeconomic policy for the innovative development of AIC of the republic. *Methods* – abstract-logical, economic-statistical, system approach, comparative analysis. *Results* - the article shows the role of agro-industrial complex in achieving strategic goals: ensuring food security, increasing export potential, increasing the competitiveness of market entities on domestic and foreign markets. The evolution of agricultural industry in economically developed countries is considered: inter-sectoral cooperation, effectiveness of specialization, cooperation, production and economic ties during integration. The features of agro-industrial production and the key problems of its development are presented. The main factors constraining the strengthening of innovation and investment orientation of enterprises in the system of measures aimed to achieve full use of limited resources have been identified. Ways to form macroeconomic environment are proposed - necessary condition for stimulating entrepreneurial activity. The place and importance of total expenditures in solving the assigned tasks, the state budget deficit and methods of financing, methods of regulating banking, new monetary policy, tax and insurance systems and directions for their improvement, main components of transformation of agricultural sector into national innovation system are outlined. *Conclusions* - the strategic course towards innovative processes in agriculture is determined by global and domestic trends, the use of the latest resource-saving technologies and their rational use, contributes to stable increase in the level of domestic consumption, reduction in import volumes due to substitution of domestic food products. The article was written based on the research results on the project: AR19678876 "Effective system of macroeconomic instruments for state regulation of innovative development of AIC of the RK."

Ключевые слова: макроэкономическая политика, агропромышленный комплекс, инновационное развития, инвестиционная активность, государственная поддержка, экспорт, импорт, конкурентоспособность, экономический рост.

Түйінді сөздер: макроэкономикалық саясат, агроөнеркәсіптік кешен, инновациялық даму, инвестициялық белсенділік, мемлекеттік қолдау, экспорт, импорт, бәсекеге қабілеттілік, экономикалық өсу.

Key words: macroeconomic policy, agro-industrial complex, innovative development, investment activity, government support, export, import, competitiveness, economic growth.

Поступила: 03.05.2024. Одобрена после рецензирования: 03.06.2024. Принята в печать: 16.06.2024.

Введение

В настоящее время наиболее актуальна задача преодоления сложившихся негативных тенденций в агропромышленном комплексе страны. Среди них можно выделить низкую степень использования ресурсного потенциала, технологическую отсталость и недостаточный уровень обновления материально-технической базы, продолжающуюся зависимость от импорта продовольствия, техники, оборудования и товаров потребления, невысокий уровень занятости и доходов в сельской местности, миграцию населения из сельских районов, а также слабую эффективность производства в большинстве аграрных формирований.

Опыт развитых стран подтверждает, что единственным путем преодоления возникших проблем в АПК и достижения экономического роста, расширения экспортного потенциала и конкурентоспособности является его модернизация на новой технологической основе, с применением современных информационных и цифровых технологий.

Следовательно, на основании результатов макроэкономических исследований необходимо обосновать условия и факторы ее практического осуществления в комплексе мер, направленных на полное и эффективное использование ограниченных производственных и других ресурсов для максимального удовлетворения материальных потребностей и повышения уровня жизни населения, и решение сложившихся таких острых проблем, как инфляция, безработица, бедность, загрязнение окружающей среды, низкие темпы развития предпринимательства.

Макроэкономические инструменты государственного регулирования: налоговая и денежно-кредитная политика, системы страхования и субсидирования должны быть нацелены на создание благоприятной среды для развития предпринимательства на инновационной основе, содержать стимулы для ускорения интеграционных процессов между предприятиями смежных отраслей и их преобразования в эффективно функционирующее производственно-экономические системы.

Достижение экономического роста путем вовлечения в оборот неиспользуемых земель, обеспечения полной занятости трудоспособного населения, а также модернизации отраслей АПК, улучшения социальной инфраструктуры в сельской местности требуют поддержки государства, которое должно взять на себя решение перечисленных проблем посредством бюджетной политики, способствующей увеличению совокупных расходов, росту инвестиций, совершенствованию ценовой политики и развитию отечественного сельскохозяйственного машиностроения.

Литературный обзор

Изучение эволюции агропромышленного комплекса в странах с развитой экономикой показало, что основой интеграционных процессов между агроформированиями и предприятиями сферы хранения, переработки сельскохозяйственной продукции должно быть разделение труда. С экономической точки зрения эффективность интеграции достигается путем использования преимуществ специализации, развития кооперативных форм деятельности и совмещения производства. Параллельно развиваются производственные и экономические связи, межотраслевое сотрудничество в эффективно функционирующую производственно-экономическую систему (Макконелл К.Р.; Мадиев Г.Р.) [1,2].

При формировании таких производственно-экономических систем следует придерживаться следующих принципов. Во-первых, интеграционные процессы ориентируются на развитие сельского хозяйства, поскольку оно представляет основу для прогресса всего агропромышленного сектора; во-вторых, структурная политика в области развития сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности стремится обеспечить и сохранить сбалансированность их деятельности; в третьих, акцент на оперативное решение задач продовольственного обеспечения и расширение экспортного потенциала; в-четвертых, ориентированность на повышение уровня жизни и занятости сельского населения (Madiyev G., Kerimova U., Yespolov T. et al.; Ajates, R.) [3, 4].

Для осуществления вышеупомянутых принципов в процессе развития интеграции в агропромышленном комплексе необходимы значительные инвестиции, и следование этим принципам привело к увеличению концентрации промышленно-торгового капитала (Kalogiannidis S.; Kus-

tepeli Y., Gulcan Y., Yercan M.) [5, 6]. Развитие интеграционных процессов в агропромышленном секторе основано на внедрении инноваций, применении современных информационных и цифровых технологий (Matthias Wrede; Candemir A., Duvaleix S., Latruffe L.; Madiyev G, Kerimova U., Yespolov A.) [7, 8, 9].

Как следствие, достижение равновесия спроса и предложения на продовольственном рынке, повышение экспортного потенциала АПК, выход на новые рынки сбыта, снижение зависимости от импорта сельскохозяйственной продукции. Трансформация агропромышленного комплекса на инновационный путь развития осуществлялась в условиях эффективного функционирования рыночной системы саморегуляции в аграрном секторе, а также внедрения новой системы макроэкономических инструментов государственного регулирования. Эти меры послужили основой модернизации агропромышленного комплекса на новой технологической основе (Мадиев Г.Р.; Madiyev G., Kerimova U., Yespolov T. et al.) [2, 3].

В экономической науке признается определяющая роль государства в развитии экономики, создании условий для бизнеса, эффективного использования ресурсов, развития сельских территорий и создания социальной и инженерной инфраструктуры (Овчинников О.Г.) [10].

Материалы и методы исследования. Методология исследования основана на системе общеэкономических целей, как: достижение устойчивого экономического роста, стабильности национальной валюты и сбалансированного платежного баланса на основе эффективного использования ресурсного потенциала, а также макроэкономических целей – формирование эффективно функционирующей рыночной системы, характеризующейся многообразием форм собственности, свободным доступом на рынки как продавцов, так и покупателей, наличием конкурентной среды и свободным ценообразованием на основе спроса и предложения; создание эффективной системы макроэкономических инструментов государственного регулирования инновационного развития экономики, соответствующей осуществлению определяющей ключевой роли государства в реализации соответствующих программ социально-экономического развития как отраслей АПК, так и сельских территорий.

Неукоснительно соблюдены принципы системного и комплексного подхода к экономическим процессам, связанным с объектом и предметом исследования, с учетом отличий АПК от других секторов экономики.

В изучении теоретических положений использованы методы: абстрактно-логический, экономико-статистический, системного подхода, сравнительного анализа. В процессе анализа текущего состояния АПК РК использованы статистические методы: динамических рядов и индексный. Исследования базируются на статистических данных и данных научных учреждений.

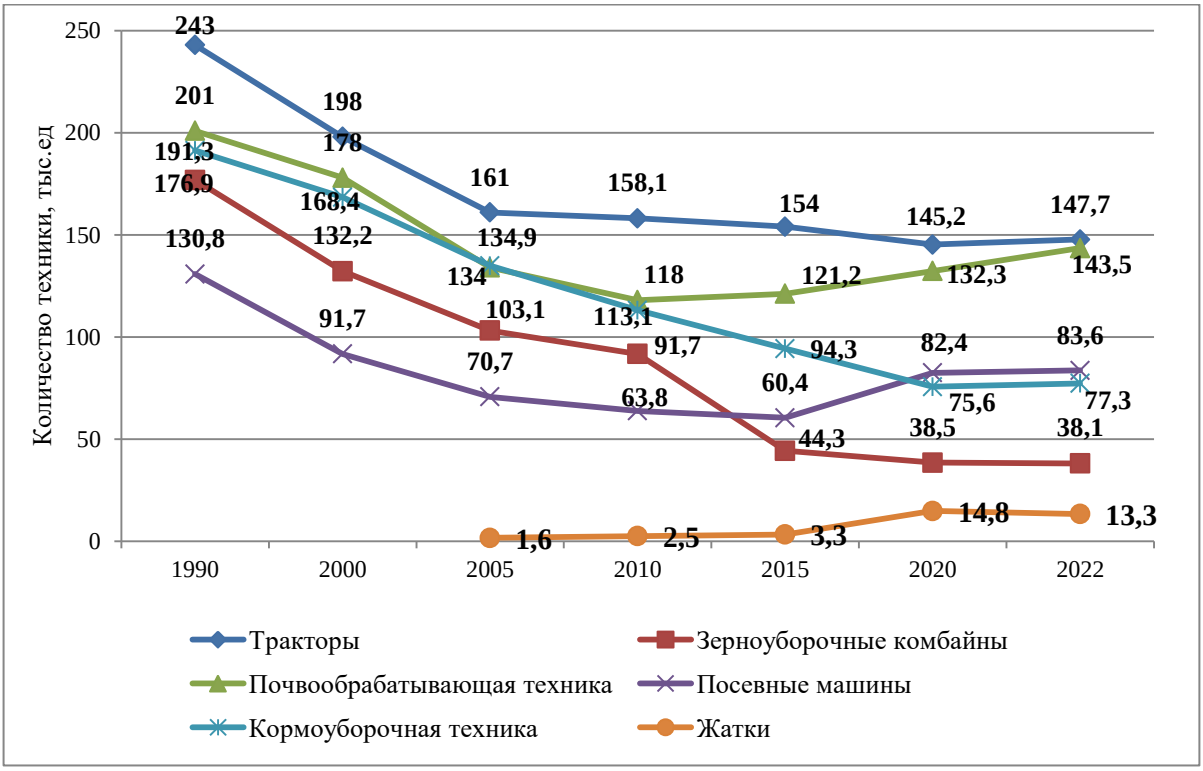
Результаты

Агропромышленный комплекс – это сложная производственно-экономическая система, состоящая из трех сфер. Первая сфера - это промышленность, которая призвана обеспечивать другие две сферы АПК средствами производства (техника, минеральные удобрения, корма, средства защиты растений и др.). Вторая сфера – это непосредственно сельское хозяйство, которое является основным ядром всего АПК. Третья сфера - это отрасль, занимающаяся заготовкой, хранением, переработкой сельскохозяйственного сырья, а также реализацией сырья и готовой продукции.

Отечественное машиностроение пришло в упадок и не обеспечивает потребности аграрного сектора в сельскохозяйственной технике. Вследствие этого в период с 1990 по 2015гг. в сельском хозяйстве республики наблюдалось сокращение практически всех видов техники. На это повлияло также низкая платежеспособность агроформирований и высокая стоимость импортной техники, что снизило обновление парка сельскохозяйственных машин. С 2015г. произошла некоторая стабилизация числа техники с небольшим увеличением в отдельных категориях (рисунок).

Общая потребность в тракторах для выполнения механизированных работ в агротехнические сроки на посевной площади 22,9 млн га составляет 151,1 тыс. ед., комбайнов для уборки зерновых культур на площади 16,0 млн га – 39,8 тыс. ед., а навесных и прицепных машин требуется согласно стандартам 738 040 ед. Обеспеченность техники в соответствии с нормативным сроком службы составляет 40-70% для основных видов машин. Однако всего лишь 30% тракторов, 39% зерноуборочных комбайнов и примерно 25% навесной и прицепной техники имеют срок службы в пределах установленных норм (до 10 лет). Большая часть машин эксплуатируется более 15 лет, включая примерно 50% тракторов, 40% комбайнов и 60% навесной и

прицепной техники, что требует срочной замены. Затраты на ремонт такой техники для поддержания ее в рабочем состоянии составляют примерно 30 млрд. тенге ежегодно. Из-за низкого качества технологических процессов и нарушения агротехнических сроков выполнения работ потери урожая достигают 14% валового сбора.



Примечание: составлен по данным ТОО «Научно-производственный центр Агроинженерии»

Рисунок – Динамика изменения количества основных видов техники, тыс. ед.

Обновление основных видов сельскохозяйственной техники, необходимых для поддержания требуемого технологического уровня, должно составлять 10-12,5% в год, а фактически – не более 1,7-3,8%. Сельскохозяйственные формирования не в состоянии приобретать технику в соответствии с их потребностями и даже частично обновлять ее. Моральное и физическое старение имеющегося парка машин продолжается (Усманов А.С., Голиков В.А., Утемуратов Ж.Ж.) [11]. Выход из этого положения заключается в возрождении производства отечественной высокотехнологичной сельскохозяйственной техники и оборудования, создании механизмов стимулирования привлечения инвестиций в машиностроение с одновременным решением формирования платежеспособного спроса на технику и оборудование в аграрном секторе (Молдашев А.Б., Камысбаев М.) [12].

Современное состояние развития сельского хозяйства характеризуется недостаточным уровнем использования его ресурсного потенциала. Если в 1991г. общая площадь используемых сельскохозяйственных угодий в республике составляла 218,4 млн га, то к 2005г. она уменьшилась до 82,2 млн га. В последующие годы эти площади увеличились, и к 2021г. достигли 113,9 млн га, что составляет 52,1% от уровня 1991 года. Это также сказалось на объеме производства продукции. В 1992г. при урожайности зерновых 13,2 ц/га было собрано 29,8 млн т зерна. В последующие годы валовой сбор зерна резко сократился, даже в наилучшие годы с благоприятными погодными условиями при урожайности более 13 ц/га, валовой сбор зерна не превышал 20 млн т. В 2022г. этот показатель составил 22,0 млн тонн.

Аналогичное положение сложилось в производстве продукции животноводства. Производство мяса в убойном весе снизилось с 1 524,4 тыс. т в 1991г. до 664,3 тыс. т в 2005г., соответственно молока – с 5 556,9 тыс. т до 4 926,6 тыс. тонн. В 2022г. производство мяса возросло до 1 231,3 тыс. т, молока – до 6 320,0 тыс. тонн.

Истоки низких темпов развития сельского хозяйства заложены в применении устаревшей техники и технологии. Эта проблема усугубилась ошибками, совершенными в ходе реформ, такими как ре-

формирование крупных агроформирований, увеличение доли крестьянских хозяйств и личных подворий в структуре валовой продукции отрасли. Сложившаяся ситуация на рынках сельскохозяйственной продукции негативно отразилась на деятельности сельских предпринимателей Казахстана, в частности, на реализации выращенной продукции по рыночным ценам и они были вынуждены пользоваться услугами посредников в торговле, принимающих активное участие в реализации продукции и определяющих цены.

На цены влияют предприятия-монополисты, занимающиеся хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции. В таких неблагоприятных условиях происходило расширение интеграционных процессов с другими странами. Например, Казахстан стал полноправным членом ЕАЭС, ВТО, что требует поставки на мировой рынок конкурентоспособной, экспортоориентированной продукции.

В результате проведенной экономической реформы перерабатывающие предприятия постепенно превратились в монопольную структуру. Полностью были отменены централизованные системы госзакупок, что позволило перерабатывающим предприятиям устанавливать цены на сырье, иногда ниже производственной себестоимости. В свою очередь, сельские предприниматели стали создавать малые перерабатывающие предприятия, чтобы иметь дополнительный доход от реализации переработанной продукции. В то же время мощности крупных перерабатывающих предприятий оставались недозагруженными, что отразилось на стоимости переработки сырья.

Анализ мощности предприятий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в стране показал, что они не соответствуют объемам ее производства и значительно ниже их. При этом мощности предприятий переработки используются недостаточно: в производстве колбасных изделий в пределах 34,6-48,9%, подсолнечного масла – 32-35 %, в переработке молока – 43-45%. В мукомольном производстве за период с 2017 по 2021гг. использование мощностей снизилось с 37,5 до 29%. В результате импорта из стран ближнего и дальнего зарубежья темпы роста производства продуктов пищевой отрасли в стране замедлились. Растущий объем импорта привел к формированию стабильного отрицательного сальдо торгового баланса по продуктам питания, достигнувшего в 2022г. 1,3 млрд. долл. Общий объем импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья составил 2,6 млрд. долл., в то время как объем экспорта ограничился 1,2 млрд. долл. Сельскохозяйственная продукция, которую Казахстан в основном экспортирует, включает в себя зерно и муку.

В процессе анализа сложившегося положения в АПК выявлены главные факторы, сдерживающие его развитие:

- диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию;
- не ограниченные правовыми нормами действия монопольных структур и криминализация аграрных рынков;
- слабая квалификация рабочих кадров, специалистов и их нехватка, низкий уровень управления НТП, отсутствие взаимодействия государства, частного бизнеса, науки и образования;
- свертывание маркетинговой работы;
- низкий уровень финансирования науки, мероприятий по освоению научно-технических достижений в производстве;
- отсутствие механизмов стимулирования развития инновационного процесса в АПК и др. (Мадиев Г.Р.) [2].

Для достижения целей экономического роста и снижения уровня безработицы, а также перехода к инновационному пути развития, государство должно взять на себя регулирование совокупных расходов. Эти расходы должны быть увеличены до уровня, достаточного для эффективного выполнения поставленных перед ними задач. Главной составляющей этих расходов должно быть потребление – расходы рыночных субъектов на развитие производства, которые тесно связаны с уровнем их дохода.

В условиях низкой эффективности производства в сельхозформированиях, сокращения возможности во вложении средств на развитие производства инвестиции выступают важнейшим компонентом совокупных расходов. На уровень инвестиций влияют 2 фактора: ожидаемая норма чистой прибыли, которую предприниматели рассчитывают получать от расходов на инвестиции и ставка процента (Мадиев Г.Р.) [2].

Экспорт товаров и услуг в другие страны способствует расширению производства и созданию дополнительных рабочих мест, что делает его новым компонентом общих расходов. В случае импорта товаров и услуг, часть расходов, направленных на потребление и инвестиции, уходит за пределы страны. При измерении общих

расходов на товары, произведенные внутри страны, необходимо вычитать расходы на импорт, которые достигли значительных объемов. Из вышеизложенного следует необходимость увеличения государственных расходов, направляемых на инновационное развитие отраслей АПК с сопутствующим бюджетным дефицитом. Согласно основным принципам М. Кейнса, увеличение дефицитного финансирования для преодоления экономического спада обеспечивается за счет использования денежной эмиссии (Мадиев Г.Р.) [2].

Анализ развития отраслей АПК показал необходимость кардинального изменения текущей ситуации в них. Для включения в оборот неиспользуемых земель, достижения полной занятости трудовых ресурсов, обновления и далее укрепления материально-технической базы, обеспечения перехода на инновационные технологии потребуются значительные затраты. Их следует осуществлять поэтапно, учитывая особенности сельских территорий и развитие интеграционных процессов.

Анализ государственного бюджета за период с 2006 по 2022гг. показал, что расходы, направляемые на поддержку сельского хозяйства увеличились с 79 146 до 349 032 млн тенге, т.е. в 4,4 раза. При этом в структуре государственных расходов их удельный вес оставался на низком уровне и составлял соответственно 3,6 и 3,7%. В отдельные годы удельный вес этих расходов достигал 5% (2008, 2011гг.), а в 2022г. снизился до 1,9%.

Аналогичная ситуация в развитии другой важной отрасли, определяющей индустриально-инновационное развитие экономики - обрабатывающей промышленности. Выделение средств на развитие этой отрасли еще меньше. Из государственного бюджета на промышленность в 2006г. было выделено 7 354 млн тенге, то в 2015г. данный показатель вырос до 61 775 млн тенге. Соответственно их удельный вес в общих расходах составил 0,3 и 0,75%. Основную часть бюджетных средств занимали расходы на содержание структур управления, обеспечения безопасности и обороны (более 16%), образование и здравоохранение (около 30%), на оказание социальной помощи и социальное обеспечение (более 20%).

Такая тенденция сохраняется и сегодня. Эти расходы необходимы, но они относятся к тем их видам, которые вызывают инфляцию, не оказывают влияния на уровень совокупного предложения. Сохранение такого положения не позволит преодолеть негативные стороны в экономике (Обзор пищевой промышленности Республики Казахстан) [13].

Преодоление перечисленных проблем АПК невозможно без проведения бюджетной политики, способной создать условия для инновационного развития рыночных субъектов (Нечаев В., Санду И., Михайлушкин П.) [14]. Однако здесь возможности страны ограничиваются условиями вступления в ВТО, которые препятствуют как развитию несырьевых секторов экономики, так и осуществлению масштабной модернизации АПК на новой технологической основе. Подобные взгляды содержатся в трудах ученых СНГ (Кормаков Л.Ф.) [15].

Назрела необходимость создания отечественных высокотехнологичных предприятий, в том числе с привлечением зарубежных инвесторов, выпуска необходимого перечня техники и оборудования для сельского хозяйства и перерабатывающей отрасли. Применяемая практика организации сборочных предприятий для тракторов, комбайнов и другой техники с локализацией производства отдельных узлов и деталей неприемлема и бесперспективна.

Во-первых, в данном случае сохраняется зависимость от зарубежных стран, с одной стороны, и возникают угрозы, связанные с возможным введением санкций, с другой. Во-вторых, это приводит к увеличению расходов на импорт, связанных с закупкой комплектующих частей для производства техники, что противоречит принципам эффективного использования внутренних ресурсов. В-третьих, техника, собираемая на отечественных предприятиях из комплектующих стран СНГ, уступает по многим параметрам лучшим зарубежным аналогам. Следовательно, важно рассмотреть возможность обхода условий, неблагоприятных для страны, связанных с вступлением в ВТО.

Анализ бюджета страны позволил определить внутренние и внешние факторы инфляции. К внутренним факторам относятся:

* сложившийся рост непроизводственных расходов, повышение цен на железнодорожные перевозки, энергоносители;

* устойчивые темпы роста инфляции, которые привели к повышению скорости обращения денег;

* стратегические просчеты в государственной кредитной, бюджетно-налоговой политике;

* низкая эффективность государственных мер по субсидированию аграрного сектора экономики.

К внешним факторам развития инфляции можно отнести сокращение поступлений денежных средств от внешней торговли в результате снижения цен на экспортируемые товары. Наряду с этим можно отметить наличие других факторов инфляции, связанных с денежным обращением, а именно:

- перенасыщение экономики кредитами, выдаваемые на потребительские расходы;

- действия Национального банка страны по продаже и покупке свободно конвертируемых валют для поддержания курса национальной валюты.

Преодоление инфляции возможно при устранении причин их появления.

Стимулирующее воздействие на экономику дефицита государственного бюджета зависит от способов его финансирования. Например, выпуск облигаций приводит к повышению процентной ставки, что отрицательно сказывается на расходах частных инвесторов. Введение новых денег позволит избежать исключения частных инвесторов, что свидетельствует о его привлекательности, эффективность которого была подтверждена опытом развитых стран.

Регулирование банковской сферы имеет длительную историю и опыт ее развития в мире доказывает, что централизация и общественный контроль – необходимые условия для эффективной работы банковской системы и ее направленности на создание условий для развития экономики, достижения полной занятости и устранения инфляции. Для достижения этих целей применяется изменение денежного предложения. В периоды экономического спада используется стратегия увеличения денежного предложения для стимулирования расходов, тогда как в периоды инфляции предложение денег ограничивается с целью уменьшения расходов. Увеличение денежного предложения снизит процентные ставки, способствуя росту инвестиций и увеличению равновесного дохода. Величина этого роста зависит от степени увеличения инвестиций и размера мультипликатора дохода.

В текущей экономической ситуации рекомендуется значительно повысить государственные расходы, а дефицит бюджета покрыть путем выпуска дополнительных денежных средств. Существующая налоговая система несовершенна. Она не выполняет регулирующие функции, тогда как другие налоги, в том числе налог на добавленную стоимость подавляют предпринимательскую деятельность. Единый земельный налог, основанный на изъятии дифференциального дохода, формирует стимул для эффективного использования земли, сохранения и улучшения ее плодородия. Наряду с фискальным он выполняет и другие функции - регулирующие и стимулирующие.

Оценка эффективности использования земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве республики показала необходимость кардинальных изменений в регулировании земельных и водных отношений, которые должны быть ориентированы на устранение негативных процессов в них, содержать стимулы на:

- эффективное использование земельных и водных ресурсов;
- внедрение инновационных технологий;
- соблюдение экологических требований.

Все эти процессы создают условия для формирования благоприятной макроэкономической среды в сельском хозяйстве с целью развития предпринимательства (Ajates, R. An integrated conceptual framework for…) [4]. При этом надо исходить из условия, что в сельском хозяйстве земля и вода выступают неотделимыми факторами единого процесса производства и сложно определить долю каждого из них в его результатах. Эти ресурсы используются в орошаемом земледелии и на обводненных пастбищах. В них доходность производства выше, чем на богарных землях и пастбищах без обводнения, значит налоги, определимые по доходному методу в них будут выше.

Следовательно, в земельном налоге, основанном на изъятии дифференциального дохода присутствуют результаты применения как земли, так и воды. Представляется возможным определение доли каждой из них в едином земельном налоге. Земля - дар природы, на нее не затрачивается труд, тогда как использование водных ресурсов в орошаемом земледелии и обводнение пастбищ требует значительных затрат. Соответственно плата за воду в составе земельного налога должна определяться с учетом этих затрат и необходимостью обеспечения функционирования водохозяйственных объектов. Рыночные субъекты, расположенные в зоне орошаемого земледелия и пользующиеся обводненными пастбищами, должны облагаться

единым земельным налогом. Плата за использование водными ресурсами должна вычитаться из единого земельного налога, что соответствует правилам формирования благоприятной макроэкономической среды для развития предпринимательства на инновационной основе. Требует уточнения методика определения затрат на организацию полива сельскохозяйственных культур в орошаемом земледелии и обводнения пастбищ.

Масштабная модернизация сельского хозяйства предполагает повсеместное освоение инновационных технологий с применением передовой техники, что требует значительного увеличения совокупных расходов. Оно должно обеспечиваться, с одной стороны, формированием платежеспособного спроса у рыночных субъектов, с другой стороны - увеличением субсидий. Государственные субсидии должны выделяться агроформированиям на покупку техники, возведение животноводческих ферм и других объектов, оснащение их современным оборудованием, что соответствует мировой практике - это с одной стороны. С другой стороны, достигается прозрачность их поступлений хозяйствующим субъектам. Эти меры позволят резко повысить эффективность их использования (Винокуров Г., Винокуров С., Винокурова М.; Зотов В., Абдикеев Н.) [16, 17].

Важным фактором, сдерживающим устойчивое развитие сельского хозяйства страны, выступает ограниченность атмосферных осадков ввиду географического расположения страны. Необходимость обеспечения конкурентоспособности агроформирований и устойчивости их функционирования, предупреждения банкротства в неблагоприятные по погодным условиям годы повышают актуальность развития системы страхования. Она должна быть эффективной для сельских предпринимателей. Следует пересмотреть как закон, так и механизмы страхования в сторону увеличения доли участия государства в возмещении страховых выплат, тем более, что эта помощь государства не лимитируется условиями вступления в ВТО (Соколова И.А.) [18].

В формировании макроэкономической среды, создающей условия для инновационного развития предпринимательства в сельском хозяйстве весома роль ценообразования на сельскохозяйственную продукцию, которая должна реализовываться на системной основе. При этом необходимо учесть, что цены выполняют важные функции. Цены содействуют реализации экономических интересов хозяйствующих субъектов производственного процесса, активизации внедрения научных достижений в производство для создания конкурентоспособной и высококачественной продукции. Система цен также позволяет наращивать объемы производства, обновлять ассортимент, улучшать структуры потребления и снижать издержки.

Результаты анализа подтверждают, что положение в аграрном секторе характеризуется отсутствием обоснованного подхода к формированию ценовой системы в нем; постоянным увеличением себестоимости продукции; монопольным положением ресурсопроизводящих отраслей и пищевой промышленности, что приводит к неравенству цен на продукцию сельского хозяйства; низкой долей сельскохозяйственных производителей в розничных ценах на продовольствие, а также значительными различиями между ценами, установленными для сельскохозяйственных товаропроизводителей, и ценами в розничной торговле.

Очевидна необходимость внедрения механизмов регулирования цен в агропромышленном комплексе, которые учитывали бы специфику сельского хозяйства и одновременно способствовали бы поддержанию стимулирующей роли в удовлетворении экономических интересов участников на внутренних и внешних рынках.

Существуют различные методы управления ценами в сельском хозяйстве: от либерализации цен до гарантированных. Введение политики гарантированных цен на сельскохозяйственные продукты представляется мерой, способствующей инновационному развитию рыночных субъектов. Несмотря на то, что она может быть воспринята как социально неприемлемая в условиях страны со значительным количеством малообеспеченного населения, она должна находиться в основе стратегии достижения устойчивого развития в данной отрасли. Одновременно государству следует предпринимать усилия по повышению конкурентоспособности местных сельскохозяйственных производителей, предоставляя целевые субсидии для восстановления основных фондов.

Результаты исследования подтвердили необходимость принятия разнообразных мер по регулированию цен. В частности, предлагается внедрить государственное регулирование цен на энергоносители и тарифы на перевозки, поддерживать цены на продукцию сельского хо-

зяйства на уровне, обеспечивающем доходность сельскохозяйственных производителей и способствующем инновационному развитию данного сектора.

В государственных социальных программах следует внедрить ряд мер по увеличению покупательной способности населения. В фокусе обеспечения воспроизводственного процесса в агропромышленном комплексе страны также должны быть реализованы другие инициативы, соответствующие требованиям инновационного развития этого сектора. Параллельно необходимо предпринять антимонопольные меры, предусматривающие защиту интересов сельскохозяйственных формирований в области реализации продукции, взаимодействия с переработчиками сельскохозяйственной продукции и торговли через налоговую систему, стимулирующую снижение диспаритета в ценах на продовольствие в пользу сельскохозяйственных производителей.

Внедрение предложенных мер позволит создать предпосылки для устойчивого развития экономики, выражающегося в высоких темпах роста реального продукта. Этот рост может быть использован для более эффективного удовлетворения текущих потребностей и разработки новых программ, а также для борьбы с бедностью и экологическими проблемами, при этом не снижая текущего уровня потребления и не уменьшая объемы инвестиций.

В настоящее время все осознают значимость достижения инновационного развития экономики, которое охватывает не только новые методы производства, но и новые формы управления и организации. Следовательно, развитию образования и профессиональной подготовки кадров, являющихся базой для повышения производительности труда и заработных плат, следует уделять значительное внимание. К числу факторов, определяющих экономический рост, относятся и экономия, обусловленная масштабами производства и концентрация производства с целью внедрения более эффективных методов, что ведет к росту производительности труда.

Обсуждение

Результаты исследований показали, что агропромышленный комплекс является ведущей отраслью экономики страны, и его развитие должно основываться на широком всеобъемлющем внедрении в производство инновационных достижений, вложении крупных инвестиций, в реализации которых ключевая роль принадлежит государству. Оно должно принимать на себя такие функции, как определение приоритетных сфер и направлений развития экономики АПК и необходимых для этого объемов инвестиций, формирование механизмов стимулирования инвестиций, активное использование макроэкономических инструментов создания благоприятных условий для развития бизнеса, активизации интеграционных процессов.

В сельском хозяйстве все виды налогов должен быть заменены единым земельным налогом, рассчитанным по результатам экономической оценки земель, что позволит выровнять исходные условия всех рыночных субъектов, расположенных на землях разного качества и месторасположения, формировать стимул к сохранению плодородия земельных участков. Денежно-кредитная политика следует пересмотреть и ориентировать на создание условий с целью развития экономики, выгодные для бизнеса, обеспечивающие доступность кредитных ресурсов. Требуется активное использование системы страхования, субсидирования в трансформации АПК в инновационную модель его развития. Помощь, выделяемая на поддержку аграрного сектора экономики через систему страхования, не лимитируется условиями вступления в ВТО.

Развитие высокотехнологических и экспортоориентированных производств возможно при наличии отраслей сельскохозяйственного машиностроения, обладающего необходимым потенциалом и ресурсами для его решения. Оно должно соответствовать требованиям освоения инновационных технологических процессов в сельском хозяйтсве в оптимальные сроки с учетом почвенно-климатических условий регионов и в пищевой отрасли – освоение безотходной технологии в переработке достигнутых объемов производства всех видов сельскохозяйственной продукции.

Заключение

Из вышеизложенного следует, что необходимо решать такие задачи, как:

- достижение постоянных и высоких темпов экономического роста путем внедрения новой техники и технологий в производстве, обеспечивающих повышение уровня качества жизни населения;

- полная занятость трудоспособного населения, т.е. предоставление возможностей всем индивидам реализовать свои производственные способности и получать доходы в зависимости от качества и количества затраченного труда;

- развитие интеграционных процессов с формированием эффективно функционирующих производственно-экономических систем;

- обеспечение активной регулирующей роли государства в развитии экономики на инновационной основе.

Основными инструментами в решении перечисленных проблем служат денежно-кредитная, фискальная политика, государственные расходы и система страхования.

Вклад авторов: Калыкова Бақыт Баймуратқызы: изучение теоретической основы инновационного развития АПК, разработка методологии исследования; Мадиев Галижан: изучение вопросов макроэкономических регуляторов инновационного развития АПК, проведение расчетов, подтверждающих результаты исследования; Бекбосынова Асель Бестенбековна: обобщения результатов исследования, редактирование и доработка публикации, анализ, сбор информации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования: статья выполнена на основе научного проекта по теме: ИРН AP19678876 «Эффективная система макроэкономических инструментов государственного регулирования инновационного развития АПК РК» по бюджетной программе 217 «Развитие науки, подпрограмме 102 «Грантовое финансирование научных исследований» на 2023-2025 годы Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (No госрегистрации 0123РК00576).

Список литературы

[1] Макконелл, К.Р. Экономикс: принципы, проблемы, политика / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. - М.: Инфра-М, 1992 (2011). - 374с.

[2] Мадиев, Г.Р. Макроэкономические механизмы и инструменты регулирования индустриально-инновационного развития АПК РК / Г.Р. Мадиев. - Алматы: Ғылым ордасы, 2017. - 573 с.

[3] Madiyev, G. Macroeconomic aspects of innovation-driven growth of agribusiness in the Republic of Kazakhstan/ G. Madiyev, U. Kerimova, A. Yespolov, A. Bekbossynova, G. Rakhimzhanova // Journal of Advanced Research in Law and Economics.- 2018.–N.9(2).- P.561-569.

[4] Ajates, R. An integrated conceptual framework for the study of agricultural cooperatives: from repolitisation to cooperative sustainability / R. Ajates // Journal of Rural Studies.–2020.-Vol.78.-P.467-479 ISSN 0743-0167, https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.06.019.

[5] Kalogiannidis, S. Economic Cooperative Models: Agricultural Cooperatives in Greece and the Need to Modernize their Operation for the Sustainable Development of Local Societies / S. Kalogiannidis // International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. – 2020. -N.10(11). – P. 452-468. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v10-i11/8035

[6] Kustepeli, Y. The role of agricultural development cooperatives in establishing social capital / Y. Kustepeli, Y. Gulcan, M. Yercan // Ann Reg Sci. - 2023. – N. 70. – P. 681–704. https://doi.org/10.1007/s00168-019-00965-4

[7] Matthias, Wrede. Social Benefits of Cooperatives - An Economic Perspective / Wrede Matthias // Zeitschrift für das gesamte Genossens chaft swesen. – 2023. - N.73 (4). - P.232-238.

[8] Candemir, A. Agricultural cooperatives and farm sustainability - a literature review / A. Candemir, S. Duvaleix, L. Latruffe // Journal of Economic Surveys. – 2021. – N. 35. - P.1118-1144. https://doi.org/10.1111/joes.12417.

[9] Madiyev, G. Fostering investment-innovative activity within the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan / G. Madiyev, U. Kerimova, A. Yespolov, A. Bekbossynova, G. Rakhimzhanova // Journal of Environmental Management and Tourism. -2018. – N. 9(3). P. 533–541.

[10] Овчинников, О.Г. Государственная политика сельского развития в США: опыт для России / О.Г. Овчинников // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2019. - №2. – С. 12-18.

[11] Усманов, А.С. Состояние технического обеспечения агропромышленного комплекса / А.С. Усманов, В.А. Голиков, Ж.Ж. Утемуратов // Казахстанская международная агроинженерия.–Алматы.-2015.-№15.–С.6-14.

[12] Молдашев, А.Б. Қазақстан ауыл шаруашылығының техникалық жарақтандырылуы оның бәсекеге қабілеттілігінің өсу факторы ретінде/ А.Б. Молдашев, М. Камысбаев // Аграрлық нарық проблемалары. - 2021. - № 2.- Б. 3-20.

[13] Обзор пищевой промышленности Республики Казахстан.- Алматы: Аналитическая служба рейтингового агентства РФЦА. - 2015. -12 с.

[14] Нечаев, В. Слагаемые концепции инновационного развития АПК России – от идей к действиям/ В. Нечаев, И. Санду, П. Михайлушкин // АПК: экономика и управление. - 2022. - № 1. - С. 9-19.

[15] Кормаков, Л.Ф. Россия в ВТО: влияние на ход и результаты технико-технологической модернизации сельского хозяйства/ Л.Ф. Кормаков //Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2019. - № 2. - С. 2-7.

[16] Винокуров, Г. Экономические проблемы формирования и распределения валового дохода в агропромышленном комплексе/ Г. Винокуров, С. Винокуров, М. Винокурова // АПК: экономика и управление. - 2022. - № 2. - С. 31-37.

[17] Зотов, В. Инновационное развитие организации АПК: показатели измерения / В. Зотов, Н. Абдикеев // АПК: экономика и управление. - 2021. - № 12. - С. 35-43.

[18] Соколова, И.А. Применение обязательной формы страхования в сельском хозяйстве/ И.А. Соколова // Экономика агропромышленного комплекса. - 2010. - № 2. - С. 454-458.

References

1. Makkonell, K.R., Brue S.L. (2011). Ekonomiks: principy, problemy, politika [Economics: Principles, Problems, Policy]. *M.: Infra-M,* 374 [in Russian].

2. Madiyev, G., Kerimova, U.K., Espolov, A.T., et al. (2017). Makrojekonomicheskie mehanizmy i instrumenty regulirovanija industrial'no-innovacionnogo razvitija APK RK [Macroeconomic mechanisms and instruments of regulation of industrial-innovative development of the agroindustrial complex of the RK]. *Almaty: Gylym Ordasy,* 573 [in Russian].

3. Madiyev, G., Kerimova, U., Yespolov, A., Bekbossynova, A., Rakhimzhanova, G. (2018). Macroeconomic aspects of innovation-driven growth of agribusiness in the Republic of Kazakhstan. *Journal of Advanced Research in Law and Economics,* 9(2), 561–569 [in English].

4. Ajates, R. (2020). An integrated conceptual framework for the study of agricultural cooperatives: from repolitisation to cooperative sustainability. *Journal of Rural Studies,* 78, 467-479. Available at: ISSN 0743-0167, https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.06.019 [in English].

5. Kalogiannidis, S. (2020). Economic Cooperative Models: Agricultural Cooperatives in Greece and the Need to Modernize their Operation for the Sustainable Development of Local Societies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences,* 10(11), 452-468 [in English].

6. Kustepeli, Y., Gulcan, Y., Yercan, M., et al. (2023). The role of agricultural development cooperatives in establishing social capital. *Ann Reg Sci,* 70, 681–704. https://doi.org/10.1007/s00168-019-00965-4 [in English].

7. Wrede, M. (2023). Social Benefits of Cooperatives - An Economic Perspective. *Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen,* 73(4), 232-238. Available at: 10.1515/zfgg-2023-0018 [in English].

8. Candemir, A., Duvaleix, S. & Latruffe, L. (2021). Agricultural cooperatives and farm sustainability - a literature review. *Journal of Economic Surveys,* 35, 1118-1144. Available at: https://doi.org/10.1111/joes.12417 [in English].

9. Madiyev, G., Kerimova, U., Yespolov, A., Bekbossynova, A., Rakhimzhanova, G. (2018). Fostering investment-innovative activity within the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan. *Journal of Environmental Management and Tourism,* 9(3), 533–541 [in English].

10. Ovchinnikov, O.G. (2019). Gosudarstvennaja politika sel'skogo razvitija v SShA: opyt dlja Rossii [State policy of rural development in the USA: experience for Russia]. *Jekonomika sel'skohozjajstvennyh i pererabatyvajushhih predprijatij*, 2, 12-18 [in Russian].

11. Usmanov, A.S., Golikov, V.A. & Utemuratov, Zh.Zh. (2015). Sostojanie tehnicheskogo obespechenija agropromyshlennogo kompleksa [The state of technical support of the agroindustrial complex in the United States of America]. *Kazahstanskaja mezhdunarodnaja agroinzhenerija,* 15, 6-14 [in Russian].

12. Moldaşev, A.B. & Kamysbaev, M. (2021). Qazaqstan auyl şaruaşylyğynyñ tehnikalyq jaraqtandyryluy onyñ bäsekege qabılettılığınıñ ösu faktory retında [Technical equipment of agriculture in Kazakhstan as a factor of growth of its competitiveness]. *Agrarlyq naryq problemalary,* 2, 3-20 [in Kazakh].

13. Obzor pishhevoj promyshlennosti Respubliki Kazahstan [Review of the food industry of the Republic of Kazakhstan] (2015). *Analiticheskaja sluzhba rejtingovogo agentstva RFCA, Almaty,* 12 [in Russian].

14. Nechaev, V., Sandu, I. & Mihajlushkin, P. (2022). Slagaemye koncepcii innovacionnogo razvitija APK Rossii – ot idej k dejstvijam [Constituents of the concept of innovative development of the agroindustrial complex of Russia - from ideas to action]. *APK: jekonomika i upravlenie - Agro-industrial complex: economics and management,* 1, 9-19 [in Russian].

15. Kormakov, L.F. (2019). Rossija v VTO: vlijanie na hod i rezul'taty tehniko-tehnologicheskoj modernizacii sel'skogo hozjajstva [Russia in the WTO: the impact on the course and results of technical and technological modernization of agriculture]. *Jekonomika sel'skogo hozjajstva i pererabatyvajushhih predprijatij - Economics of agriculture and processing enterprises*, 2, 2-7 [in Russian].

16. Vinokurov, G., Vinokurov, S. & Vinokurov, M. (2022). Jekonomicheskie problemy formirovanija i raspredelenija valovogo dohoda v agropromyshlennom komplekse [Economic problems of formation and distribution of gross income in the agroindustrial complex]. *APK: jekonomika i upravlenie - Agro-industrial complex: economics and management*, 2, 31-37 [in Russian].

17. Zotov, V. & Abdikeev, N. (2021). Innovacionnoe razvitie organizacii APK: pokazateli

izmerenija [Innovative development of the AIC organization: measurement indicators]. *APK: jekonomika i upravlenie - Agro-industrial complex: economics and management*, 12, 35-43 [in Russian].

18. Sokolova, I.A. (2010). Primenenie objazatel'noj formy strahovanija v sel'skom hozjajstve [Application of compulsory insurance in agriculture]. *Jekonomika agropromyshlennogo kompleksa - The economy of the agro-industrial complex*, 2, 454-458 [in Russian].

Информация об авторах:

Калыкова Бақыт Баймуратқызы; кандидат экономических наук, ассоциированный профессор; руководитель научного проекта; Казахский национальный аграрный исследовательский университет; 050022 пр. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан 041600 Казахстан; e-mail: kalykova_b_b@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-8020-0392

Мадиев Галижан; кандидат экономических наук, профессор; кафедра «Менеджмент и организация агробизнеса» им. Х.Д. Чурина; Казахский национальный аграрный исследовательский университет; 050022 пр. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан; e-mail: darmenova1951@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2233-3159

Бекбосынова Асель Бестенбековна – **основной автор;** докторант Ph.D; ведущий экономист; Казахский национальный аграрный исследовательский университет»; 050022 пр.. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан; e-mail: kaznau.nikia@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4181-3721

Авторлар туралы ақпарат:

Калыкова Бақыт Баймуратқызы; экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор; ғылыми жобасының жетекшісі; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050022 Абай даңғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: kalykova_b_b@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-8020-0392

Мадиев Галижан; экономика ғылымдарының кандидаты, профессор; Х.Д. Чурин атындағы «Агробизнесті басқару және ұйымдастыру» кафедрасы; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050022 Абай даңғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: darmenova1951@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2233-3159

Бекбосынова Асель Бестенбековна – **негізгі автор**; Ph.D докторанты; жетекші экономист; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050022 Абай даңғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: kaznau.nikia@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4181-3721

Information about authors:

Kalykova Bakyt; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Head of Scientific Project; Kazakh National Agrarian Research University, 050022 Abai Ave., 8, Алматы, Қазақстан; e-mail: kalykova_b_b@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-8020-0392

Madiyev Galizhan; Candidate of Economic Sciences, Professor; H.D. Churin Department of Management and Organization of Agribusiness; Kazakh National Agrarian Research University; 050022 Abai Ave., 8, Almaty, Kazakhstan; e-mail: darmenova1951@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2233-3159

Bekbossynova Assel - **The main author**; Ph.D student; Leading Economist; Kazakh National Agrarian Research University; 050022 Abai Ave., 8, Almaty, Kazakhstan; e-mail: kaznau.nikia@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4181-3721

ҒТАХР 68.01
ӘОЖ 355.751.4:517.3:323.325(045)
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.04 https://www.jpra-kazniiapk.kz

АУЫЛ ХАЛҚЫНЫҢ КӘСІПКЕРЛІК ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУДЫҢ ИНТЕГРАЛДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ҚҰРУ ӘДІСТЕРІ

METHODS OF CONSTRUCTING INTEGRAL INDICATORS FOR ASSESSING ENTREPRENEURIAL POTENTIAL OF THE RURAL POPULATION

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Г.А. АСАНОВА*
э.ғ.к,., доцент
А.Ж. КАСЕНОВА
э.ғ.к,., доцент
А.В. ХАПОВА
экономика ғылымдарының магистрі
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: assanga@mail.ru*
G.A. ASANOVA*
C.E.Sc., Associate Professor
A.ZH. KASSENOVA
C.E.Sc., Associate Professor
A.V. KHAPOVA
Master of Economic Sciences
S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan
**corresponding authore-mail: assanga@mail.ru*
Г.А. АСАНОВА*
к.э.н., доцент
А.Ж. КАСЕНОВА
к.э.н., доцент
А.В. ХАПОВА
магистр экономических наук
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина,
Астана, Казахстан
**электронная почта автора: assanga@mail.ru*

Аңдатпа. *Мақсаты* - ауылдық жерлердегі кәсіпкерлік әлеуетті зерттеу нәтижелерінің сандық және сапалық көрсеткіштеріне талдау жасалған, Қазақстан өңірлеріндегі іскерлік белсенділіктің жай-күйін интегралды бағалау үшін әдістемелік құралдарды қалыптастыру әдістемелері қаралған. *Әдістері* - статистикалық, рейтингтік жүйелер кәсіпкерлердің іскерлік бастамасына әсер ететін негізгі факторларды ашады, нақты объективті шешімдерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін кәсіпкерлік қызмет индекстерін анықтауға ықпал етеді. *Нәтижелер* - бұл нормативтік материалдар республикадағы шағын және орта агробизнестің жай-күйін жан-жақты бағалайтыны және агроөнеркәсіптік өндірістің инновациялылығы мен экологиялылығына тенденцияларды ескере отырып, мемлекеттік бағдарламаларды, ұлттық жобаларды, одан әрі ғылыми ізденістерді әзірлеу және түзету кезінде пайдаланылуы мүмкін екендігі көрсетілген. Қорытындылар – аграрлық саладағы кәсіпкерлікті дамыту экономикалық және әлеуметтік жағдайды айқындайды, бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдері мен азық-түлік өндірісі үшін қолайлы жағдайлар жасайды. Шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері ауылдың әлеуметтік тұрақтылық мәртебесін көтеруге, әртараптандыруды қолдауға қабілетті. Кәсіпкерлік тәуекелдерді тиімді басқару үшін пәрменді шаралар қажет. Кәсіпорындардағы бизнес-процестерді мониторингтеу кезінде олардың әлеуетті ресурстық мүмкіндіктерін анықтау және болашақта пайдалану сияқты

міндеттерді шешу үшін негіз ретінде оңтайлы параметрлерді қалыптастыру қажеттілігі негізделген. Бұл тәсілдің мақсаты – «сыни нүктелерді» уақтылы белгілеу және шағын аграрлық бизнестің тиімділігін арттырудың заманауи әдістерін қолдану. Стратегиялық жоспарлау және болжау саласында ұсынылған әдістеме өңірлерде ірі инновациялық жобаларды іске асыру кезінде түпкілікті нәтижеге бағдарланған менеджмент, бағдарламалық-нысаналы бюджеттеу рәсімдерін жүзеге асыру үшін ерекше маңызды.

Annotation. *Purpose* - methods of analyzing quantitative and qualitative indicators of the research results on entrepreneurial potential in rural areas, formation of methodological tools for integral assessment of the state of business activity in the regions of Kazakhstan are considered. *Methods* - statistical, ranking, rating system - reveal the main factors affecting the business initiative of entrepreneurs, contribute to the determination of indices of entrepreneurial activity, which makes it possible to achieve specific objective decisions. *Results* - it is shown that these regulatory materials comprehensively assess the state of small and medium-sized agribusiness in the republic and can be used in the development and adjustment of government programs, national projects, and further scientific research, taking into account trends in innovation and environmental friendliness of agro-industrial production. *Conclusions* - development of entrepreneurship in agricultural sector determines economic and social situation, creates favorable conditions for production of competitive agricultural products and food. Small and medium-sized businesses are able to raise the status of social sustainability of the village and support diversification. Effective measures are needed to effectively manage business risks. The necessity of forming optimal parameters when monitoring business processes at enterprises is substantiated as a basis for solving such problem as identifying their potential resource capabilities and using them in the future. The purpose of this approach is to timely identify “critical points” and apply modern methods to improve the efficiency of small agricultural businesses. The proposed methodology is especially important in the field of strategic planning and forecasting, for the implementation of results-oriented management procedures, program-target budgeting when implementing large innovative projects in the regions.

Аннотация. *Цель* – рассмотрены методики анализа количественных и качественных показателей результатов исследований предпринимательского потенциала в сельской местности, формирования методического инструментария для интегральной оценки состояния деловой активности в регионах Казахстана. *Методы* – статистический, ранжирования, рейтинговой системы раскрывают основные факторы, воздействующие на деловую инициативу предпринимателей, способствуют определению индексов предпринимательской деятельности, что позволяет достигнуть конкретных объективных решений. *Результаты* – показано, что данные нормативные материалы всесторонне оценивают состояние малого и среднего агробизнеса в республике и могут быть использованы при разработке и корректировке государственных программ, национальных проектов, дальнейших научных изысканий, с учетом тенденций на инновационность и экологичность агропромышленного производства. *Выводы* – развитие предпринимательства в аграрной сфере определяет экономическую и социальную ситуацию, создает благоприятные условия для производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Субъекты малого и среднего предпринимательства способны поднять статус социальной устойчивости села, поддержать диверсификацию. Необходимы действенные меры для эффективного управления предпринимательскими рисками. Обоснована необходимость формирования оптимальных параметров при мониторинге бизнес-процессов на предприятиях в качестве базы для решения такой задачи, как выявление их потенциальных ресурсных возможностей и использование в перспективе. Предназначение данного подхода состоит в своевременном установлении «критических точек» и применении современных способов повышения эффективности малого аграрного бизнеса. Особенно важна предлагаемая методология в сфере стратегического планирования и прогнозирования, для осуществления процедур менеджмента, ориентированного на конечный результат, программно-целевого бюджетирования при реализации крупных инновационных проектов в регионах.

Түйінді сөздер: ауылдық жер, кәсіпкерлік қызмет, кәсіпкерлердің іскерлік белсенділігі, сандық және сапалық көрсеткіштер, шағын, орта агробизнес, тиімділікті бағалау.

Key words: rural area, entrepreneurial activity, business activity of entrepreneurs, quantitative and qualitative indicators, small and medium-sized agribusiness, efficiency assessment.

Ключевые слова: сельская местность, предпринимательская деятельность, деловая активность предпринимателей, количественные и качественные показатели, малый, средний агробизнес, оценка эффективности.

Мақала түсті: 18.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 03.06.2024. Қабылданды: 16.06.2024.

Кіріспе

Бүгінгі күні қазақстандық және шетелдік ғалымдар үшін қазіргі заманғы экономика жағдайында ауыл халқының іскерлік белсенділігінің жай-күйін бағалаудың әдістемелік тәсілдерін дамыту маңызды міндетке айналуда. Кейбір авторлар кәсіпкерлік сектордың жұмыс істеу тиімділігінің сандық аспектісін зерттеуге назар аударады (Лепешкин С.М.) [1].

Басқа авторлар ортаның іскерлік белсенділігінің жай-күйін мемлекеттік қолдаудың тиімділігі тұрғысынан бағалайды. Олар шағын бизнес үшін мемлекеттік қызметтердің тиімділігін сипаттайтын келесі көрсеткіштерді анықтайды: жеке кәсіпкерлер мен заңды тұлғаларды тіркеудің орташа уақыты, әкімшілік рәсімдердің саны, тексерулердің орташа саны және т.б.

Шаруашылықты ұйымдастырудың материалдық негізі аймақ және оның тұрғындарының өмірі экономикалық әлеует болып табылады.

Әлеуетті жағдайын зерделеп білу үшін және өңірлердің дамуының жалпы заңдылықтары қарқынды дамып келе жатқан елдерді айқындау және перспективалы салалар мен экономика секторларын, теңгерімді аумақтық дамудағы әлсіз жақтарымен қауіпті тұстарын анықау, негіздеу оларды еңсерудің жолдары мен тетіктеріне экономикалық талдау жүргізу қажет.

Іскерлік белсенділік деңгейін анықтау әдістемесін жасау және талдау кезінде кейбір зерттеушілер көптеген факторларды интегралды бағалауды қолданады. Оларға кәсіпкердің білім деңгейі, негізгі қызмет өтілі, тиісті аумақта шағын және орта бизнесті дамытудың өзекті мәселелерін, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асырудың негіздері мен өңірлік іскерлік ортаның жұмыс істеу ерекшелігін білу және т.б. жатады.

Шетелдік ғалымдардың іскерлік белсенділіктің даму деңгейіне жүргізген зерттеулері өте маңызды болып табылады. Шетелдік зерттеушілер кәсіпкерлік саласындағы мынадай өзекті мәселелерді көтереді:

– өңірлік кәсіпкерлікті бағалау;

– кәсіпкерлік саласындағы мемлекеттік саясаттың тиімділігін бағалау зерттеулерінің перспективаларын зерделеу;

– халықаралық рейтингтер кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау тиімділігін бағалау әдісі ретінде;

– білім берудің кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру тиімділігіне әсерін бағалау;

– команда құзыретін дамыту тұрғысынан кәсіпкерлік білім беруді қолдау және т.б.

Өңірлердің аграрлық саласының тиімділігін арттыру контекстіндегі интеграциялық процестер мен олардың трансформациясы мыналарды болжайды:

* шаруашылық жүргізу мен басқарудың экономикалық тетігін жетілдіру, ұйымдардың кадрлық әлеуетін нығайту жөніндегі іс-шаралар арқылы тауар өндірушілердің ішкі және сыртқы нарықтарда орнықты жұмыс істеу жағдайларын қалыптастыру;

* өндірістің бәсекеге қабілеттілігінің өсу резервтерін, оларды салалар мен өңірлер шеңберінде іске асырудың ұтымды мүмкіндіктерін айқындау және бағалау жөніндегі пәрменді тәсілдерді негіздеу.

Интеграциялық көрсеткіштердің жиынтық бағасы өңірдің ағымдағы кезеңде қандай резервтерге ие екендігімен және қысқа мерзімді перспективада тиімділіктің жалпы өсуі үшін оларды қаншалықты тез және нәтижелі қайта бағыттай алатындығымен айқындалатын болады.

Әдебиетке шолу

Іскерлік белсенділік деңгейін анықтау әдістемесін әзірлеу және талдау кезінде зерттеушілер көптеген факторларды интегралды бағалауды пайдаланады. Оларға кәсіпкердің білім деңгейі, негізгі қызмет өтілі, тиісті аумақта шағын және орта бизнесті дамытудың өзекті мәселелерін білу, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру негіздерін білу, өңірлік іскерлік ортаның жұмыс істеу ерекшеліктерін білу және т.б. жатады (Маликов Р.И., Зайнашев Р.Р.) [2].

Шағын және орта бизнестің табысты дамуы мен жұмыс істеуі үшін тиімді құқықтық база құру, мемлекет тарапынан тиісті құқықтық және қаржылық қолдау көрсету қажет (Белкина Е.Н., Мусаева К.Р., Адашев М.М.) [3]. Бірқатар зерттеулер несиелендірудің қолжетімділігі, құқықтық ортаның сапасы, әкімшілік жүктеме, шағын кәсіпкерлікті дамыту және халықтың іскерлік белсенділігі сияқты институционалдық факторлардың әсерін зерттейді. Іскерлік белсенділік интеграциялық про-

цестерді одан әрі дамытуда маңызды рөл атқарады, ауыл халқының әлеуетін одан әрі қамтамасыз ету осыған байланысты (Дорошенко С.В., Санаева О.В.) [4].

Шетелдік ғалымдар жүргізген іскерлік белсенділіктің даму деңгейін зерттеу өте маңызды. Шетелдік зерттеушілер кәсіпкерлік саласындағы өзекті мәселелерді көтереді: өңірлік кәсіпкерлікті бағалау. Ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін бағалау үшін интегралдық көрсеткіштер әдістері туралы ақпарат толық, объективті, шынайы, қолжетімді, өзекті, елеулі, тексерілген және салыстырылатын болуға тиіс (Щербакова, Е.В.) [5].

Кәсіпкерлік саласындағы мемлекеттік саясаттың тиімділігін бағалай отырып зерттеулердің перспективаларын зерделеу қажет. Шағын кәсіпкерлік ұлттық экономиканың базалық қажеттіліктерін қамтамасыз ететін нарықтық экономиканың дербес секторы болып табылады. Өңірдің әлеуметтік-экономикалық даму индикаторларының көп санын ескере отырып, шағын кәсіпкерлік саласындағы мемлекеттік қолдаудың тиімділігін бағалауды мыналарды көрсететін көрсеткіштер серпіні негізінде жүргізу қажет:

– қолдау бағдарламаларының пайдалылығы;

– қолдау бағдарламаларының қажеттілігі;

– қолдау бағдарламаларының жеткіліктілігі. (Тухватуллин Р.Ф.) [6], өміршеңдіктің жақсартылған бағыттарын көрсететін барлық негізгі талаптарды ескере отырып, ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін оң бағалау үшін реттеудің тиімді тетіктері. (Staniewski Marcin W., Awruk Katarzyna, Leonardi Giuseppe) [7], білім берудің кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру тиімділігіне әсерін бағалау, кәсіпкер кімнен команда құзыретін дамыту тұрғысынан білім беруді қолдау және т.б.

Интегралдық көрсеткіштер жүйесінің тиімділігін бағалау үшін облыстың әлеуетін қоса алғанда, кәсіпкерлік жүйесінің жұмыс істеуі әсерінің (нәтижесінің) және әлеуетінің (ресурстарының) жалпыланған өлшемдерінің арақатынасына негізделген тиімділікті бағалау әдістемесі әзірленді (Адырхаева Э.А.) [8].

Материалдары мен әдістері

Жоғарыда келтірілген зерттеуді іске асыру үшін ауыл тұрғындарының әлеуметтік-экономикалық жағдайын бағалау әдістері жүргізілді, ауыл тұрғындарының әлеуметтік-экономикалық жай-күйінің даму деңгейін бағалауға негізделген сандық және сапалық ақпаратты жинауға және жинақтауға негізделген ауыл тұрғындарының өмір сүру сапасын кешенді бағалау әдістемесін қарастыру қажет. Әдістемені әзірлеу келесі кезеңдерді қамтыды:

- ауыл халқының тұрмыс жағдайын сипаттайтын бағыттарды таңдау – ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық даму тұжырымдамасын әзірлеу қажет;
- ауыл халқының өмір сүру сапасын сипаттайтын көрсеткіштерді таңдау, бұл ауыл халқының өмір сүру сапасын барынша толық сипаттайтын көрсеткіштерді талдауға негізделген;
- ауыл халқының өмір сүру сапасын бағалау алгоритмін әзірлеу;
- ауылдық елді мекендерді ауыл халқының өмір сүру сапасын дамыту деңгейі бойынша сыныптау.

Сонымен қатар, мақаланың мақсатына жету үшін ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін бағалау үшін интеграцияланған көрсеткіштер әдістеріне талдау жүргізу туралы шешім қабылданды.

Бұған мыналар жатады: демографиялық саясат және халық үнемдеу саясаты; денсаулық сақтауды дамыту; дене шынықтыру мен спортты дамыту; білім беруді дамыту; мәдениет пен бұқаралық ақпарат құралдарын дамыту; еңбек нарығын дамыту; тұрғын үйге қолжетімділікті арттыру; әлеуметтік институттар мен әлеуметтік саясатты дамыту; жастар саясаты.

Нәтижелер

Кенттің іскерлік белсенділігін бағалауды оның аумағында кәсіпкерлік немесе басқа ұқсас қызметтің болу фактісін қарау арқылы жүзеге асыруға болады. Бұл үшін, біздің ойымызша, ауылдың іскерлік белсенділігін анықтайтын бірнеше көрсеткіштерді қарастыруға болады:

– кент тұрғындарын жұмыспен қамту (жұмыспен қамту құрылымы және саны), кәсіпкерлік құрамдас бөлігін бөлу;

– шағын бизнеске берілген сатылған кредиттердің саны;

– халық арасында іскерлік белсенділіктің одан әрі өсуіне ықпал ететін кәсіпкерлік ойлаудың болуын анықтау;

– кентте ауыл тұрғындарының жеке қосалқы шаруашылықтарының болуы (Del Olmo-García F., Domínguez-Fabián I., Javier Crecente-Romero F. et al.) [9].

Қазіргі таңда ауыл тұрғындарының саны 1 290 адамды құрайды, оның ішінде 611 – ер адамдар болса, 679 – әйелдер. Научный кентіндегі орташа айлық табыс – 116 мың теңгені құрайды. Әкімшілік бірлік аумағында сондай-ақ жұмыссыздарды тіркеу үшін жұмыспен қамту орталығы да орналасқан. Научный кентінің тұрғындарының арасында жұмыспен қамту орталығында тіркелгендер жоқ. Ауылдың жұмыс-

сыз жүрген халқы жалақысы 75 мың теңге көлемінде болатын жұмыстарға шақырылады. Өз қызметтерін тікелей ауыл аумағында немесе жақын өңірлерде жүзеге асыратын іс жүргізушілер тоқсан сайын жалақысы 43 мың көлемінде болатын 3 бос жұмыс орындарына дейін ұсынады.

Жұмыспен қамту ерекшелігін анықтайтын ірі «жұмыспен қамту көздерінің» ішінде кент аумағында бірнеше ауыл шаруашылық субъектілері ерекшеленеді:

– 1956 жылы құрылған «А.И. Бараев атындағы астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы». Республикада дәнді, бұршақты, майлы, азықтық дақылдарды өсіру және жаңа сорттарын жасау технологияларын әзірлеу бойынша қолданбалы зерттеулермен айналысатын жетекші мекеме болып табылады. Ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы аумағы – 5 813,9 га, оның ішінде: егістік – 5 485,9 га, жайылым – 328 га. Қызметкелер саны – 228 адам. Орташа жалақы – 123,9 мың теңге;

– ҚР АШМ «Агрохимиялық қызметтің республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» РММ 2003 жылы құрылған. Орталық ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге агрохимиялық маниторинг жүргізумен айналысады. Агрохимиялық зерттеулер жүргізетін жыл сайынғы егістік алқабы – 3,5 млн га. Негізгі штатта – 150 адам, штатттан тыс – 28 адам, оның ішінде төрт өңірлік филиал (Шымкент қ., Павлодар қ., Қостанай қ., Талдықорған қ.) жұмыс жасайды. Агрохимиялық орталықта орташа айлық табыс – 113,1 мың теңге;

– дәнді дақылдардың интродукциялық-карантиндік питомнигі «РӨКО» ММ филиалы 2003 жылы құрылған. Карантиндік және басқа да аса қауіпті зиянкестермен, арамшөп өсімдіктері ауруларының қоздырғыштарымен жасырын залалдануды анықтау үшін басқа мемлекеттерден ҚР-на импортталатын бірегей дәнді және өзге де дақылдардың тұқымдық өсімдік материалдарын тексерімен айналысады. Питомниктің жалпы аумағы – 22 га. Қызметкерлер саны - 6 адам. Орташа жалақы - 68 мың теңге;

– шортанды ауданының «Республикалық фитосанитариялық диагностика және болжамдар әдістемелік орталығы» республикалық мемлекеттік мекемесінің Агроөнеркәсіптік кешендегі мемлекеттік инспекция комитеті Ақмола облысының филиалы. Ұйымның құрылған жылы – 2003.

Өсімдіктердің зиянды, аса қауіпті зиянды организмдерінің дамуы мен таралауына мониторингті жүзеге асырады, карантиндік объектілердің ошақтарын анықтайды және олардың таралу шекарасын айқындайды.

Қызметкерлердің саны – 6 адам. Орташа айлық табыс – 75 мың теңге.

Жоғарыда келтірілген мәліметтерде көрсетілгендей кенттегі негізгі қызмет саласы ауыл шаруашылығын дамытумен тікелей байланысты. Сондай-ақ қолданыстағы өндірісте жұмыс істейтіндердің санын талдау ауыл халқының 30%-ға жуығы ауыл шаруашылығын дамыту саласында жұмыспен қамтылғандығын көрсетеді (1 сурет). Бұл ретте, 10 адам – әкімдікте, 7 – дәрігерлік амбулаторияда, 150 – агрхимиялық қызмет орталығында, 6 – фитосанитариялық диагностика орталығында, 63 – білім беру мекемелерінде, 228 – астық шаруашылығы орталығында және 6 – питомникте өз еңбек қызметін жүзеге асырады.



Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Іскерлік белсенділік индексі.....) [10]

1 сурет – Кент аумағында қызметін іске асыратын мекемелер бөлінісінде халықты жұмыспен қамту

Осылайша, мемлекеттік және бюджеттік ұйымдар қызметкерлерінің жалпы саны 470 адамды құрайды, бұл өз кезегінде кенттің барлық халқының 36%-на жетеді (Antonova E., Pashkova I., Andrukhova V. et al.) [11].

Бұл жағдайда іскерлік белсенділікті (кент кәсіпорындарының іскерлік белсенділігі) бағалау сауда нарықтарының кеңдігін, кәсіпорынның және оның клиенттерінің іскерлік беделін, бәсекеге қабілеттілігін бағалауды қамтитын сапалы талдау арқылы жүзеге асырылады. Бұл бағалау кәсіпорын қызметкерлерінің де, Научный кенті тұрғындарының да, сондай-ақ жақын маңдағы әкімшілік бірліктердің кейбір тұрғындарының да пікіріне негізделген әлеуметтік сауалнамалар жүргізу арқылы жүзеге асырылады.

Халықтың іскерлік белсенділігіне сапалы бағалау жүргізу және оны одан әрі сандық мәндерге ауыстыру үшін сауалнама үш бағыт бойынша қалыптастырылады:

* кәсіпорын қызметкерлерін бағалау: қызметкерлер өздерінің тікелей қызметі жүзеге асырылатын кәсіпорындардың қызметіне сапалы баға беруі қажет;

* ауыл халқын бағалау;

* жақын аумақтарда тұратын, алғашқы екі санатқа кірмейтін үшінші тұлғалардың бағалауы: экономикалық агенттер талданатын кәсіпорындардың беделі, нарықтағы бәсекеге қабілеттілігі тұрғысынан олардың қызметіне сапалы баға беруі қажет (Clay N., Garnett T., Lorimer, J.) [12].

Әрбір топ сауалнама шеңберінде автордың іскерлік белсенділікті бағалау үшін ұсынған критерийлерін үш санат бойынша сипаттайды: теріс бағалау, бейтарап жағдай, оң бағалау (1 кесте).

1 кесте – Талданатын кәсіпорындардың қызметкерлеріне сауалнама жүргізу құрылымы

Критерий	Бағалау
Сауда нарықтарының кеңдігі	– Теріс (жалғыз шағын нарық) – Бейтарап (бірнеше шағын нарықтар) – Оң (бірнеше орташа, үлкен нарықтардың болуы)
Инновациалылық	– Теріс (жеке әзірлемелердің болмауы) – Бейтарап (бір жылдан астам шеңбердегі жекелеген әзірлемелер) – Оң (бір жыл шеңберіндегі жекелеген әзірлемелер)
Бедел	– Теріс (нарықтағы беделді теріс бағалау) – Бейтарап – Оң
Бәсекеге қабілеттілік (тек бірінші және үшінші сауалнама санаты үшін: кәсіпорын қызметкерлері және үшінші тарап үшін)	– Теріс – Бейтарап – Оң
Ескерту: авторлар құрастырған	

Іскерлік белсенділік индексін есептеу кезінде диффузиялық индексті құру принципі бойынша (1) формуланы қолданамыз (del Olmo-García F., Domínguez-Fabián I., Javier Crecente-Romero F. et al.) [9]:

$$PMI = (P1x\ 1) + (P2\ x\ 0,5) + (P3\ x\ 0) \quad (1)$$

мұнда:

– P1 – оң бағалары бар респонденттердің пайызы;

– P2 – бейтарап бағалары бар респонденттердің пайызы;

– P3 – теріс бағалары бар респонденттердің пайызы.

Жүргізілген сауалнама нәтижелері 2 кестеде келтірілген.

2 кесте – Жүргізілген сауалнама нәтижелері

Критерий	PMI		
	қызметкерлер	тұрғындар	үшінші тұлғалар
Сауда нарықтарының кеңдігі	0,4	0,3	0,3
Инновациалылық	0,3	0,2	0,3
Бедел	0,6	0,8	0,5
Бәсекеге қабілеттілік	0,5	-	0,3
Ескерту: авторлар құрастырған			

Осылайша, жұмысшылардың өздері де, жергілікті тұрғындар да, бәсекелестер де ауылдың іскерлік белсенділігін сипаттайтын көрсеткіштерді жоғары немесе тіпті орташа деп бағаламайтындығы байқалады.

Кәсіпорын жұмыскерлері позициясынан кенттің іскерлік белсенділігі 0,45 құрайды (2):

PMI (1) = (0,4 + 0,3 + 0,6 +0,5) / 4 = 0,45 (2)

Кент тұрғындарының іскерлік белсенділігі 0,43 құрайды (3):

PMI (2) = (0,3 + 0,2 + 0,8) / 3 = 0,43 (3)

Жақын аумақтарда тұратын үшінші тұлғалардан кенттің іскерлік белсенділігі 0,35% құрайды (4):

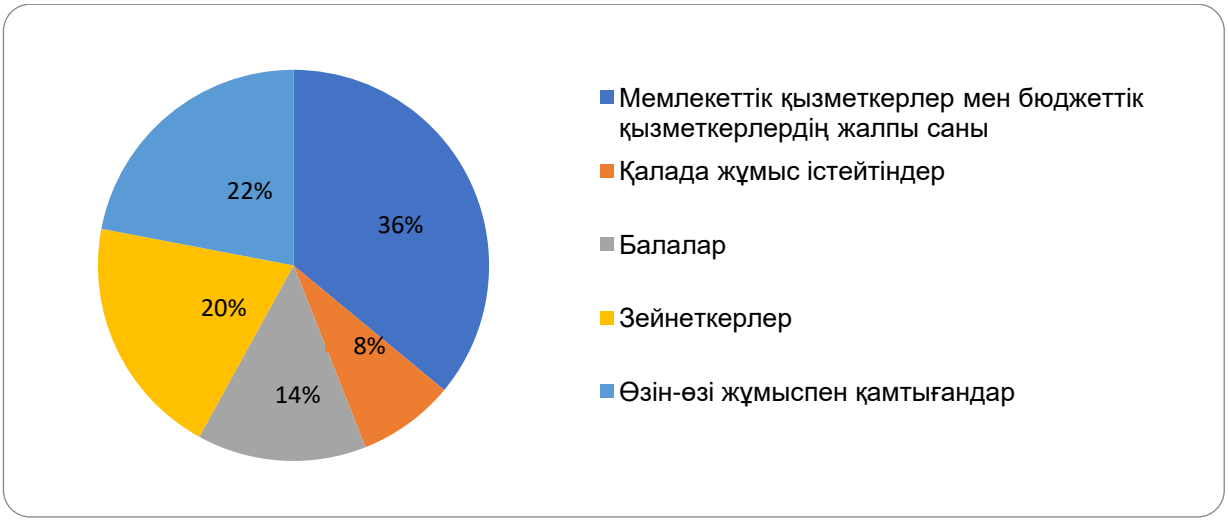
PMI (3) = (0,3 + 0,3 + 0,5 +0,3) / 4 = 0,35 (4)

Әрі қарай, әр топ үшін әр сұрақ үшін жеке диффузиялық индекстерді есептей отырып, жұмысшылардың компанияның қызметі туралы ақпаратқа көбірек ие болатындығын ескеру қажет, бұл сапалық бағаларды сандық көрсеткішке ауыстыру кезінде ескерілуі керек. Мәселен, іскерлік белсенділікті бағалау индексін түпкілікті есептеу кезінде респонденттердің санаттарын үлес салмағы бойынша бөлеміз, мұнда 60% – кәсіпорын қызметкерлері, 15% – халық, 25% – бөгде адамдар пікірлерінің үлесі (5).

PMI = 0,45*0,6+0,43*0,15+0,35*0,25=0,422 (5)

Осылайша, кент кәсіпорындарының іскерлік белсенділігін есептей отырып, талданатын көрсеткіштің мәні өте төмен деп қорытынды жасауға болады, бұл кенттің бюджет саласындағы іскерлік белсенділігінің төмендігін көрсетеді. Бұл фактор, сондай-ақ, кенттің жақын аудандарында неғұрлым ірі кәсіпорындардың орналасуымен байланысты болуы мүмкін, бұл жергілікті халықпен және кәсіпорындардың жұмыскерлерімен салыстырғанда, іскерлік белсенділікті төмен деп көп дәрежеде бағалаған үшінші тұлғалардың іскерлік белсенділігін бағалауға әсер етті, олар өз кезегінде респонденттердің басқа топтарымен салыстырғанда неғұрлым оптимистік көрсеткіштерді көрсетті

Кәсіпорын қызметкерлерінен басқа, кенттің іскерлік ахуалын қалыптастыруға қатысатын азаматтардың басқа да жұмыспен қамтылған санаттары бар (2 сурет).



Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Іскерлік белсенділік индексі) [10]

2 сурет – Научный кентінің жұмысқа қабілетті тұрғындарының құрылымы

Кент әкімдігінің мәліметі бойынша, Астана қаласында 100-ге жуық адам жұмыс істейді. Кентте – 180 бала, зейнеткерлер – 260. Санақ бойынша ауыл тұрғындарының жалпы саны – 1 010, қалған 280 адам өзін-өзі жұмыспен қамтығандар болып саналады.

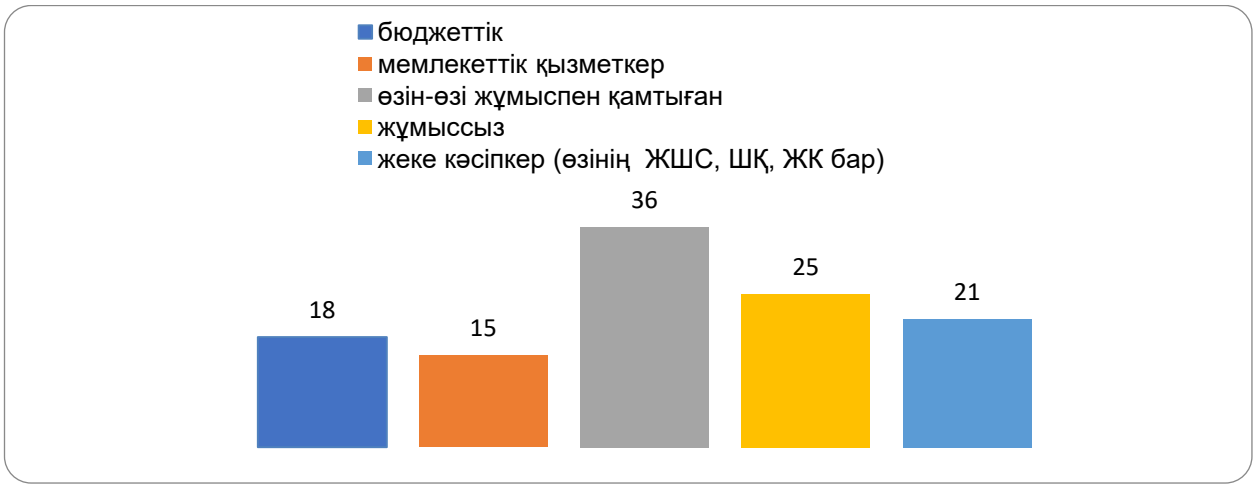
Өзін-өзі жұмыспен қамтыған азаматтар – бұл кәсіпкерлік қызметтен табыс алатын, оны жүзеге асыру кезінде азаматтардың жұмыс берушісі жоқ және еңбек шарттары шеңберінде жалдамалы қызметкерлерді тартпайтын жеке тұлғалар. Оларға медициналық күтушілер мен үй жұмысшылары, такси жүргізушілері, слесарьлар мен электриктер, жеке қосалқы шаруашылықтардың иелері, жалдамалы мамандар штаты көзделмеген отбасылық кәсіпорындардың қызметкерлері жатады. Сондай-ақ, бұл

санатқа тұрғын үйді жалға берушілер, үйге барып қызмет көрсететін сұлулық салондарының қызметкерлері, тазалаушылар, үй тазалаушылар, кірушілер, жүк тиеушілер кіреді (Pan Yuxi, Zhang Siqian, Zhang Mengyue) [13].

Өзін-өзі жұмыспен қамтыған азаматтар өз салықтары мен сақтандыру жарналарын өз бетінше төлеуге жауапты болады. Қазақстанның барлық жұмыс істейтін халқының 16%-ы құқықтық жүйеден тыс. Мұның себептері – олар төлеуден жалтаруға тырысатын қызмет пен салықты тіркеудегі қиындықтар. Одан туындайтын салдарлар: медициналық сақтандырудың болмауы, зейнетақы және әлеуметтік төлемдердегі қиындықтар.

Қаладан айырмашылығы, ауылда өзін-өзі жұмыспен қамтыған халық арасында еңбек нарығында тұрақты жұмыс таба алмауына байланысты құжатсыз жұмыс істеуге мәжбүр адамдар көп, олар өз бетінше жұмыспен қамтылу форматын саналы түрде таңдағаннан гөрі, кездейсоқ қосымша жұмыспен айналысады. Сауалнамаға қатысқан өзін-өзі жұмыспен қамтығандардың ішінде 25% – жоғары білімі, 30% – орта (кәсіптік лицейлер), 55% – арнаулы орта білімі (колледж, техникум) бар.

Жұмыс күшінің құрамына енгізілген халық арасында жүргізілген сауалнама (3 сурет) нәтижесінде (жұмыс күшінің құрамына жұмыспен қамтылғандар мен жұмыссыздар кіреді, ал еңбекке қабілетті халықтың санатына балалар, зейнеткерлер сияқты және т.б. азаматтардың басқа да санаттары кіреді).



Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Іскерлік белсенділік индексі) [10]

3 сурет – Научный кентінің жұмысшылар күшінің құрылымы

Сауалнама нәтижелерінен көрініп тұрғандай, халықтың көпшілігі өзін-өзі жұмыспен қамтығандар болып шықты. Барлық респонденттер қызметін мүлдем басқа бағытта жүзеге асырады, көбісі қалаға толық емес жұмыс күнімен барады. Атап айтқанда, халық арасында жүргізілген сауалнама нәтижесінде Астана қаласында өзін-өзі жұмыспен қамтығандар мен жұмысшылар арасында келесі жұмыспен қамту түрлері (кәсіптер) орын алатыны анықталды:

- кентте пластик терезелер жинау, оларды әрі қарай қалада сату фото және бейнетүсірілім жасау;
- әлеуметтік-мәдени қызмет көрсету (дүкен, шаштараз, монша, кафе және т.б.) техниканы жөндеу;
- жиһаз бен кілемдерді құрғақ тазалау;
- таксистер;
- электриктер;
- аула тазалаушылар, тазалаушылар;
- научный кентінде тұратын, бірақ Шортанды кентінде кәсіпорны бар кәсіпкерлер. Мысалы, май зауыты, шұжық цехы және т.б.;
- жеке қосалқы шаруашылықтар.

Өзін-өзі жұмыспен қамтыған азаматтар арасында іскерлік белсенділікті бағалауды бұрын ұсынылған төрт көрсеткіштің үшеуін тиісті бағалау арқылы жүзеге асыруға болады, атап айтқанда:

– шағын кәсіпкерлікке берілген іске асырылған несиелер саны;

– халық арасында іскерлік белсенділіктің одан әрі өсуіне ықпал ететін кәсіпкерлік ойлаудың болуын анықтау;

– кентте ауыл тұрғындарының жеке қосалқы шаруашылықтарының болуы (Bocker R., Silva E.) [14].

Осы көрсеткіштерді бағалау үшін өзін-өзі жұмыспен қамтыған халық арасында жоғарыда аталған үш бағыт бойынша сауалнама жүргізу қажет.

Шағын бизнеске берілген іске асырылған несиелер саны халықтың өз ісін ашуға ұмтылуының көрсеткіші болып табылады, бұл өз кезегінде ауылдағы іскерлік белсенділіктің дамуының жанама көрсеткіші болып табылады. Мәселен, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру мақсатында халықтың несиеленуінің ағымдағы деңгейін, бұрындары осындай қарыз алудың болуын және болашақта қарызды жүзеге асыру перспективасын бағалау қажет.

Сауалнама нәтижесінде (3 кесте) басым бөлігінің жеке қажеттіліктерге тұтынушылық несиелері бар екені анықталды. Бұл ретте қазіргі уақытта өз ісін іске асыратын өзін-өзі жұмыспен қамтыған халықтың 10%-ында кредиттердің болуы бар, ал жұмыссыздар арасында қазіргі уақытта кредиттер алынбайды және жұмыссыздардың тек 14%-ында ғана кәсіпкерлік қызметті іске асыруға кредитті ресімдеу одан арғы жоспарлар ретінде қаралады.

3 кесте – Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар мен жұмыссыздарға кредит беру туралы сауалнама нәтижелері

	Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар		Жұмыссыздар		Жұмыспен қамтылғандар	
	иә	жоқ	иә	жоқ	иә	жоқ
Сізде несие бар ма?	70%	30%	40%	60%	80%	20%
Сізде жеке бизнесіңізді іске асыру мақсатында алынған несие бар ма?	10%	90%	0%	100%	0%	0%
Бір кездері сізде жеке бизнесіңізді іске асыру мақсатында алынған несие болды ма?	22%	78%	0%	100%	0%	0%
Сіз жеке бизнесіңізді іске асыру мақсатында несие рәсімдегіңіз келе ме?	0%	100%	14%	86%	0%	0%
Сіз жеке қаражатыңызбен өз бизнесіңізді ашқыңыз келе ме?	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ескерту: авторлар құрастырған						

Осылайша, сауалнама нәтижелерін талдай отырып, халық арасында кәсіпкерлік қызметке арналған несиені іске асыру деңгейі өте төмен деген қорытынды жасауға болады. Сонымен қатар, болашақта респонденттердің өте төмен үлесі банкте капитал алып, өз ісін ашуды жоспарлап отыр, ал респонденттердің ешқайсысында мұндай қызметті жүзеге асыру үшін жеке қаражат жоқ. Бұл критерий жұмыспен қамтылғандар, өзін-өзі жұмыспен қамтығандар мен жұмыссыздар арасында кентте іскерлік белсенділіктің төмендігін көрсетеді.

Сонымен қатар, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру үшін несие алуға кедергі келтіретін себептердің арасында (бұл әлемдік тәжірибеде жиі кездеседі) респонденттер мыналарды ажыратады:

* несиелер бойынша жоғары мөлшерлемелер;

* сәйкес келетін мемлекеттік бағдарламалардың болмауы;

* нарықтың экономикалық конъюнктурасының негізгі ұғымдарын білмеуіне байланысты кәсіпкерлік қызметті жүзеге асырудан қорқу;

* тәжірибенің және тиісті білімнің болмауы (респонденттің айтуы бойынша);

* жауапкершіліктің үлкен үлесімен байланысты қорқыныш.

Осыдан халықтың іскерлік белсенділігін бағалаудың үшінші критерийі туындайды: кәсіпкерлік ойлаудың болуы. Нарықтың жұмыс істеу ережелерін базалық білу үшін респонденттермен сараптамалық сұхбат жүргізу нәтижесінде азаматтардың жеткілікті хабардар болуы туралы қорытынды жасауға болады. Бұл ретте сауалнамаға қатысқан барлық респонденттердің 35%-ында жоғары білімі, 25%-ында орта (кәсіптік лицейлер), 50%-ында арнаулы орта білімі (колледж, техникум) бар. Сондай-ақ, сұхбат нәтижесінде тұрғындардың көпшілігі қауіп-қатерден қорқу, қалаға көшуді қаламау, тұрақтылыққа ұмтылу, бизнес үшін идеялардың болмауы, сондай-ақ өз қабілеттеріне сенімсіздік және қала тұрғындары тарапынан бәсекелестіктен қорқу тұрғысынан кәсіпкерлікке батылы жетпейтіні анықталды.

Талдау нәтижесінде халықтың төлем қабілеттілігі, жұмыс орындарын ұсыну, материалдық-техникалық жабдықтауды дамыту сияқты көрсеткіштерді ескеру қажет деп айтуға болады, бұл болашақта жас ұрпақты тарта отырып, ауылдағы іскерлік белсенділіктің дамуына оң әсер етуі мүмкін. (Simba Amon, Wang Yan, del Olmo García Francisco) [15].

Кенттегі іскерлік белсенділікті бағалаудың соңғы, төртінші критерийі – жеке

қосалқы шаруашылықтарды, ауылдық жерлерге тән қызмет түрін дамыту (өз мәні бойынша жеке шаруа қожалықтары жеке бизнеске балама болып табылады). Научный кентінде халықтың 10%-ға жуығы жеке қосалқы шаруашылықтарға ие, бұл іскерлік белсенділіктің орташа немесе жоғары деңгейінің болуы үшін төмен көрсеткіш болып табылады.

Талқылау

Біз мұны ерекше атап өтеміз: өмір сапасы үлкен теориялық және әдіснамалық әлеуетке ие, бұл тұтастық тұрғысынан адамның өмірі мен іс-әрекетінің мәселелерін түсінуге жаңа көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Жалпы сапа менеджменті категориясы өнеркәсіпті дамытудың жетекші ынталандырушысы ретінде танылғанына ұқсас, "өмір сапасын басқару" категориясы Әлеуметтік саланы дамыту мен жетілдірудің негізі, тиімді әлеуметтік-экономикалық саясаттың құралы болып табылады, бұл экономикалық даму мәселелерін шешуде индустриалды дамыған елдердің нәтижелерімен тәжірибемен расталады.

Практикалық қажеттіліктер облыстардағы халықтың өмір сүру сапасын барабар бағалауға және салыстыруға, оның динамикасын бақылауға, зерттелетін саладағы оң және теріс өзгерістерге факторлық талдау жүргізуге мүмкіндік беретін құралдарды әзірлеуді талап етеді.

Жағдай жасау және ауыл кәсіпкерлерінің бастамаларын қолдаудың пәрменді шараларын әзірлеу жағдайды түбегейлі өзгертуге қабілетті, бұл әсіресе денсаулыққа, әл-ауқатқа және ұлттық бірлік пен тұтастықты сақтауға жаһандық қатерлер жағдайында өзекті.

Агробизнес-бастамаларды қолдау мәселелерін шешу ауылдық кәсіпкерлікті дамытуға ықпал ететін болады, бұл өз кезегінде ауылдық аумақты бизнес үшін инвестициялық тартымды, өмір сүруге әлеуметтік қолайлы, қазіргі және болашақ ұрпақ үшін орнықты дамитын етуге мүмкіндік береді.

Қорытынды

1. Ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін бағалау үшін интегралды көрсеткіштер әлеуметтік қамсыздандыруды жақсартуға бағытталған.

2. Халықтың әл-ауқатының негізгі көрсеткіштерінің бірі ауыл халқының төлем қабілеттілігі болып табылады, бұл одан әрі өмір сүру деңгейін жақсартуға мүмкіндік береді.

3. Айнымалыларды эконометрикалық модельдеу жүзеге асырылды, бұл жақын арада ауыл халқының кәсіпкерлік әлеуетін бағалаудың өзекті мәселелерін қарастыру қажет екенін көрсетеді.

4. Научный кентінің іскерлік белсенділігін төрт факторды: (кәсіпкерлік құрамдас бөліктің үлесін бөліп көрсете отырып, ауыл халқының жұмыспен қамтылуы (жұмыспен қамтудың саны мен құрылымы), шағын бизнеске берілген іске асырылған несиелердің саны, іскерлік белсенділіктің одан әрі өсуіне ықпал ететін халық арасында кәсіпкерлік ойлаудың болуын анықтау, ауыл тұрғындарының жеке қосалқы шаруашылықтарының болуы) бағалау жолымен талдай отырып, зерттелген барлық төрт бағыт бойынша іскерлік белсенділіктің төмен дәрежесі туралы айтуға болады.

Авторлардың үлесі: Асанова Гүлнар Әбділдақызы: тұжырымдамалау, әдістемені әзірлеу, жазу, зерттеуді үйлестіру, зерттеуді және оның барлық кезеңдерін тәлімгерлік ету, бейнелеу, зерттеу нәтижелерін растау; Касенова Асия Жандарбековна: зерттеу нәтижелерін түсіндіру, басылымды редакциялау және пысықтау; Хапова Алена Викторовна: деректерді жинау және өңдеу.

Мүдделер қақтығысы: авторлар мүдделер қақтығысы жоқ дейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Лепешкин, С.М. Количественная оценка уровня развития предпринимательства в регионе / С.М. Лепешкин // Российское предпринимательство. -2013.- №1. -С. 158–162.

[2] Маликов, Р.И. Методические подходы к оценке эффективности государственного регулирования предпринимательской деятельности в контуре региональной деловой среды / Р.И. Маликов, Р.Р. Зайнашев// Управленческие науки в современном мире.- 2017. -№ 1. - С. 233–240.

[3] Белкина, Е.Н. Методика оценки уровня развития предпринимательской среды / Е.Н. Белкина, К.Р. Мусаева, М.М. Адашев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.- 2017.- № 125.- С. 611–622.

[4] Дорошенко, С.В. Оценка влияния институциональных факторов на развитие малого предпринимательства / С.В. Дорошенко, О.В. Санаева. // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика.– 2021.– №1.– С. 63-80.

[5] Щербакова, Е.В. Иерархическая структура экономического потенциала региона / Е.В. Щербакова // Регионология.-2018.-N26(3). –С. 422-437. https://doi.org/10.15507/2413-1407.104.026.201803.422-437.

[6] Тухватуллин, Р.Ф. Методы оценки социально-экономического развития реального

сектора региона Ферафонтова М.В. / Р.Ф. Тухватуллин // Справочник российского предпринимательства. – 2018.- № 16. -С. 421–419. https://doi.org/ 10.18334 / rp.16.21.2017

[7] Staniewski, Marcin W. Entrepreneur's Family Communication Questionnaire - Psychometric properties of the tool Marcin W Staniewski, Katarzyna Awruk, Giuseppe Leonardi // Technological Forecasting and Social Change.- 2023.-Vol.190.-122418. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122418

[8] Адырхаева, Э.А. Оценка эффективности государственной поддержки малого и среднего бизнеса в современной экономике / Э.А. Адырхаева // Актуальные вопросы современной экономики: междунар. науч. электрон. журн. – 2021. – № 1. – С. 469-475.

[9] Del Olmo-García, F. Determinant factors for the development of rural entrepreneurship / F. Del Olmo-García, I. Domínguez-Fabián, F. Javier Crecente-Romero, M.T. del Val-Núñez //Technological Forecasting and Social Change.- 2023.- Vol.191. - 122487 https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122487.

[10] Іскерлік белсенділік индексі [Электрондық ресурс].-2018.- URL: https://www.enc.fxeuroclub.com/55/ (қаралған күні 29.03.2024).

[11] Antonova, E. Evolution of Human Dairy Product's Needs / E. Antonova, I. Pashkova, V. Andrukhova // Earth and Environmental Science.- 2021.- N 3. - P. 839- 843.- 022046.

[12] Clay, N. Dairy Intensification: Drivers, Impacts, and Alternatives / N. Clay, T. Garnett, J. Lorimer // Ambio.- 2020.- N49.- P. 35-48.

[13] Pan, Yuxi. The impact of entrepreneurship of farmers on agriculture and rural economic growth: Innovation-driven perspective/ Yuxi Pan, Siqian Zhang, Mengyue Zhang // Innovation and Green Development.-2024.-Vol.3.-issue 1.- P. 1-14. https://doi.org/10.1016/ j.igd.2023.100093

[14] Bocker, R. Innovative Technologies for Manufacturing Plant-Based Non-Diary Alternative Milk and Their Impact on Nutritional, Sensory, and Safety Aspects / R.Bocker, E.Silva // Future Food. - 2022. - № 5. – P.178-183.

[15] Simba, Ammon. Deconstructing self-organisation in microentrepreneurship: A social embeddedness perspective / Ammon Simba, Yan Wang, Francisco del Olmo García //Journal of Business Research.- 2023.-Vol.162.- 113916. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113916

References

[1] Lepeshkin, S.M. (2013). Kolichestvennaja ocenka urovnja razvitija predprinimatel'stva v regione [Quantitative assessment of the level of entrepreneurship development in the region]. *Rossijskoe predprinimatel'stvo,* (1), 158–162. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/kolichestvennaya-otsenka-urovnya-razvitiya-predpri-nimatelstva-v-regione [in Russian].

[2] Malikov, R.I. & Zajnashev, R.R. (2017). Metodicheskie podhody k ocenke jeffektivnosti gosudarstvennogo regulirovanija predprinimatel'skoj dejatel'nosti v konture regional'noj delovoj sredy [Methodological approaches to assessing the effectiveness of state regulation of entrepreneurial activity in the context of the regional business environment]. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire,* (1), 233–240 [in Russian].

[3] Belkina, E.N., Musaeva, K.R. & Adashev, M.M. (2017). Metodika ocenki urovnja razvitija predprinimatel'skoj sredy [Methodology for assessing the level of development of the entrepreneurial environment]. *Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta,* (125), 611–622. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-urovnyarazvi-tiya-predprinimatelskoy-sredy [in Russian].

[4] Doroshenko, S.V. & Sanaeva, O.V. (2021). Assessment of the influence of institutional factors on the development of small business. *STAGE: economic theory, analysis, practice,* (1), 63-80. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya--institutsionalnyh--faktorovna-razvitie-malogo-predprinimatelstva [in English].

[5] Shcherbakova, E.V. (2018). Hierarchical structure of the economic potential of the region. *Regionology,* 26(3), 422-437. DOI: 10.15507/2413-1407.104.026.201803.422-437[in English].

[6] Tukhvatullin, R.F. (2018). Methods of assessing the socio-economic development of the real sector of the region. *Handbook of Russian Entrepreneurship*, (16), 421–419. DOI: 10.18334 / rp.16.21.2017 [in English].

[7] Staniewski, M.W., Awruk, K. & Leonardi, G. (2023). Entrepreneur's Family Communication Questionnaire - Psychometric properties of the tool. *Technological Forecasting and Social Change,* 190, 122418. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122418 [in English].

[8] Adyrkhayeva, E.A. (2021). Evaluation of the effectiveness of state support for small and medium-sized businesses in the modern economy. *Topical issues of modern economics,* 1, 469-475 [in English].

[9] del Olmo-García, F., Domínguez-Fabián, I., Crecente-Romero, F.J. & del Val-Núñez, M.T. (2023). Determinant factors for the development of rural entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change,* 191, 122487. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122487[in English].

[10] PMI (National Association of Purchasing Managers - PMI index). (2018). Available at: http://enc.fxeuroclub.com/55/ [in English].

[11] Antonova, E., Pashkova, I. & Andrukhova, V. (2021). Evolution of Human Dairy Product's Needs. *Earth and Environmental Science,* 839, 022046 [in English].

[12] Clay, N., Garnett, T. & Lorimer, J. (2020). Dairy Intensification: Drivers, Impacts, and Alternatives. *Ambio,* 49, 35-48 [in English].

[13] Pan, Y., Zhang, S. & Zhang, M. (2024). The impact of entrepreneurship of farmers on agriculture and rural economic growth: Innovation-driven perspective. *Innovation and Green Development,* 3(1), 1-14. https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100093 [in English].

[14] Bocker, R. & Silva, E. (2022). Innovative Technologies for Manufacturing Plant-Based Non-Diary Alternative Milk and Their Impact on Nutritional, Sensory, and Safety Aspects. *Future Food,* 5, 178-183 [in English].

[15] Simba, A., Wang, Y. & del Olmo García, F. (2023). Deconstructing self-organisation in microentrepreneurship: A social embeddedness perspective. *Journal of Business Research,* 162, 113916. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.202 [in English].

Авторлар туралы ақпарат:

Асанова Гүлнар Әбділдақызы - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Экономика» кафедрасының доценті; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс, даңғ., 62, Астана қ, Қазақстан; e-mail: assanga@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4400-1681

Касенова Асия Жандарбековна; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Менеджмент және маркетинг» кафедрасының қауымдастырылған профессор; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ, Қазақстан; e-mail: kasenova_a@bk.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235

Хапова Алена Викторовна; экономика ғылымдарының магистрі; «Менеджмент және маркетинг» кафедрасының аға оқытушысы; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ, Қазақстан; e-mail: khapova84@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235.

Information about author:

Asanova Gulnara Abdildinovna - **The main author**; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Economics; S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail: assanga@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4400-1681

Kassenova Asiya Zhandarbekovna; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Management and Marketing; S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail: kasenova_a@bk.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235

Khapova Alena Viktorovna; Master of Economic Sciences; Senior Lecturer of the Department of Management and Marketing; S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail: khapova84@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235

Информация об авторах:

Асанова Гульнара Абдильдиновна - **основной автор;** кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры «Экономика»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010011 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mail: assanga@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4400-1681

Касенова Асия Жандарбековна; кандидат экономических наук, доцент; ассоциированный профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010011 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mail: kasenova_a@bk.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235

Хапова Алена Викторовна; магистр экономических наук; старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010011 пр. Женис, 62 г.Астана, Казахстан; e-mail: khapova84@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0853-6235

МРНТИ 68.35.47
УДК 349.41
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.05 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В АГРАРНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

АГРАРЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДАҒЫ ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІК

LEGAL RESPONSIBILITY IN AGRICULTURAL RELATIONS

Ж.К. МИЗАМБЕКОВА*[1]
к.э.н.
***К.Б. ЖУМАНАЗАРОВ*[2]**
к.э.н., ассоциированный профессор
***А.С. БАЙЗАКОВА*[1]**
магистр экономики
[1]*Университет «Туран- Астана», Астана, Казақстан*
[2]*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина, Астана, Казақстан*
**электронная почта автора: zhamilya1952@ mail.ru*
Ж.К. МИЗАМБЕКОВА*[1]
э.ғ.к.
***К.Б. ЖУМАНАЗАРОВ*[2]**
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор
***А.С. БАЙЗАКОВА*[1]**
экономика магистрі
[1] *«Туран- Астана» университеті, Астана, Казақстан*
[2] *С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Казақстан*
**автордың электрондық поштасы: zhamilya1952@ mail.ru*
Zh.K. MIZAMBEKOVA*[1]
C.E.Sc.
***K.B. ZHUMANAZAROV*[2]**
C. E. Sc., Associate Professor;
***A.S. BAIZAKOVA*[1]**
Master of Economics
[1]*«Turan- Astana» University, Astana, Kazakhstan*
[2] *S.Seifullin Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan*
**corresponding autor e-mail:* zhamilya1952@ mail.ru

Аннотация. В современных условиях модернизации государственной аграрной политики возрастает роль аграрного права, предмета правового регулирования, защиты интересов субъектов аграрного сектора, обеспечения продовольственной безопасности республики. *Цель* – исследование особенностей аграрных правоотношений, с выявлением основных проблем, связанных с применением правовой ответственности. Анализ состояния, использования правил и норм аграрного законодательства и разработка мер поддержки, стимулирования, правозащиты сельхозтоваропроизводителей Казахстана. *Методы* опираются на материалы отечественных и зарубежных ученых, научных публикаций, изменения в законодательных нормативных актах. Использован сравнительный анализ, оценка правовых отношений в агропромышленном производстве. *Результаты* – рассмотрены состояние и обозначены важные вопросы применения юридической ответственности в контексте правомерных действий, ее особенности. Проанализированы различные виды нарушений правовых обязанностей: несоблюдение правил землепользования, санитарных и гигиенических требований, экологических нормативов – незаконное пользование пестицидами, злоупотребление антибиотиками при выращивании скота, нарушение экологических стандартов, которые могут загрязнять воду или наносить ущерб почве. *Выводы* – авторами предлагается ряд эффективных мероприятий по совершенствованию правового поведения в

агроформированиях: усиление контроля со стороны государственных правоохранительных органов, создание более эффективных механизмов наказания, повышение информированности участников аграрных правоотношений, что позволит предотвратить недобросовестную практику, будет содействовать сохранению природных ресурсов и окружающей среды. Аграрное право предполагает земельные, имущественные, трудовые, финансовые, управленческие отношения в сельском хозяйстве. Это способствует проведению организационно-производственно-хозяйственной деятельности субъектов аграрного производства в соответствии с целями предпринимательства в аграрной сфере.

Аңдатпа. Мемлекеттік аграрлық саясатты жаңғыртудың қазіргі жағдайында аграрлық құқықтың, құқықтық реттеу нысанасының, аграрлық сектор субъектілерінің мүдделерін қорғаудың, республиканың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің рөлі артып келеді. *Мақсаты* - құқықтық жауапкершілікті қолданумен байланысты негізгі проблемаларды анықтай отырып, аграрлық құқықтық қатынастардың ерекшеліктерін зерттеу. Аграрлық заңнаманың ережелері мен нормаларының жай-күйін, пайдаланылуын талдау және Қазақстанның ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерін қолдау, ынталандыру, құқық қорғау шараларын әзірлеу. *Әдістері* - отандық және шетелдік ғалымдардың материалдарына, ғылыми жарияланымдарға, заңнамалық нормативтік актілердегі өзгерістерге сүйенеді. Салыстырмалы талдау, агроөнеркәсіптік өндірістегі құқықтық қатынастарды бағалау қолданылған. *Нәтижелері* - заңды іс-әрекеттер шеңберінде заңды жауапкершілікті қолданудың жай-күйі және маңызды мәселелері, оның ерекшеліктері қарастырылған. Құқықтық міндеттерді бұзудың әртүрлі түрлері талданады: жерді пайдалану ережелерін, санитарлық және гигиеналық талаптарды, экологиялық ережелерді сақтамау – пестицидтерді заңсыз пайдалану, мал өсіру кезінде антибиотиктерді теріс пайдалану, суды ластайтын немесе топыраққа зиян келтіретін экологиялық стандарттарды бұзу болады. Қорытындылар - авторлар агроқұрылымдардағы құқықтық мінез-құлықты жетілдіру бойынша бірқатар тиімді іс-шараларды ұсынады: мемлекеттік құқық қорғау органдары тарапынан бақылауды күшейту, жазалаудың неғұрлым тиімді тетіктерін құру, аграрлық құқықтық қатынастарға қатысушылардың хабардар болуын арттыру, бұл жосықсыз практиканың алдын алуға мүмкіндік береді, Табиғи ресурстар мен қоршаған ортаны сақтауға жәрдемдеседі. Аграрлық құқық ауыл шаруашылығындағы жер, мүлік, еңбек, қаржы, басқару қатынастарын қамтиды. Бұл аграрлық саладағы кәсіпкерлік мақсаттарына сәйкес аграрлық өндіріс субъектілерінің ұйымдастырушылық-өндірістік-шаруашылық қызметін жүргізуге ықпал етеді.

Annotation. In modern conditions of modernization of state agricultural policy, the role of agricultural law, subject of legal regulation, protection of the interests of the entities of agricultural sector, and ensuring food security of the republic is increasing. *The goal* is to study the features of agricultural legal relations, identifying main problems associated with the application of legal liability. Analysis of the state, use of rules and norms of agricultural legislation and development of measures aimed to support, stimulate, and protect the rights of agricultural producers in Kazakhstan. *The methods* are based on materials from domestic and foreign scientists, scientific publications, and changes in legislative regulations. A comparative analysis and assessment of legal relations in agro-industrial production were used. *Results* - the state of affairs is considered and important issues of application of legal responsibility in the context of lawful actions and its features are identified. Various types of violations of legal obligations are analyzed: non-compliance with land use rules, sanitary and hygienic requirements, environmental standards - illegal use of pesticides, abuse of antibiotics in raising livestock, violation of environmental standards that can pollute water or damage the soil. *Conclusions* - the authors propose a number of effective measures to improve legal behavior in agricultural entities: strengthening control by the state law enforcement agencies, creating more effective punishment mechanisms, increasing awareness of participants in agricultural legal relations, which will prevent unfair practices and will promote conservation of natural resources and environment. Agricultural law presupposes land, property, labor, financial, and management relations in agriculture. This contributes to organizational, production and economic activities of agricultural production entities in accordance with the goals of entrepreneurship in agricultural sector.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельхозформирования, правовая ответственность, правоохранительные органы, законодательство, нарушение экологических стандартов, информированность участников аграрных правоотношений, сохранение природных ресурсов.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, ауыл шаруашылығы құрылымдары, құқықтық жауапкершілік, құқық қорғау органдары, заңнама, экологиялық стандарттарды бұзу, аграрлық құқықтық қатынастарға қатысушыларды хабардар ету, табиғи ресурстарды сақтау.

Key words: agro-industrial complex, agricultural entities, legal responsibility, law enforcement agencies, legislation, violation of environmental standards, awareness of participants in agricultural legal relations, conservation of natural resources.

Поступила: 15.04.2024. Одобрена после рецензирования: 29.05.2024. Принята в печать: 15.06.2024.

Введение

В Республике Казахстан инфраструктура аграрного сектора экономики постепенно развивается и совершенствуется, однако остаются некоторые вызовы и проблемы. Произведем оценку инфраструктуры аграрного производства в Казахстане по следующим позициям:

- доступ казахстанских сельхозпроизводителей к водным ресурсам;
- транспортная инфраструктура;
- хранение и логистика;
- информационная инфраструктура.

В Казахстане проблема доступа к воде остается актуальной для сельскохозяйственного сектора. Несмотря на наличие крупных внутренних водоемов и рек, орошаемые земли остаются ограниченными, и в некоторых районах необходимо развивать системы орошения и водоснабжения.

Для развития сельскохозяйственного сектора требуется хорошо развитая транспортная инфраструктура. В последние годы государство активно инвестирует в модернизацию и строительство дорог, железных дорог и портов, с целью обеспечения эффективной доставки сельскохозяйственной продукции на рынки и снижения транспортных издержек.

Современные системы хранения и логистики сельскохозяйственной продукции служат важным компонентом инфраструктуры. Однако в Казахстане ощущается недостаток складских помещений, оснащенных современным оборудованием. Несовершенные системы логистики могут быть причиной потерь и ухудшения качества продукции. Развитие информационных технологий и доступ к ним имеют большое значение для современного аграрного производства. В республике внедрение информационных систем и развитие электронной коммерции в сельском хозяйстве активно поддерживаются государством, тем не менее имеют место региональные различия и ограниченный доступ к Интернету в отдаленных сельских районах. Аграрные правоотношения – это сфера правовых отношений, связанных с использованием земли и других природных ресурсов в сельском хозяйстве. В современном Казахстане существуют различные виды аграрных правоотношений, а именно: право собственности на землю; аренда земли; земельные сервитуты; землепользование; право на сельскохозяйственные продукты; коллективные формы хозяйствования.

Цель статьи заключается в изучении правовой ответственности в аграрных отношениях.

В качестве задач определены: изучение особенностей аграрных правоотношений, выявление основных проблем правовой ответственности; анализ состояния правил и норм аграрного законодательства; разработка мер поддержки и стимулирования, защиты прав аграриев. *Рабочие гипотезы исследования* предполагают использование мирового опыта правовой ответственности участников аграрного сектора в процессе сельскохозяйственного производства.

Литературный обзор

Аграрное право определяет правила и нормы, касающиеся производства, обработки, хранения, транспортировки и торговли сельскохозяйственной продукцией. Это стандарты качества и безопасности, требования к маркировке и упаковке продукции, а также правила относительно ввоза и экспорта сельскохозяйственной продукции. Аграрное право устанавливает правила и нормы для животноводства, включая условия содержания животных, ветеринарные требования, правила относительно использования антибиотиков и пестицидов, правила по обработке и использованию животноводческой продукции. Аграрное право также предусматривает экологические и природоохранительные нормы, направленные на защиту окружающей среды, биологического разнообразия и устойчивого использования природных ресурсов.

Нормы аграрного законодательства аграрного сектора, являющегося одной из главных отраслей экономики страны, имеют большую актуальность и значимость (Закон РК «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса…) [1]. Содержание аграрных правоотношений обладает широким спектром вопросов, связанных с сельским хозяйством, землей, растениеводством, животноводством и другими видами деятельностями аграрного бизнеса. Основными аспек-

тами содержания аграрных правоотношений являются:

- земельные правоотношения;
- права и обязанности фермеров;
- регулирование производства сельскохозяйственной продукции;
- регулирование животноводства;
- экологические и природоохранительные нормы.

Аграрное право определяет права и обязанности фермеров, в том числе их права на получение субсидий, кредитов, поддержки и других государственных мер поддержки, а также их обязанности по соблюдению норм безопасности, экологических стандартов и требований к качеству продукции. Аспекты, подчеркивающие значение норм аграрного законодательства в Казахстане: регулирование, поддержка и развитие сельского хозяйства, защита прав субъектов аграрного сектора, обеспечение продовольственной безопасности Казахстана (Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития…) [2].

Аграрное законодательство определяет нормативы и правила, корректирующие деятельность аграрного сектора, включает в правила использования земли, водных ресурсов, применяемых агрохимикатов и других ресурсов, а также нормы безопасности и защиты окружающей среды.

Аграрное право координирует:

- отношения, связанные с землей, а именно: владение, пользование и распоряжение сельскохозяйственными угодьями, включающих права собственности, аренды, земельного найма и другие формы использования земли;
- отношения, связанные с владением, пользованием и распоряжением земельными участками, в том числе приобретение, передача и ограничения права собственности на землю;
- права и обязанности, связанные с ограничениями использования земли в пользу другого лица или для определенных целей, например, право прохода через земельный участок или право пользования водными ресурсами;
- отношения, регулирующие использование земли для сельскохозяйственного производства, включая возделывание, разведение скота и другие виды хозяйственной деятельности;
- отношения, связанные с производством, реализацией и распределением сельскохозяйственной продукции, включая куплю-продажу, поставку и хранение сельскохозяйственных товаров;
- отношения, связанные с организацией и управлением сельскохозяйственными предприятиями коллективного типа, такими как сельскохозяйственные кооперативы или коллективные фермы.

Вместе с тем нормы аграрного законодательства предусматривают меры поддержки, стимулирования, способствующие устойчивому развитию аграрного сектора, такие как: субсидии, льготы, программы государственного финансирования, обеспечение доступа к земле и другие меры (Земельный кодекс РК от 20 июня 2003г. …) [3]. Аграрное законодательство направлено на обеспечение продовольственной безопасности страны. Законы, нормативы и регламенты регулируют качество и безопасность сельскохозяйственной продукции, контролируют импорт и экспорт продовольственных товаров, а также устанавливает стандарты производства и обработки пищевых продуктов (Ерликбаева Л.К.) [4].

Аграрное законодательство обеспечивает защиту прав и интересов различных участников аграрного сектора, включая фермеров, садоводов, сельских кооперативов и других аграрных предприятий. Оно определяет правила владения, использования и передачи земли, регулирует отношения между производителями и поставщиками, а также контролирует трудовые отношения в сельском хозяйстве (Жусупбекова М.Қ., Тойлыбекова Э.О., Жарекеев К.Ж.) [5]. Современное состояние развития сельскохозяйственных формирований в Казахстане характеризуется некоторыми особенностями. Для построения успешного Казахстана необходимо развитие органического сельского хозяйства, поддерживаемое государством через финансирование и создание соответствующих стандартов и сертификационных систем (Петриков А.) [6].

Материалы и методы

Методологические положения, нормы и правила экономического анализа, предусматривающие исследования с использованием методов обзора и обобщения литературных источников, тенденции модернизации экономической активности развития и правового регулирования аграрного сектора, а также статистического анализа, позволяющего выявить факторы, сдерживающие рост развития сельскохозяйственных формирований в Республике Казахстан.

Результаты

Изучено состояние правовой ответственности, выявлены основные проблемы, связанные с применением правовой ответственности в аграрных правоотношениях. Определены особенности применения правовой ответственности в контексте аграрных правоотношений. Произведен анализ различных видов нарушений, совершаемых в аграрных правоотношениях, как нарушение правил использования земельных ресурсов, несоблюдение санитарных и гигиенических норм и правил, нарушений экологического законодательства.

Авторы предлагают рекомендации и эффективные меры, способствующие улучшению применения правовой ответственности в аграрных отношениях. Это может быть усиление контроля со стороны государственных правоохранительных органов, разработка более эффективных механизмов наказания, повышения информированности участников аграрных правоотношений. А кроме того, применение современных мер, направленных на улучшение соблюдения аграрного законодательства в обеспечении защиты интересов всех участников аграрных правоотношений. Рыночная ориентация подразумевает развитие аграрного бизнеса, создание современных цепочек поставок и развитие экспортного потенциала реализации продукции сельскохозяйственных товаропроизводителей (Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития…) [2].

В таблице 1 приведены факторы, влияющие на состояние и развитие аграрного производства Казахстана в современных условиях.

Таблица 1 - Факторы, влияющие на состояние и развитие аграрного производства Казахстана

Наименование фактора	Характеристика фактора
Земельные ресурсы	Казахстан обладает обширными земельными ресурсами, и аграрное производство является важной отраслью экономики страны. Однако некоторые проблемы, такие как недостаток орошаемых земельных площадей и неравномерное распределение земли, могут оказывать влияние на развитие аграрного сектора.
Инфраструктура	Развитие аграрного производства требует хорошо развитой инфраструктуры, включая доступ к воде, электроэнергии, транспорту и хранению сельскохозяйственной продукции. Улучшение инфраструктуры в сельских районах может способствовать развитию аграрного сектора.
Технологии и инновации	Применение современных технологий и инноваций в аграрном производстве может значительно повысить его эффективность и производительность. Развитие и внедрение новых сортов культур, механизации и автоматизации процессов, использование информационных технологий и управления данных имеют потенциал улучшить аграрное производство в Казахстане.
Финансирование и кредитование	Наличие доступных финансовых ресурсов и кредитных инструментов для аграрных предприятий является важным фактором для развития аграрного сектора. Недостаток финансирования может стать препятствием для внедрения новых технологий, модернизации оборудования и повышения квалификации персонала
Мировые рынки и торговля	Влияние мировых рынков и международной торговли на аграрное производство в Казахстане значительно
Примечание: составлена на основе данных Постановления правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030гг.» (Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития…) [2].	

Несоблюдение сельскохозяйственными товаропроизводителями норм аграрного законодательства может быть обусловлено различными причинами: недостаточное знание законодательства, финансовые трудности, недостаток ресурсов и инфраструктуры, неправильное управление или надзор, конкурентные давления, недостаток информации и образования. Некоторые аграрные предприниматели или работники могут не иметь достаточных знаний или понимания аграрного законодательства. Это может привести к непреднамеренным нарушениям из-за незнания требований и обязательств.

Аграрные предприятия или фермеры могут сталкиваться с финансовыми трудностями, и, как следствие, к сокращению расходов на соблюдение аграрных норм и правил. Например, они могут пытаться

экономить на использовании экологически безопасных удобрений или на соблюдении стандартов безопасности труда. Ограниченный доступ к ресурсам, таким как вода или энергия, или недостаточная развитость инфраструктуры в сельских районах может ограничивать возможности соблюдения аграрных норм и требований. Недостаточное или неэффективное управление и надзор со стороны государственных органов может создавать условия для несоблюдения аграрного законодательства. Недостаточный контроль и наказание за нарушения могут стимулировать предпринимателей игнорировать правила.

В некоторых случаях сильная конкуренция в аграрной отрасли может подталкивать предпринимателей и фермеров к нарушению аграрных норм в попытке снизить затраты или повысить производительность. Ограниченный доступ к информации о современных методах сельского хозяйства, экологической устойчивости и соблюдении норм могут быть причинами игнорирования аграрного законодательства (Ерликбаева Л.К.) [4].

Результатами исследования являются: инфраструктура, технологии и инновации, финансирование и кредитование аграрного производства, мировые рынки и торговля. В целом реализация аграрных правоотношений требует соблюдения законодательства, исполнения обязательств, защиты прав и сотрудничества между субъектами.

Субъекты аграрного права - это участники правоотношений в сфере сельского хозяйства, которые обладают определенным правовым статусом. Правовой статус субъектов аграрного права определяется казахстанским законодательством и может включать следующие категории: физические лица, юридические лица, государственные органы и организации. Физические лица - фермеры, сельскохозяйственные работники, садоводы, огородники и другие, занимающиеся сельскохозяйственной деятельностью, являются субъектами аграрного права. (Ерликбаева Л.К.) [4]. Юридические лица - сельскохозяйственные предприятия, кооперативы, агрохолдинги и другие, занимающиеся сельским хозяйством, также являются субъектами аграрного права (Жусупбекова М.Қ.,Тойлыбекова Э.О., Жарекеев К.Ж.) [5]. В таблице 2 приведены некоторые аспекты реализации аграрных правоотношений.

Таблица 2 - Перечень исполняемых участниками аграрных правоотношений

Показатель	Характеристика
Заключение договоров	Фермеры и другие участники аграрных правоотношений могут заключать договоры, которые определяют условия и права сторон. Например, договор аренды земли, договор поставки сельскохозяйственной продукции или договор о предоставлении субсидии.
Исполнение обязательств	Участники аграрных правоотношений должны исполнять свои обязательства в соответствии с законодательством и договорами. Например, фермеры должны соблюдать сельскохозяйственные стандарты, выполнять условия договоров и уплачивать арендную плату или другие платежи.
Защита прав	Если права участников аграрных правоотношений нарушаются, они имеют право на защиту - обращение в суд или административные органы для разрешения споров, взыскания ущерба или принятия мер восстановления нарушенных прав.
Государственная поддержка	Государство может предоставлять поддержку и стимулы для реализации аграрных правоотношений, в виде субсидий, кредитов, налоговых льгот или других мер, которые помогают сельскохозяйственным предприятиям и фермерам осуществлять свою деятельность и соблюдать правовые требования
Контроль и надзор	Аграрные правоотношения могут быть подвержены контролю и надзору со стороны государственных органов, проверки соблюдения правил деятельности сельхозпроизводителей.
Примечание: составлена на основе данных Постановления правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030гг.» (Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития…) [2].	

Внутренние аграрные правоотношения, также известные как внутрихозяйственные правоотношения, относятся к отношениям, которые возникают внутри сельскохозяйственного предприятия или хозяйства. Они регулируют внутренние организационные, производственные и трудовые отношения в сельском хозяйстве

(Петриков А.; Боголюбов С.А., Минина Е.Л.) [6,7]. На предприятиях, в организациях, аграрных формированиях следующие внутрихозяйственные аграрные правоотношения: трудовые отношения, управленческие отношения, землепользование и аренда, внутрихозяйственные договоры. Трудовые отношения создаются между работодателем сельскохозяйственным предприятием и работниками, в том числе заключение и исполнение трудовых договоров, оплату труда, трудовую безопасность и другие вопросы (Жетписбаев Б.А. …) [8]. Отношения между управленческими структурами предприятия (например, директором, руководителями отделов) и работниками, связанные с принятием решений, организацией процессов, распределением ресурсов и другими аспектами управления предприятием.

Отношения, связанные с использованием земельных участков внутри предприятия, их арендой между подразделениями или работниками, а также организацией пользования землей для сельскохозяйственного производства. Отношения, регулирующие взаимоотношения между различными структурными подразделениями или работниками предприятия, например, поставка продукции, услуги, использование оборудования или земли.

Распределение и использование ресурсов, т.е. отношения, связанные с распределением и использованием сельскохозяйственных ресурсов внутри предприятия, таких как почва, вода, семена, удобрения, корма и другие. Производственные отношения, т.е. связанные с организацией производства на сельскохозяйственном предприятии, включая планирование, внедрение технологий.

Внешние аграрные правоотношения возникают между сельскохозяйственными предприятиями (хозяйствами) и другими субъектами вне предприятия. Они регулируют взаимодействие сельскохозяйственных предприятий с государством, другими предприятиями, организациями и физическими лицами. Вот некоторые примеры внешних аграрных правоотношений:

Отношения с государством - включают законодательное регулирование сельского хозяйства, получение разрешений, лицензий и сертификатов, участие в государственных программах поддержки сельского хозяйства, уплата налогов, выполнение требований по охране окружающей среды и др.

Торговые отношения сельхозпроизводителей включают заключение договоров на поставку и продажу сельскохозяйственной продукции, торговлю сельскохозяйственными товарами и услугами, участие в аграрных рынках, включая оптовые и розничные продажи.

Финансовые отношения аграриев включают получение кредитных финансовых ресурсов, инвестиции в сельское хозяйство, бухгалтерский учет и отчетность, финансовый аудит, страхование сельскохозяйственных рисков и др. (Жетписбаев Б.А.) [8].

Отношения с поставщиками и покупателями включают заключение договоров на поставку сельскохозяйственных материалов, оборудования, услуг, а также договоры с покупателями сельскохозяйственной продукции.

Отношения с землевладельцами - включают аренду или покупку земли у частных лиц, коллективов или государства, заключение договоров на землепользование, права и обязанности по использованию земли.

Международные аграрные отношения - включают международную торговлю сельскохозяйственной продукцией, сотрудничество и партнерство с иностранными предприятиями и организациями.

Аграрные правоотношения включают в себя взаимодействие различных субъектов. Основными субъектами аграрных правоотношений являются: государство, сельскохозяйственные предприятия и хозяйства.

Государство играет роль регулятора и нормативного органа, определяющего законы и правила, регулирующие сельскохозяйственную деятельность. Оно устанавливает правовые нормы и политику в области сельского хозяйства, осуществляет контроль и надзор за соблюдением законодательства, предоставляет поддержку и стимулы для развития сельского хозяйства.

Сельскохозяйственные предприятия и хозяйства являются основными участниками аграрных правоотношений, как владеющие и управляющие земельными участками, занимаются сельскохозяйственным производством, разведением скота, выращиванием растений и производством сельскохозяйственной продукции. Хозяйства заключают договоры с поставщиками, покупателями, финансовыми учреждениями и другими субъектами для обеспечения процесса производства и реализации продукции.

Участники аграрных взаимоотношений являются землевладельцами и арендаторами. Землевладельцы владеют земельными участками и имеют право на их ис-

пользование. Арендаторы получают право временного пользования землей на основе арендных договоров. Землевладельцы и арендаторы заключают договоры с сельскохозяйственными предприятиями или фермерами для использования земельных участков в сельскохозяйственном производстве. Сельскохозяйственные предприятия заключают договоры с поставщиками сельскохозяйственных материалов, оборудования, услуг (например, семена, удобрения, средства защиты растений) для обеспечения производства. Также заключают договоры с покупателями на реализацию сельскохозяйственной продукции.

Государственное регулирование аграрного предпринимательства является важной составляющей экономической политики многих стран, особенно тех, где сельское хозяйство играет важную роль (таблица 3).

Таблица 3 - Аспекты государственного регулирования аграрного предпринимательства в Казахстане

Показатель	Характеристика
Субсидии и финансовая поддержка	Государства могут предоставлять финансовую помощь и субсидии аграрным предприятиям и фермерам, включающие компенсации за снижение доходов, поддержку инвестиций в сельское хозяйство, финансирование научно-исследовательских проектов
Регулирование цен и рынков	Государство устанавливает цены на сельскохозяйственную продукцию для обеспечения справедливых условий для участников. Принимаются меры по регулированию рынков: введение импортных пошлин, квот или запретов,
Налоговые льготы	Государство может предоставлять налоговые льготы аграрным предприятиям, чтобы стимулировать инвестиции в сельское хозяйство и развитие сельских районов. Это может включать освобождение от налога на прибыль, льготы по налогу на землю или налоговые кредиты.
Нормативно-правовое регулирование	Государство разрабатывает и внедряет законы, нормативные акты, регулируют аграрную деятельность.
Примечание: составлена основе данных Постановления правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030гг.» (Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития…) [2].	

Договорные отношения с участием субъектов аграрного предпринимательства включают широкий спектр соглашений и контрактов, регулирующих взаимодействие между фермерами, аграрными предприятиями и другими участниками аграрной отрасли. Типичные договорные отношения в аграрном предпринимательстве: договор аренды земли, договоры на поставку сельскохозяйственной продукции, договоры на оказание услуг (Volkodaeva A.V., Balanovskaya A.V., Rustenova E.A.) [9].

Фермеры или аграрные предприятия могут заключать следующие договоры:

- аренды с владельцами земли для использования земельных участков в сельскохозяйственных целях. При этом обычно определяются условия аренды, продолжительность срока, размер арендной платы и права и обязанности сторон;

- для поставки своей сельскохозяйственной продукции с производителями пищевой промышленности или другими покупателями, обычно устанавливаются условия поставки, цены, качество продукции, сроки поставки и ответственность сторон;

- с поставщиками услуг, такими как услуги по обработке почвы, посеву, уборке урожая, транспортировке или складированию сельскохозяйственной продукции, определяются виды услуг, стоимость, сроки и условия оказания услуг;

- с поставщиками семян, удобрений и средств защиты растений для приобретения необходимых материалов для своего хозяйства, указываются виды продукции, объемы поставок, цены и условия оплаты;

- на получение аграрных услуг.

В общих случаях нарушение аграрного законодательства может привести к следующим видам ответственности: нарушения аграрного законодательства могут предусматривать административную ответственность в виде административных штрафов или иных административных санкций. Например, это может быть штраф за незаконное использование земельного участка или ненадлежащую обработку почвы; гражданская ответственность - если нарушение аграрного законодательства причинило ущерб другим лицам или их имуществу, виновная сторона может быть

привлечена к гражданской ответственности. Это может включать возмещение убытков, компенсацию морального вреда и другие возможные санкции (Volkodaeva A.V., Balanovskaya A.V., Rustenova E.A) [9].

В случаях особо тяжких нарушений аграрного законодательства, предусмотренных уголовным кодексом, нарушители могут быть привлечены к уголовной ответственности. Например, это может быть применимо к случаям незаконного оборота сельскохозяйственной продукции, фальсификации документов или уничтожения сельскохозяйственных культур.

Следует отметить, что конкретные нормы и виды ответственности различаются в разных странах. Для получения точной информации о юридической ответственности за нарушение аграрного законодательства в Казахстане рекомендуется обратиться к местным юридическим источникам или консультанту по правовым вопросам, специализирующемуся в области сельского хозяйства и аграрного права. Административная ответственность за несоблюдение норм аграрного законодательства может предусматривать различные виды санкций и штрафов. Конкретные нормы и санкции могут варьироваться в зависимости от законодательства страны (Crompton J.L.) [10].

Типичные примеры административной ответственности:

1. Штрафы. За нарушение аграрного законодательства может быть предусмотрено наложение штрафа на нарушителя. Размер штрафа зависит от характера нарушения и его последствий. Например, незаконная рубка леса или использование запрещенных пестицидов могут повлечь за собой значительные финансовые санкции.

2. Административные запреты и ограничения. В случае серьезных нарушений аграрного законодательства государственные органы применяют административные запреты и ограничения. Например, нарушителю может быть запрещено владеть, использовать или продавать земельные участки или сельскохозяйственную продукцию на определенный срок.

3. Приостановление деятельности. В случае систематического или грубого нарушения аграрного законодательства, органы государственного управления могут приостановить деятельность предприятия или хозяйства до устранения нарушений и исправления ситуации.

4. Конфискация имущества. В некоторых случаях, при особо тяжких нарушениях аграрного законодательства государственные органы применяют меры конфискации имущества, связанного с нарушением. Например, это может быть применено в случае незаконного использования земельных участков или незаконного оборота сельскохозяйственной продукции.

Гражданская ответственность за несоблюдение норм аграрного законодательства возникает в случае причинения ущерба другим лицам или их имуществу в результате нарушения аграрных правил и норм. В зависимости от конкретных обстоятельств дела и применимого законодательства гражданская ответственность может включать различные аспекты:

* возмещение убытков;
* компенсация морального вреда;
* восстановление прежнего состояния;
* запрет на дальнейшую деятельность.

Нарушитель аграрных норм обязан возместить финансовый ущерб, понесенный другим лицам, включая убытки, причиненные сельскохозяйственным урожаем, скотом, машинами или другими материальными активами. В случае нарушения аграрных норм, которое вызвало эмоциональные или психологические страдания пострадавшим лицам вменяется компенсация морального вреда. Это может включать понесенные психологические травмы, стресс, нарушение психического благополучия и прочие негативные последствия. В некоторых случаях суд может обязать нарушителя вернуть ситуацию к состоянию, существовавшему до нарушения аграрных норм. Например, если нарушение привело к загрязнению почвы или водных ресурсов, нарушитель обязан провести очистку или восстановление ущербных объектов.

Суд может принять решение о запрете нарушителю заниматься определенными видами сельскохозяйственной деятельности в будущем, особенно в случаях систематического или умышленного нарушения аграрных норм. Уголовная ответственность за несоблюдение норм аграрного законодательства может быть применена в случаях серьезных и умышленных нарушений, которые предусматриваются уголовным кодексом вашей страны (Zakharchenko O.V., Alieksieichuk O.O., Kliuchnyk A.V. et al.) [11].

Нарушения аграрного законодательства, за которые может быть привлечена уголовная ответственность, включают следующие виды преступлений:

● незаконный оборот сельскохозяйственной продукции;

● уничтожение или повреждение сельскохозяйственных угодий;

●мошенничество или фальсификация в сельском хозяйстве;

●загрязнение окружающей среды и водных ресурсов.

Незаконный оборот сельскохозяйственной продукции включает незаконный импорт, экспорт, производство, хранение или сбыт сельскохозяйственной продукции, такой как незаконная добыча и продажа дикорастущих растений, контрабанда продуктов питания или животных, подделка или фальсификация сельскохозяйственной продукции и т.д. Уничтожение или повреждение сельскохозяйственных угодий может включать незаконное сжигание, вырубку или загрязнение сельскохозяйственных угодий, таких как поля, сады, пастбища или лесные участки, незаконное использование агрохимикатов или ядовитых веществ.

Мошенничество или фальсификация в сельском хозяйстве включает фальсификацию документов, подделку данных о посевах или урожае, незаконное получение субсидий или государственной помощи, мошенничество при продаже сельскохозяйственной продукции и другие виды обмана или мошенничества в сельском хозяйстве. Нарушения, которые приводят к загрязнению почвы, воды, атмосферного воздуха или других элементов окружающей среды, могут также подпадать под уголовную ответственность, если такие действия совершаются в рамках аграрной деятельности. Уголовная ответственность за нарушение аграрного законодательства может включать различные наказания, включая лишение свободы, штрафы, конфискацию имущества и другие меры, предусмотренные уголовным кодексом вашей страны (Azlina N., Amelia I.) [12].

Для обеспечения справедливой конкуренции, защиты прав и интересов аграрных производителей и потребителей, а также поддержки устойчивого развития аграрного сектора существует ряд правовых мер защиты аграрного рынка, которые применяются в Казахстане, некоторые из этих мер включают в себя:

- антимонопольное законодательство;
- защита интеллектуальной собственности;
- законодательство о маркировке и качестве продукции.

Аграрные рынки могут быть защищены от монопольных практик и недобросовестной конкуренции путем применения антимонопольного законодательства. Это может быть запрет на сговоры, злоупотребление доминирующим положением на рынке, антиконкурентные слияния и практики, ограничивающие свободу выбора и конкуренцию. Для защиты инноваций и творческого потенциала в аграрном секторе применяется защита интеллектуальной собственности. Это может включать патентование новых сортов растений, защиту авторских прав на инновационные методы или технологии, а также защиту товарных знаков. Для защиты прав потребителей и обеспечения справедливой конкуренции может быть применено законодательство о маркировке и качестве аграрной продукции. Это может включать требования к обязательной маркировке, информации о происхождении, содержании пищевых добавок, а также стандартам качества и безопасности продукции.

Таможенные пошлины и торговые ограничения. Для защиты местных аграрных производителей от недобросовестной конкуренции с импорта могут быть применены таможенные пошлины, квоты или другие торговые ограничения. Это позволяет регулировать объемы импорта и обеспечивать равные условия конкуренции для местных и импортных аграрных товаров (Shinkevich A.I., Kudryavtseva S.S., Rajskaya M.V. et al.) [13].

Обсуждение

Анализом и оценкой применения ответственности в аграрном законодательстве выявлены несколько практических проблем, некоторые из них включают в себя следующие: определение нарушений, доступ к информации, судебная процедура, разнообразие законодательства, негативное воздействие на экономику (Kaldiyarov D.A., Nurmukhankyzy D., Bedelbayeva A.E.) [14]. Обнаружение конкретных нарушений в аграрной сфере может быть сложным. В аграрном секторе много переменных, таких как климатические условия, болезни растений и животных, а также другие непредвиденные факторы, которые могут влиять на производство сельскохозяйственных культур или животноводство.

Определение причин и ответственности за возникновение проблем может быть спорным. Для применения ответственности необходимо иметь доступ к информации о деятельности аграрных предприятий. Однако, в некоторых случаях, информация может быть ограничена или недоступна, особенно в отношении малых фермерских хозяйств или индивидуальных сельскохозяйственных предпринимателей. Это может

затруднить определение фактической ответственности и принятие соответствующих мер (Kashina E., Yanovskaya G., Fedotkina E. et al.) [15].

Привлечение аграрных предприятий или фермеров к ответственности может потребовать судебной процедуры. Судебные процессы могут быть сложными, затратными и занимать много времени. Особенно проблематично для малых фермерских хозяйств или сельскохозяйственных предпринимателей с ограниченными ресурсами. В аграрном секторе существуют разнообразные законы и нормативные акты, регулирующие различные аспекты сельского хозяйства. Это может создавать сложности при определении, какие именно конкретные нормы и стандарты должны быть соблюдены, и какая ответственность должна быть применена в каждом конкретном случае. Слишком жесткое применение ответственности в аграрной сфере может иметь негативное воздействие на экономику Казахстана.

Заключение

Применение ответственности за нарушение аграрного законодательства имеет несколько важных выводов:

1. Защита интересов и безопасности: применение ответственности за нарушение аграрного законодательства позволяет защитить интересы фермеров, сельскохозяйственных рабочих и потребителей. Нарушения могут касаться незаконного использования пестицидов, злоупотребления антибиотиками в животноводстве, нарушения экологических стандартов или незаконную рубку леса. Применение ответственности стимулирует соблюдение правил и содействует обеспечению безопасности продуктов питания и окружающей среды.

2. Справедливость и равенство перед законом: применение ответственности за нарушение аграрного законодательства гарантирует, что для всех участников аграрного сектора установлены одни и те же правила. Это способствует справедливой конкуренции между фермерами и предотвращает недобросовестную практику или мошенничество.

3. Сохранение природных ресурсов и окружающей среды: применение ответственности за нарушение аграрного законодательства направлено на сохранение природных ресурсов и окружающей среды. Например, воздействие на водные ресурсы и почву может быть ограничено путем установления санкций и штрафов за незаконное использование удобрений или пестицидов, которые могут загрязнять воду или наносить ущерб почве.

4. Содействие устойчивому развитию аграрного сектора: применение ответственности за нарушение аграрного законодательства способствует устойчивому развитию аграрного сектора. Это может включать соблюдение правил органического земледелия, поддержку биоразнообразия, снижение выбросов парниковых газов или защиту земельных ресурсов. Применение ответственности стимулирует фермеров к принятию устойчивых практик, что в конечном итоге способствует улучшению экономической, социальной и экологической стабильности.

Вклад авторов: Мизамбекова Жамиля Каспиевна: концептуализация, разработка методологии, формирование содержания, написание, координация исследования, наставничество молодого исследователя, визуализация, подготовка и направление статьи в печать; Жуманазаров Касымхан Бекбауович: сбор, подборка материалов исследования, литературный обзор, анализ и сбор данных, подтверждение результатов, подготовка рецензий; Байзакова Айганым Сериковна: сбор данных формирование содержания, написание выводов, заключения, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

[1] Закон Республики Казахстан «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий от 8 июля 2005 года № 66 (с изменениями и дополнениями от 06.04.2024 № 71-VIII) [Электронный ресурс].- 2024.- URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000385 (дата обращения: 10.01.2024 г.).

[2] Постановление правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021г. «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030 годы» [Электронный ресурс].- 2024.-URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/375 (дата обращения: 10.04.2024 г.).

[3] Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003г. №442 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2023г. [Эдектронный ресурс].- 2023.- URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/K15000003756 (дата обращения 20.04.2023).

[4] Ерликбаева, Л.К. Правовое регулирование сельскохозяйственной кооперации в

Республике Казахстан/ Л.К. Ерликбаева // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби.-2018-№4.- С.13-14.

[5] Жусупбекова, М. Қ. Развитие аграрного сектора как условие обеспечения пищевой и продовольственной безопасности в Республике Казахстан / М.Қ. Жусупбекова, Э.О. Тойлыбекова, К.Ж. Жарекеев // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан.- 2022.-Т.2.- № 69.-С.45-56.

[6] Петриков, А. Приоритеты структурной политики в сельском хозяйстве России / А. Петриков // Проблемы агрорынка.-2022.-N 1.- С.13-23.

[7] Боголюбов, С.А. Аграрное право / С.А. Боголюбов, Е.Л. Минина. - М.: Эксмо, 2018. - 78 с.

[8] Жетписбаев, Б.А. Аграрное право Республики Казахстан: учеб. для вузов / Б.А. Жетписбаев. – Алматы: Институт «Данекер», 2016.- 280 с.

[9] Volkodaeva, A.V. Trends in information and communication technologies development in context of economy digitalization / A.V. Volkodaeva, A.V. Balanovskaya, E.A. Rustenova // Lecture Notes in Networks and Systems. - 2022. -Vol. 304. - P. 583-592.

[10] Crompton, J.L. Economic impact studies: Instruments for political shenanigans? / J.L. Crompton // Journal of Travel Research.- 2016.- 45(1).- P. 67–82.

[11] Zakharchenko, O.V. State support of agricultural producers as a factor in increasing the competitiveness of the agricultural sector / O.V. Zakharchenko, O.O. Alieksieichuk, A.V. Kliuchnyk, A.V. Kliuchnyk, N.Y. Shyriaieva, I.V. Kudlai // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2020. - Vol.8. - N.1.- P. 687-704.

[12] Azlina, N., Amelia, I. Pengaruh good governance dan pengendalian intern terhadap kinerja pemerintah kabupaten pelalawan / N. Azlina, I. Amelia // Jurnalakuntansi universitas jember. -2015. -Vol. 12. - N.2.-P. 32-42.

[13] Shinkevich, A.I. Digitalization of the economy: determinants and development prospects / A.I. Shinkevich, S.S. Kudryavtseva, M.V. Rajskaya, L.A. Gorbach, G.R. Garipova, N.V. Barsegyan // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. - 2021. -Vol. 103.- P. 623-628.

[14] Kaldiyarov, D.A. The Mechanism for Sustainable Development of Rural Areas in the Republic of Kazakhstan / D.A. Kaldiyarov, D. Nurmukhankyzy, A.E. Bedelbayeva // Lecture Notes in Networks and Systems. - 2021. - Vol. 205. - P. 797-804.

[15] Kashina, E. Impact of digital farming on sustainable development and planning in agriculture and increasing the competitiveness of the agricultural business / E. Kashina, G. Yanovskaya, E. Fedotkina, A. Tesalovsky, E. Vetrova, A. Shaimerdenova, M. Aitkazina // International Journal of Sustainable Development and Planning. - 2022. - 17(8). - P. 2413-2420.

References

[1] Zakon Respubliki Kazahstan «O gosudarstvennom regulirovanii razvitiya agropromyshlennogo kompleksa i sel'skih territorij ot 8 iyulya 2005 goda № 66 (s izmeneniyami i dopolneniyami ot 06.04.2024 № 71-VIII) [The Law of the Republic of Kazakhstan On state regulation of the development of the agro-industrial complex and rural territories (with amendments and additions as of 01.05.2023)]. Available at: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000385 (date of access: 01.05.2023) [in Russian].

[2] Postanovlenie pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 30 dekabrya 2021 goda «Koncepciya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan na 2021-2030 gody» [The Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 30, 2021 «The concept of the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030»]. Available at: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/375 (date of access: 20.04.2023) [in Russian].

[3] Zemel'nyj kodeks Respubliki Kazahstan ot 20 iyunya 2003 goda №442 (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 01.01.2023g. [Land Code of the Republic of Kazakhstan No. 442 dated June 20, 2003 (with amendments and additions as of 01.01.2023)]. Available at: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/K15000003756 (date of access:20.04.2023) [in Russian].

[4] Yerkinbayeva L.K. (2018). Pravovoe regulirovanie sel'skohozyajstvennoj kooperacii v Respublike Kazahstan [Legal regulation of agricultural cooperation in the Republic of Kazakhstan] (2018). *Vestnik KazNU im. Al'-Farabi - Bulletin of Al-Farabi Kazakh National University,* 4, 13-14 [In Russian].

[5] Zhusupbekova, M.K., Toylybekova, E.O., Zharekeev, K.Zh. (2022). Razvitie agrarnogo sektora kak uslovie obespecheniya pishchevoj i prodovol'stvennoj bezopasnosti v Respublike Kazahstan [Development of the agricultural sector as a condition for ensuring food and food security in the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik Instituta zakonodatel'stva i pravovoj informacii Respubliki Kazahstan - Bulletin of the Institute of Legislation and Legal Information of the Republic of Kazakhstan*, 2, 69.- 45-56 [in Russian].

[6] Petrikov, A. (2022). Prioritety strukturnoi politiki v selskom khozyaistve Rossii [Priorities of structural policy in agriculture in Russia]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* 1,13-23 [in Russian].

[7] Bogolyubov S.A., Minina, E.L. (2018). *Agrarnoe pravo - Agrarian law, M.: Eksmo,* 78 [In Russian].

[8] Zhetpisbayev, B.A. (2016). *Agrarnoe pravo Respubliki Kazakhstan: ucheb. dlya vuzov - Agrarian law of the Republic of Kazakhstan, Textbook. Almaty; Danecker Institute,* 280(2015) [in Russian].

[9] Volkodaeva, A.V., Balanovskaya, A.V., Rustenova, E.A. (2022). Trends in information and communication technologies development in context of economy digitalization. Lecture Notes in Networks and Systems, 304, 583-592 [in English].

[10] Crompton, J.L. (2016). Economic impact studies: Instruments for political shenanigans? *Journal of Travel Research*, 45(1), 67–82 [in English].

[11] Zakharchenko, O.V., Alieksieichuk, O.O., Kliuchnyk, A.V., Shyriaieva, N.Y., Kudlai, I.V. (2020). State support of agricultural producers as a factor in increasing the competitiveness of the agricultural sector. *Entrepreneurship and Sustainability Issues,* 8(1), 687-704 [in English].

[12] Azlina, N., Amelia, I. (2015). Pengaruh good governance dan pengendalian intern. *Jurnalakuntansi universitas jember*, 12(2) 32-42 [in English].

[13] Shinkevich, A.I., Kudryavtseva, S.S., Rajskaya, M.V., Gorbach, L.A., Garipova, G.R., Barsegyan, N.V. (2021). Digitalization of the economy: determinants and development prospects. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences,* 103, 623-628 [in English].

[14] Kaldiyarov, D.A. (2021) The Mechanism for Sustainable Development of Rural Areas in the Republic of Kazakhstan / D.A. Kaldiyarov, D. Nurmukhankyzy, A.E. Bedelbayeva // *Lecture Notes in Networks and Systems*. - Vol. 205, 797-804. [in Russian].

[15] Kashina, E. (2022) Impact of digital farming on sustainable development and planning in agriculture and increasing the competitiveness of the agricultural business / E. Kashina, G. Yanovskaya, E. Fedotkina, A. Tesalovsky, E. Vetrova, A. Shaimerdenova, M. Aitkazina // *International Journal of Sustainable Development and Planning*. - 17(8), 2413-2420 [in Russian].

Информация об авторах:

Мизамбекова Жамиля Каспиевна - **основной автор**; кандидат экономических наук; доцент кафедры «Дизайн, сервис и туризм»; Университет «Туран-Астана»; 010000 ул. Дукенулы, 29, г.Астана, Казахстан; e-mail: zhamilya1952@ mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-9260-8632.

Жуманазаров Касымхан Бекбауович; кандидат экономических наук, ассоциированный профессор; ассоциированный профессор кафедры «Землеустройство»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010000 пр. Жеңіс 62, г.Астана, Казахстан; e-mail: zh_kb10@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-6502-0692.

Байзакова Айганым Сериковна; магистр экономики, старший преподаватель кафедры «Дизайн, сервис и туризм»; университет «Туран-Астана»; 010000 ул. Дукенулы, 29, г.Астана, Казахстан; e-mail: baizakova.a@list.ru; https://orcid.org/0009-0005-2259-3323**.**

Авторлар туралы ақпарат:

Мизамбекова Жамиля Каспиевна - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты; «Дизайн, сервис және туризм» кафедрасының доценті; «Туран-Астана» университеті; 010000 Дукенулы көш., 29., Астана қ., Қазақстан; e-mail: zhamilya1952@ mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-9260-8632.

Жұманазаров Қасымхан Бекбауұлы; экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор; «Жерге орналастыру» кафедрасының қауымдастырылған профессоры; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Казақстан; e-mail: zh_kb10@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-6502-0692.

Байзакова Айганым Сериковна; экономика магистрі; «Дизайн, сервис и туризм» кафедрасының аға оқытушысы; «Туран-Астана» университеті, 010000 Дүкенулы көш., 29, Астана қ., Қазақстан; e-mail: baizakova.a@list.ru; https://orcid.org/0009-0005-2259-3323.

Information about authors:

Mizambekova Zhamilya Kaspievna - **The main author**; Candidate of Economic Sciences; Associate Professorr of the Department of Design, Service and Tourism; «Turan-Astana» University, 010000 Dukenuly str. 29, Astana, Kazakhstan; e-mail: zhamilya1952@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-9260-8632.

Zhumanazarov Kassymkhan Bekbauovich; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Land use planning; S. Seifullin Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail:zh_kb10@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-6502-0692.

Baizakova Aiganym Serikovna; Master of Economics; Senior lecturer of the Department of Design, Service and Tourism; «Turan-Astana» University; 010000 Dukenuly str., 29, Astana, Kazakhstan; e-mail: baizakova.a@list.ru; https://orcid.org/0009-0005-2259-3323.

ҒТАХР 68.75.45
ӘОЖ 336.27
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.06 https://www.jpra-kazniiapk.kz

НАРЫҚТЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНДІРІСІН ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТЕТІГІ

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF FINANCING AGRICULTURAL PRODUCTION IN CONDITIONS OF MARKET TRANSFORMATION

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФИНАНСИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Г.Е. ЕСІМХАН*[1]
Ph.D докторанты
***Д.Б. АЛЫБАЕВ*[2]**
э.ғ.д., профессор
***Н.Т. САРТАНОВА*[3]**
э.ғ.к., доцент
[1,3]А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай, Қазақстан
[2]Ж. Баласағын атындағы Қырғызұлттық университеті, Бішкек, Қырғызстан
**автордың электрондық поштасы: guldana_esimhan@mail.ru*
G. YESSIMKHAN*[1]
Ph.D student
***D. ALYBAEV*[2]**
Dr.E.Sc, Professor
***N. SARTANOVA*[3]**
C.E.Sc., Associate Professor
[1,3]A. Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay Kazakhstan
[2]J. Balasagyn Kyrgyz National University J. Balasagyn, Bishkek, Kazakhstan
**corresponding author e-mail: guldana_esimhan@mail.ru*
Г.Е. ЕСІМХАН*[1]
докторант Ph.D
***Д.Б. АЛЫБАЕВ*[2]**
д.э.н., профессор
***Н.Т. САРТАНОВА*[3]**
к.э.н., доцент
[1,3]Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова, Костанай, Казахстан
[2]Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, Бишкек, Кыргызстан
**электронная почта автора: guldana_esimhan@mail.ru*

Аңдатпа. Мақала Қазақстан экономикасының аграрлық секторын қаржылық қамтамасыз ету мәселелеріне арналған. *Мақсаты* – аграрлық кәсіпорындардың қаржы көздеріне қолжетімділікті жақсарту, қаржы құралдарын дамыту, нарықтық қатынастарды кеңейтуге жәрдемдесу бойынша осы жүйені оңтайландыру үшін ұсынымдар әзірлеу мақсатында нарықтық трансформация жағдайында ауыл шаруашылығы саласын қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін зерделеу. *Әдістері* – дерексіз-логикалық, графикалық, салыстырмалы талдау, жалпылау. *Нәтижелері* - агроөнеркәсіптік кешен үшін қолжетімді қаржы ресурстары: бюджет қаражаты, инвестициялар, мемлекеттік қаржылық көмектің түрлі бағдарламаларын пайдалану негізінде кредиттер талданады. Зерттеудің өзектілігі қаржыландыру, кредиттеу қағидаларын әзірлеу, АӨК субсидиялау өлшемдерін өзгерту, сондай-ақ инвестициялық қорларды, кредиттерді және басқа да қаржы қаражаттарын тиімді пайдалану кезінде жекелеген ұсыныстарды іске асыру мүмкіндігінде жатыр. Ішкі және сыртқы инвесторларды қосымша тарту қажеттілігі анықталды. *Қорытындылар* - мемлекет инвестициялық процеске ұтымды баға белгілеуді қамтамасыз ету, кредиттік, салықтық және амортизациялық саясаттың икемділігін арттыру,

инвесторларға жеңілдіктер беру арқылы кәсіпкерлік қызметті ынталандыру, капитал салымдарының басым бағыттарын бөлу арқылы реттеуші әсер етеді. Мемлекеттік, аймақтық және кәсіпорындардағы сыртқы және ішкі ортаның ағымдағы және болашақ факторларын қадағалау қажет. Таяу және орта мерзімді перспективада бәсекеге қабілетті өнімді өндіру мен қайта өңдеуді қаржылық қолдау, шығарылатын тауарлардың алуан түрлілігін арттыру және оларды дайындаудың барлық кезеңдерінде жоғары сапаны қолдау жөніндегі пәрменді шаралар қажеттігі атап өтіледі. Қаржылық шешімдер тиімді инвестициялық жобалардың негізі болып табылады.

Annotation. The article is devoted to the problems of financial support for agricultural sector of economy of Kazakhstan. *The goal* is to study organizational and economic mechanism of financing agricultural industry in conditions of market transformation in order to develop recommendations for optimizing this system to improve access to financial sources for agricultural enterprises, develop financial instruments, and promote the expansion of market relations. *Methods* – abstract-logical, graphic, comparative analysis, generalization. *Results* - available financial resources for agro-industrial complex are analyzed: budgetary funds, investments, loans based on the use of various state financial assistance programs. The relevance of the study lies in the possibility of implementing individual proposals when developing rules for financing, lending, changing the criteria for subsidizing AIC, as well as the effective use of investment funds, loans and other financial resources. The need for additional attraction of internal and external investors has been identified. *Conclusions* - the state has a regulatory impact on the investment process by ensuring rational pricing, increasing flexibility of lending, tax and depreciation policies, stimulating business activity by providing investors with benefits, and highlighting priority areas of investment. It is necessary to monitor current and future factors of external and internal environment at the state, regional levels and enterprises. There is a need in the near and medium term for effective measures to financially support production and processing of competitive products, increase the variety of produced goods and maintain high quality at all stages of their production. Financial decisions are the basis for effective investment projects.

Аннотация. Статья посвящена проблемам финансового обеспечения аграрного сектора экономики Казахстана. *Цель* – изучение организационно-экономического механизма финансирования сельскохозяйственной отрасли в условиях рыночной трансформации с целью выработки рекомендаций для оптимизации данной системы по улучшению доступа к финансовым источникам аграрных предприятий, развитию финансовых инструментов, содействию расширению рыночных отношений. *Методы* – абстрактно-логический, графический, сравнительного анализа, обобщения. *Результаты* – анализируются доступные финансовые ресурсы для агропромышленного комплекса: бюджетные средства, инвестиции, кредиты на основе использования различных программ государственной финансовой помощи. Актуальность исследования заключается в возможности реализации отдельных предложений при разработке правил финансирования, кредитования, изменения критериев субсидирования АПК, а также эффективного использования инвестиционных фондов, кредитов и других финансовых средств. Выявлена необходимость дополнительного привлечения внутренних и внешних инвесторов. *Выводы* – государство оказывает регулирующее воздействие на инвестиционный процесс путем обеспечения рационального ценообразования, увеличения гибкости кредитной, налоговой и амортизационной политики, стимулирования предпринимательской деятельности посредством предоставления инвесторам льгот, выделения приоритетных направлений капиталовложений. Следует отслеживать текущие и будущие факторы внешней и внутренней среды на государственном, региональном уровнях и предприятий. Отмечается необходимость в ближайшей и среднесрочной перспективе действенных мер по финансовой поддержке производства и переработки конкурентоспособной продукции, увеличения разнообразия выпускаемых товаров и поддержания высокого качества на всех этапах их изготовления. Финансовые решения являются основой для эффективных инвестиционных проектов.

Түйінді сөздер: аграрлық сектор, қаржы саясаты, мемлекеттік қолдау, кредиттер, микрокредит беру, инвесторлар, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру, қайта өңдеу, бәсекеге қабілеттілік, азық-түлік қауіпсіздігі.

Key words: agricultural sector, financial policy, government support, loans, micro lending, investors, production, agricultural processing, competitiveness, food security.

Ключевые слова: аграрный сектор, финансовая политика, государственная поддержка, кредиты, микрокредитование, инвесторы, производство, переработка сельхозпродукции, конкурентоспособность, продовольственная безопасность.

Мақала түсті: 15.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 21.05.2024. Қабылданды: 12.06.2024.

Кіріспе

Нарықтық трансформация жағдайында аграрлық секторды қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизмін зерттеу қазіргі әлемде өте өзекті болып табылады. Аграрлық сектор әлемнің барлық дерлік елдерінің экономикасында маңызды рөл атқарады. Бұл секторды тиімді қаржыландыру азық-түлік қауіпсіздігіне, әлеуметтік тұрақтылыққа және экономикалық өсуге тікелей әсер етеді.

Мемлекеттік субсидияларды тарату, жекешелендіру, нарықты ырықтандыру және т.б. сияқты нарықтық трансформациялар аграрлық сектор үшін жаңа сын-тегеуріндер мен мүмкіндіктер туғызады, бұл оның қаржылық тетіктерін қайта қарауды талап етеді. Осылайша, бұл тақырыпты зерттеу аграрлық секторды қаржыландыруды жақсарту және оның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін ұсыныстар әзірлеуде үлкен маңызға ие.

Бұл тақырыптың мақсаты қазіргі тенденцияларды ескере отырып, осы механизмді оңтайландыру үшін ұсыныстар әзірлеу мақсатында нарықтық трансформация жағдайында аграрлық секторды қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизмін зерттеу болып табылады.

Зерттеу міндеттері:

– пайдаланылатын қаржы құралдарын, қаржыландыру көздерін, сондай-ақ аграрлық сектор субъектілерінің алдында тұрған негізгі проблемаларды зерделеу арқылы нарықтық трансформация жағдайында аграрлық секторды қаржыландырудың ағымдағы жай-күйін талдау;

– мемлекеттік қаржыландыру және қаржылық қолдау бағдарламаларын зерделеу арқылы аграрлық секторды қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін зерттеу;

– Ресейдің аграрлық секторды қаржыландыру тәжірибесін зерттеу, оның тиімділігі сыртқы әлемнен толық оқшаулау, ол санкциялар жағдайында көрінеді;

– кеңейту жөніндегі ұсыныстарды іске асыру арқылы аграрлық секторды қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін оңтайландыру бойынша ұсынымдар әзірлеу. Бұл аграрлық кәсіпорындар үшін қаржыландыруға қолжетімділікті жақсарту, қаржы құралдарын дамыту, нарықтық қатынастарды дамытуға жәрдемдесу және т.б. бойынша ұсыныстарды қамтиды.

Осыған байланысты АӨК кәсіпорындарының қызметін қаржылық қамтамасыз етудің жаңа тетіктерін әзірлеуге және осы салаға инвесторларды тарту үшін қажетті жағдайлар жасауға байланысты проблемаларды объективті зерттеу өзекті мәселеге айналуда.

Әдебиетке шолу

Қаржы қатынастарын және олардың жекелеген элементтерін, оның ішінде экономиканың аграрлық саласын мемлекеттік реттеу негізінде дамыту тетігі Г.А.Калиев, А.Б. Молдашев, М.И. Сигарев [1] есімді отандық ғалымдардың ғылыми еңбектерінде зерттелді. Ресей ғалымдары И. Ваславская, Т. Неклюдова, О.Квасницкаяның еңбектерінде аграрлық экономиканы оқшаулау жағдайында және пандемиядан кейінгі кезеңде ауыл шаруашылық секторын дамытудың қаржылық механизмі келтірілген. Сібір экономикасының аграрлық секторында инвестициялық қызметті дамыту тәжірибесі келтірілген (Tretyak A., Vaslavskaya I., Poltarykhin A., Blagodatskaya A.) [2], (Neklyudova T., Kvasnytsia O.) [3].

Ауыл шаруашылығы секторын нығайту үшін микроқаржы ұйымдарын қаржыландыру моделі пандемия кезеңінде дамыды, яғни қаржылық қызметтерге қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін алғаш рет клиенттің физикалық қатысуынсыз банктік шоттар ашу және қаржылық қызметтерді толығымен қашықтықтан алу мүмкіндігі енгізілді. Бұл қашықтан қол жеткізуді пайдалана отырып, қаржылық қызметтер көлемінің айтарлықтай өсуін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді (Darwanto W. Roessali, Salam A.N., Santosa P.B.) [4].

Басқа ғылыми жұмыстардың маңызды әдіснамалық және тәжірибелік маңызы бар, өйткені олар елде жүргізіліп жатқан қаржы-несие саясатының теориялық, құқықтық және тәжірибелік негіздерін қарастырады, оны тәжірибелік іске асырудың нәтижелерін талдайды, қаржылық қатынастарды ұйымдастыру мәселелерінде дамыған нарықтық экономикасы бар елдердің тәжірибесін зерттейді (Сартанова Н.Т., Сейтова Г.Т., Таипов Т.) [5], (Есімхан Г.Е., Сартанова Н.Т.) [6]. Сонымен қатар, бұл мәселенің көптеген аспектілері қосымша зерттеуді қажет етеді.

Ең маңызды мәселелердің бірі – агроөнеркәсіптік кешенді қаржылық және фискалдық реттеу, сақтандыру және несиелеу мәнінің теориялық және әдіснамалық

негіздемесі (Сартанова Н.Т.) [7]. Осы салаға инвестициялар тарту мәселелері толық зерттелмеген.

Бүгінгі таңда біздің нарықтарымызға келетін импорттық өнімдермен бәсекеге түсу үшін өндірілетін өнімнің сапасын арттыру міндеті тұр (Шарипов А.К., Сартанова Н.Т., Сейсекенова М.Б.) [8].

Бұл міндетке жету үшін азық-түлік өндірісінің технологиясын жетілдіруге, ескі жабдықты жаңасына ауыстыруға, әлемдік стандарттарға сәйкес келетін өнім шығаруға мүмкіндік беретін өндірістің осы саласына инвестициялар қажет (Дускалиев А.С., Тюмамбаева А.Г., Абдешова А.Ш.) [9].

Материалдары мен әдістері

Бұл мақалада ауыл шаруашылығын қолдауға бағытталған түрлі құралдарды, бағдарламалар мен бастамаларды қарауды көздейтін Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың қолданыстағы ұйымдық-экономикалық тетіктері қарастырылған.

Мемлекеттік субсидиялар мен жеңілдіктерді, ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау бағдарламаларын, соның ішінде ауыл шаруашылығы дақылдарына, мал шаруашылығына, агротехникалық жабдыққа субсидияларды, жеңілдетілген кредиттерді және т.б. зерделеу кезінде зерттеудің монографиялық әдісі пайдаланылды. Зерттеудің абстрактілі-логикалық әдісі қаржы құралдарын зерттеуде қолданылады.

Қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді несиелеу сияқты аграрлық кәсіпорындар үшін қолжетімді несиелік өнімдерді талдау кезінде инвестициялар динамикада келесі әдістер қолданылады: графикалық, кестелік және салыстырмалы талдау. Аграрлық секторды қаржыландыру туралы деректерді талдау үшін статистикалық әдістерді пайдалану трендтерді анықтауға және нарықтық трансформация жағдайында осы саланың дамуын болжауға көмектеседі. Сараптамалық бағалау және жалпылау әдісі мақаланың қорытындысында нәтижелерді/ұсыныстарды қалыптастыруда қолданылады.

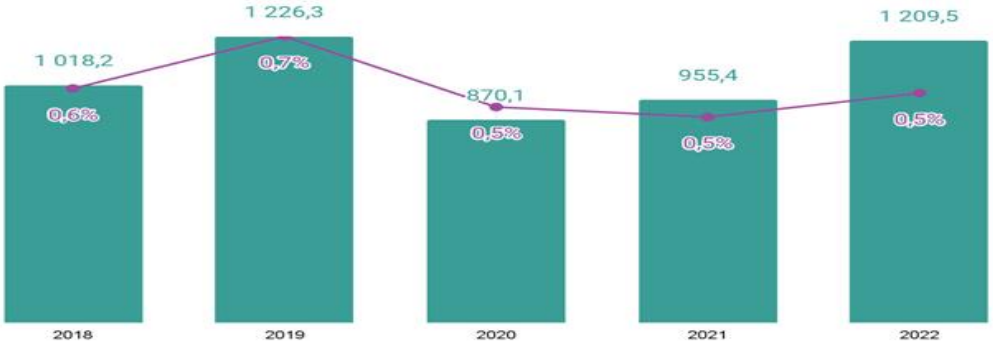
Нәтижелер

Ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерді зерделеу Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың қолданыстағы тәсілдерінің тиімділігін бағалауға және оларды жетілдіру үшін әлеуетті бағыттарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұқаралық ақпарат құралдарының деректері бойынша, ауыл шаруашылығы өндірушілері мен сарапшылары Қазақстанның аграрлық саласы созылмалы түрде қаржыландырылмағанын айғақтайды.

Растау – әлемдік нарықтардағы және ел ішіндегі ауыл шаруашылық өнімдерінің бағасының төмендеуі, 2023 жылы бидай дақылының едәуір бөлігінің жоғалуы, сондай-ақ нарық қатысушылары, әсіресе шағын шаруашылықтар арасында жаппай банкроттық туралы мәлімдеді (Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения) [10].

2023 жылы ҚР АШМ бюджеттік бағдарламаларының орындалуы туралы есептің деректері бойынша Ауыл шаруашылығы министрлігі мен АӨК субсидиялау бағдарламасын қаржыландыруға бөлінген қаражат көлемі 582, 2 млрд. теңгенің жаңа рекордтық мәніне жетті, бұл 2022 жылмен салыстырғанда 25 млрд. теңгеге (+4,5%) артық, ол да рекордтық болды. Шын мәнінде, соңғы бес жылдағы өсім 65%-дан асты. Динамика оң, сандар әсерлі, бірақ бұл ретте АШМ-ге шағымдар саны азаймайды.

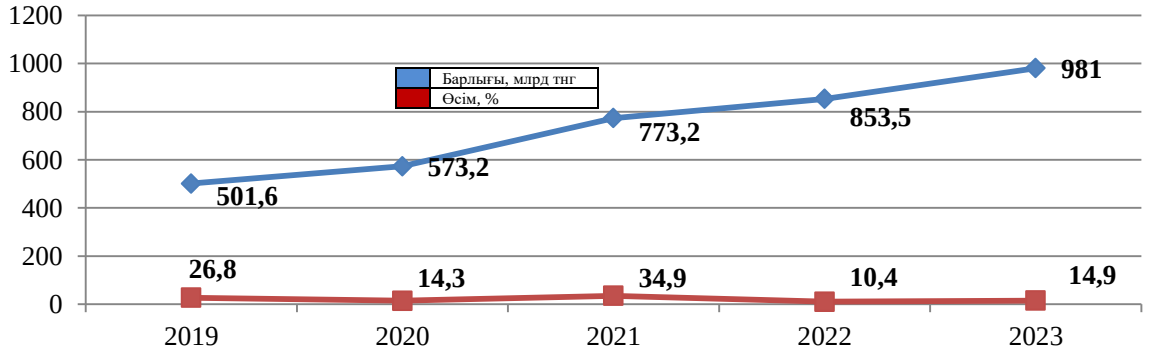
Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (OECD) статистикалық деректеріне сәйкес, АҚШ 2022 жылы АӨК-ті қолдауға ЖІӨ-нің 5%-ын бөлді, ЕО мен Үндістанда бұл көрсеткіш – 0,6%, ал Қытайда 1,7% құрады. 1 суреттің деректері бойынша Қазақстандағы ЖІӨ пайызымен ауыл шаруашылығын қаржыландыру ЕО мен АҚШ-тың ұқсас көрсеткіштеріне сәйкес келетіні анық (Финансирование АПК в Казахстане за пять лет выросло на 65%) [11]. Елдің жалпы ішкі өнімі, млн $-ға шаққанда.



Ескерту: Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу [12]

1 сурет – 2018-2022 жылдарға арналған ҚР АӨК әкімшілендіруге және мемлекеттік қолдауға арналған шығындар

Мәселе осы қаражат бөлінетін мемлекеттік бағдарламалардың тиімділігінде. Бұл ретте АӨК саласын субсидиялау қағидаларына соңғы жылдары елу рет өзгерістер енгізілгенін атап өткен жөн (Кредит беру арқылы Қазақстанның аграрлық) [13]. 2023 жылы ауыл, орман және балық шаруашылығы саласындағы негізгі капиталға салынған инвестициялар да өсіп, 981 млрд. теңгені құрады, бұл 2022 жылмен салыстырғанда ақшалай мәнде 14,9%-ға артық (2 сурет).



Ескерту: Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу [12]

2 сурет – Ауыл, орман және балық шаруашылығына инвестициялар, млрд. теңге

Айта кету керек, АӨК саласына инвестициялар жылдан-жылға артып келеді, бұл әсіресе азық-түлік бағасының өсуі аясында өзекті болып отыр. Өңірлік бөліністе сектордағы инвестициялар көлемінің жартысынан астамы тек төрт өңірге – Солтүстік Қазақстан (175,7 млрд. теңге), Павлодар (153,6 млрд. теңге), Түркістан (110,2 млрд. теңге) және Қостанай (102,4 млрд. теңге) облыстарына тиесілі болды.

Аграрлық сектордағы капитал салымдарының барлық дерлік көлемі дәстүрлі түрде осы салаларда өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы, аңшылық және қызмет көрсету саласына тиесілі болды: 954,1 млрд. теңге, оның 612,4 млрд. теңгесі бір немесе екі жылдық дақылдарды өсіруге, мал шаруашылығына 236,3 млрд. теңге салынды. Балық шаруашылығы мен балық шаруашылығы саласына 22,3 млрд. теңге (бір жыл бұрынғыдан 2,1 есе көп), орман шаруашылығы мен ағаш дайындау саласына – 4,7 млрд. теңге, 2022 жылмен салыстырғанда 6,8 есе көп (1 кесте) (Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу) [12].

1 кесте – Қызмет түрлері бөлінісінде аграрлық секторға инвестициялар

Көрсеткіш	2022	2023	Өсім, %
Барлығы	853,5	981,0	14,9
Осы салаларда өсімдік және мал шаруашылығы, аң аулау және қызмет көрсету	842,4	954,1	13,3
Бір немесе екі жылдық дақылдарды өсіру	513,9	612,4	19,2
Мал шаруашылығы	223,4	236,3	5,8
Аралас ауыл шаруашылығы	83,4	77,2	-7,5
Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруге және мал өсіруге ықпал ететін қызмет және егінді өңдеу жөніндегі қызмет	6,5	17,6	171,7
Көпжылдық дақылдарды өсіру	15,2	10,5	-30,5
Аң аулау және аулау, соның ішінде осы салаларда қызмет көрсету	0,04	0,06	54,1
Өсімдіктердің көбеюі	0,02	0,05	138,4
Ағаш өсіру және ағаш кесу	0,7	4,7	581,5
Балық шаруашылығы	10,4	22,3	113,7
Ескерту: Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу [12].			

Бюджет қаражаты ауыл шаруашылығын қаржыландыру көздерінің бір бөлігі ғана. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы АӨК саласына инвестициялар 853,5 млрд. теңгеге және 2023 жылы 981 млрд. теңгеге жетті. Инвестициялық салымдарды қаржыландыру көздерінің құрылымында 70% ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің өз қаражатын алады. Соңғы бес жылдағы динамика меншікті капитал салымдарының, сондай-ақ банктік несиелердің үлес

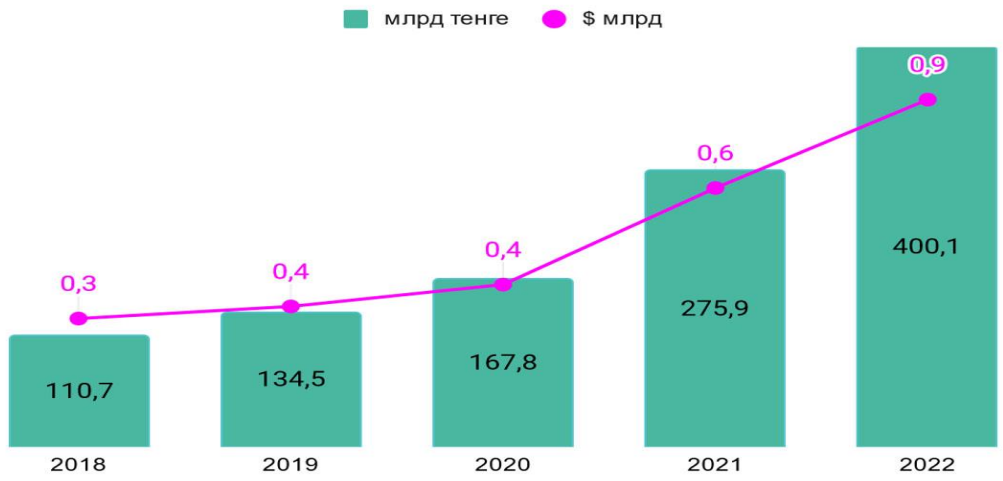
салмағы артқанын көрсетеді. Бұл ретте инвестициялық салымдардың 75%-дан астамы машиналар, жабдықтар мен көлік құралдарын сатып алуға бағытталды.

Келесі маңызды мәселе – шығындар құрылымы. 2022 жылы үш бап ауыл шаруашылығын бюджеттен қаржыландырудан артық болды. Соңғы бес жылдағы динамика бізге "Қаржылық қызметтердің қолжетімділігін арттыру", "Мемлекеттік компаниялардың қызметін қаржыландыру" және "Мал шаруашылығын, өсімдік шаруашылығын және қайта өңдеуді дамыту үшін жағдай жасау" сияқты бағыттар бойынша шығындар 2018 жылы шамамен 50% құрағанын, ал 2022 жылы жалпы соманың 80%-дан астамын құрағанын айтады, мемлекет АӨК саласына көңіл бөледі. "Қаржылық қызметтердің қолжетімділігін арттыру" бағдарламасы инвестициялық салымдардың бір бөлігін өтеуді, кредиттер бойынша ставкаларды өтеуді және қаржылық тәуекелдерді сақтандыруды қамтиды.

"Мемлекеттік компаниялардың қызметін қаржыландыру" аграрлық несие корпорациясы, азық-түлік келісімшарт корпорациясы және т.б. сияқты мемлекеттік компаниялардың қызметін қаржыландыруды және капиталдандыруды қамтиды. "Мал шаруашылығын, өсімдік шаруашылығын және қайта өңдеуді дамыту үшін жағдай жасау" шығындары сорттық сынақтарды, агрохимиялық зерттеулерді, фитосанитариялық және ветеринариялық бақылауды, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қаржыландыруды көздейді (Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу) [12].

Ең қызықты шығындардың бірі – "ҚР АШМ қызметін қаржыландыру". Қазақстанның аграрлық нарығына қатысушылардың наразылықтары мен қарсылықтарын ескерсек, ауыл шаруашылығы министрлігі өздеріне біршама қаржы жұмсайды екен. Орта есеппен соңғы бес жылда АШМ-ні ұстауға АӨК саласына бюджеттік қаржыландырудың жалпы сомасының 3,6%-ы немесе 2023 жылы 62 млн жұмсаған. Бұл ретте министрлікке жұмсалатын шығындардың өсу серпіні 2018-2022 жылдар кезеңінде 53% құрады.

Бұл басқа бағдарламалар бойынша шығындардың өсуінен төмен. Мысалы, "Қаржылық қызметтердің қолжетімділігін арттыру" бағытын қаржыландыру 162%-ға, ал "Мемлекеттік компаниялардың қызметін қаржыландыру" 105%-ға өсті. 2022 жылы Қазақстанның ауыл шаруашылығы өндірушілеріне несие беру нарығы да оң динамиканы көрсетті. ҚР Ұлттық Банкінің деректері бойынша екінші деңгейдегі банктерден қарыз алу көлемі соңғы бес жылдағы ең жоғары көрсеткішке жетті. Қарыз жүктемесінің артуы оң емес, керісінше, саланы несиелендіруге әкеледі деп дау айтуға болады (3 сурет).



Ескерту: Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения [10]
3 сурет – Қазақстанның аграрлық секторына несие беру, млрд. теңге

Мысалы, ауыл шаруашылығы іс жүзінде бірдей ЖІӨ (5,3 трлн. теңге), қанша және құрылыс (5,5 трлн.) бұл ретте 2023 жылдың басына берілген кредиттер көлемі аграрлық секторда 625,7 млрд. теңгеге қарсы 400,1 млрд. теңгені құрады. Жалпы, ұлттық экономиканың ең ірі кластерлерінің арасында ауыл шаруашылығы, тартылған несие қаражатының көрсеткіші бойынша, тізімнің соңында тұр.

Қазақстанның аграрлық секторын кредиттеудегі маңызды оң үрдіс ұзақ мерзімді несиелер көлемінің қысқа мерзімді несиелерінен асып кетуі болды. 2022 жылы

бұл үрдіс жеделдеді. Екінші жағынан, қаржыландырудың осы түрінің қолжетімділігі туралы айтатын болсақ, ауыл шаруашылығы несиелерінің 87%-ы заңды тұлғаларға рәсімделгеніне назар аударған жөн (2 кесте) (Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу; Кредит беру арқылы Қазақстанның аграрлық) [12, 13].

2 кесте – Қазақстанның аграрлық секторын несиелеудің негізгі көрсеткіштері

Көрсеткіш	2018ж.	2019ж.	2020ж.	2021ж.	2022ж.
ЕДБ-ге ауыл шаруашылығына берілетін кредиттер, млрд. теңге					
Соның ішінде,ұзақ мерзімді	44	55	73	157	306
қысқа мерзімді	68	80	97	122	92
Заңды тұлғаларға	105	125	157	241	350
Шаруа қожалықтарына	6	9	11	35	50
Кредиттік портфельдегі банк жүйесіндегі ауыл шаруашылығының үлесі, %	3,7	1,8	1,6	1,8	1,8
Ескерту: (Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу; Кредит беру арқылы Қазақстанның аграрлық) [12, 13]					

Шағын шаруашылықтарға бұл қаржы құралына қол жеткізу әлі де қиын. ҚР Ұлттық банкінің деректеріне сәйкес, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер 2022 жылы несиелік қаражат тартқан орташа ставкалар заңды тұлғалар үшін 15,9% құрады, бұл ретте экономиканың барлық салалары бойынша орташа ставка 19,1% деңгейінде болды. ҚР банк жүйесінің несиелік портфеліндегі АӨК үлес салмағы 1,8% құрайды.

Қорытындылай келе, Қазақстандағы ауыл шаруашылығын қаржыландырудағы ахуал тұтастай алғанда дамудың оң траекториясына ие – мемлекеттік көмек, кредит беру және инвестициялар көлемі өсуде және бұл өсім инфляциямен ғана қамтамасыз етілмейді, өйткені көптеген адамдар қарсылық білдіре алады, бұған қаржы ресурстарының ұлттық валютада ғана емес, сондай-ақ доллар бағамының өсуі де дәлел бола алады.

Атап айтқанда – отандық АӨК дамыту бағдарламаларының тиімділігі және барлық ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін қаржы құралдарының қолжетімділігі. Мұның бәрі жергілікті азық-түлік жүйелерінің тұрақтылығын және олардың COVID-19 контекстінде азық-түлік қауіпсіздігімен байланысын арттыруға мүмкіндік берді (Béné C.) [14].

Талқылау

Ресей Федерациясының тәжірибесі қызықты. Соңғы үш жылда аграрлық экономиканың мынадай бағыттары қаржыландырылды, олар ауыл шаруашылығы мен жалпы АӨК даму деңгейіне оң әсерін тигізді:

– ШОБ қолдау және гранттар, субсидиялар, шығындарды өтеу, жеңілдетілген несиелеу және лизинг;

– жеңілдетілген несиелеу;

– дақылдардың кемінде 50% сақтандыру шаруашылықты дамытуға жеңілдікті несие алудың міндетті шарттарының бірі болады;

– агроқұрылым – біріккен субсидия, онда біріккен өтемдік және ынталандырушы субсидиялар;

– фермер шаруашылығын құру немесе дамыту жөніндегі жобаны іске асыруға арналған "Агростартап" гранты;

– сүт өндірісі;

– ауыл халқын жұмыспен қамтуға жәрдемдесу жөніндегі іс-шаралар;

– Ресей Федерациясының еңбек министрлігінен азаматтардың еңбек ұтқырлығын ынталандыру бағдарламасы:

– "Земский мұғалім" бағдарламасы;

– "Земский доктор" бағдарламасы.

Өзекті үрдістерді ескере отырып, Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін жетілдіру жөнінде ұсыныстар әзірлеу мынадай қадамдар мен іс-шараларды қамтуы мүмкін (3 кесте). Аграрлық секторды қаржыландыру жаһандық дағдарыстардың алдын алу үшін азық-түлік жүйелерін дамытуға және контексте Канада мысалында тәуекелдерді басқаруға ықпал етеді (KanterR.,BozaS.;KerA.P.) [15, 16].

Бұл ұсынымдар ағымдағы үрдістер мен сын-тегеуріндерді ескере отырып, Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін жетілдіру жөніндегі нақты бағдарламалар мен іс-шараларды әзірлеу үшін негіз бола алады.

3 кесте – Нарықтық трансформация жағдайында Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін жетілдіру жөніндегі ұсыныстар

Шаралар	Маңызы мен мазмұны
Инвестицияларды ынталандыру	арнайы инвестициялық қорларды, инвесторлар үшін жеңілдіктерді, инвестициялық жобаларды мемлекеттік қолдауды және т.б. құруды қоса алғанда, аграрлық секторға инвестициялар тарту жөніндегі бағдарламаларды әзірлеу және іске асыру.
Қаржы құралдарын дамыту	лизингті, факторингті, егінді қаржыландыруды және т. б. қоса алғанда, ауыл шаруашылығы кәсіпорындары үшін қаржыландырудың қолжетімділігін жақсартуға бағытталған жаңа қаржы құралдарын құру және қолданыстағы қаржы құралдарын жетілдіру.
Тәуекелдерді сақтандыру	ауыл шаруашылық тәуекелдерін сақтандыру бағдарламаларын кеңейту және ауа-райының апаттарын, ауруларды және басқа да аграрлық тәуекелдерді азайтуға көмектесетін сақтандырудың жаңа түрлерін әзірлеу.
Шағын және орта аграрлық кәсіпорындарды қолдау	шағын және орта ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын қолдауға бағытталған арнайы бағдарламалар мен іс-шараларды әзірлеу және іске асыру, оның ішінде жеңілдікті кредиттер беру, консультациялық қолдау, технологияларға қол жеткізу және т. б.
Қаржыландырудың баламалы көздерін дамыту	капитал нарығы, краудфандинг, микроқаржыландыру және қаржыландырудың басқа түрлері арқылы қаражат тарту сияқты аграрлық сектор үшін баламалы қаржыландыру көздерін пайдалануды ынталандыру.
Цифрландыру және инновация	аграрлық секторда заманауи технологиялар мен цифрлық шешімдерді енгізуді ынталандыру, бұл қаржыны басқаруды жақсартуға, өндірістің өнімділігі мен тиімділігін арттыруға, сондай-ақ тәуекелдерді азайтуға мүмкіндік береді.
Мемлекет, бизнес және қоғам арасындағы әріптестікті нығайту	мәселелерді бірлесіп шешу және аграрлық секторды дамытуды қолдау үшін мемлекеттік органдар, бизнес және қоғамдық ұйымдар арасындағы әріптестік қатынастарды дамыту.
Ескерту: Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения [10]	

Қорытынды

Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың қолданыстағы ұйымдық-экономикалық тетіктерін зерделеу ауыл шаруашылығын қолдауға бағытталған түрлі құралдарды, бағдарламалар мен бастамаларды қарауды көздейді:

– ауыл шаруашылығы дақылдарына, мал шаруашылығына, агротехникалық жабдыққа субсидияларды, жеңілдетілген кредиттерді және т.б. қоса алғанда, ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау бағдарламаларын зерделеу, жетілдіру және іске асыру арқылы мемлекеттік субсидиялар мен жеңілдіктер;

– дамыған нарықтық экономикасы бар елдердің тәжірибесіне сүйене отырып, аграрлық кәсіпорындар үшін қолжетімді несие өнімдерін талдау / жоспарлау (қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді кредиттеу, лизинг, факторинг сияқты), сондай-ақ ауыл шаруашылығына арналған мамандандырылған қаржы құралдары сияқты тиімді қаржы құралдарын пайдалану;

– агробизнесмендерді егінді, мал шаруашылығы өнімдерін, сондай-ақ басқа да аграрлық тәуекелдерді (ауа райы жағдайлары, аурулар, өрттер және т.б.) сақтандыру бағдарламаларын зерделеу және түсіндіру арқылы ауыл шаруашылығы тәуекелдерін сақтандыруға ынталандыру;

– инвестициялық бағдарламалар, оларды аграрлық секторға инвестицияларды, оның ішінде шетелдік инвестицияларды тартуға, ауыл шаруашылығы инфрақұрылымын дамытуға, өндірістік қуаттарды жаңғыртуға және т.б. бағытталған бағдарламалар мен бастамаларды бағалау;

– мемлекеттік және жеке әріптестік тетіктерін жетілдіру: ауыл шаруашылығы кооперативтері мен агрохолдингтерін құруды қоса алғанда, аграрлық бизнес саласындағы мемлекеттік және жеке ұйымдар арасындағы ынтымақтастыққа бағытталған келісімдер мен бастамаларды талдау;

– заманауи технологияларды енгізуге, аграрлық секторды цифрландыруға, ауыл шаруашылығы стартаптары мен инновациялық жобаларды дамытуға ықпал ететін бағдарламалар мен бастамаларды бағалау арқылы инновациялық бағдарламаларды кеңейту.

Осы және басқа да ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерді зерделеу Қазақстанның аграрлық секторын қаржыландырудың қолданыстағы тәсілдерінің тиім-

діліғін бағалауға және оларды жетілдіру үшін әлеуетті бағыттарды анықтауға мүмкіндік береді.

Авторлардың үлесі

Алыбаев Жапар Бузурманкулович: тұжырымдамалау, әдіснаманы әзірлеу, зерделеу, зерттеуді үйлестіру; Есімхан Гүлдана Еркінқызы: деректерді зерттеу, талдау және жинау, көрнекілік; Сартанова Налима Телгораевна: зерттеу нәтижелерін түсіндіру, басылымды редакциялау және пысықтау.

Мүдделер қақтығысы

Барлық авторлардың атынан корреспондент - автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Әдебиеттер тезімі

[1] Калиев, Г.А. Стратегические приоритеты развития АПК Казахстана / Г.А.Калиев, А.Б. Молдашев, М.И. Сигарев.- М.: Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства, 2019. - 452 с.

[2] Tretyak, A., Vaslavskaya, I. Poltarykhin, A, Blagodatskaya, A. Improvement of the organizational and economic mechanism for the development of investment activities in the agricultural and industrial complex of Siberia. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture [Electronic resource]-.2023. Available at: https://www.discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa (date of access: 25.01.2024). https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-3-337-356

[3] Neklyudova, T., Kvasnytsia, O. Improvement of the financial mechanism development of the agricultural sector World of Finance [Electronic resource].- 2020. Available at: https://www.sf.wunu.edu.ua/index.php/wof/article/view/1362 (date of access: 31.01.2024). https://doi.org/10.35774/sf2020.03.139

[4] Darwanto, W. Roessali, Salam, A.N., Santosa, P.B. Sharia Microfinance Institutions Financing Model for Strengthening Agricultural Sector // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science [Electronic resource].-2019. Available at: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1561/1/012018 (date of access: 31.01.2024). https://doi.org/10.1088/1755-1315/292/1/012016

[5] Сартанова, Н.Т. Micro lending as a tool for financial support of agriculture of the republic of Kazakhstan. / Н.Т. Сартанова, Г.Т.Сейтова, Т.Таипов// Проблемы агрорынка.- 2023.- № 3. - С. 92-102.

[6] Есімхан, Г.Е. Қаржылық қолдаудың экономикалық механизмі және оның ауылшаруашылығының тиімділігін арттырудағы рөлі/ Г.Е.Есімхан, Н.Т.Сартанова // Проблемы права и экономики. –2023. – 2023. – С. 9-16.

[7] Сартанова, Н.Т. Финансы предприятий АПК / Н.Т.Сартанова.- Костанай: КГУ им. А. Байтурсынова, 2015. - 180 с.

[8] Шарипов, А.К. Финансовая поддержка сельскохозяйственных кооперативов в Республике Казахстан / А.К.Шарипов, Н.Т. Сартанова, М.Б. Сейсекенова // Проблемы агрорынка.-2019.- № 3. - С.159-164.

[9] Дускалиев, А.С., Тюмамбаева, А.Г., Абдешова, А.Ш. Современное состояние кредитования сельского хозяйства в Казахстане [Электронный ресурс].- 2021.- URL: https://www. caer:narxoz.kz (дата обращения: 27.01. 2024). https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-5-104-114.

[10] Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения [Электронный ресурс].-2023.-URL:https://www.agroinfo.kz (дата обращения: 27.01.2024).

[11] Финансирование АПК в Казахстане за пять лет выросло на 65% [Электронный ресурс].- 2024.- URL:https://www.eldala.kz/ (дата обращения: 23.02.2024).

[12] Қазақстандағы ауыл шаруашылығының дамуына шолу [Электрондық ресурс].-2023.-URL:https:// www.stat.gov.kz (қаралған күні: 23.01.2024).

[13] Кредит беру арқылы Қазақстанның аграрлық [Электрондық ресурс].-2023.- URL: https://www.halykfinance.kz (қаралған күні: 31.01.2024).

[14] Béné, C. Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – a Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks / C. Béné // Food Security. – 2020. – Vol. 12. – P. 805–822. https://doi.org/ 10.1007/s12571-020-01076-1

[15] Kanter, R. Strengthening Local Food Systems in Times of Concomitant Global Crises: Reflections from Chile / R. Kanter, S. Boza // American Journal of Public Health. – 2020. – Vol. 110 (7). – P. 971–973. https://doi.org/ 10.2105/AJPH.2020.305711.

[16] Ker A.P. Risk Management in Canada's Agricultural Sector in Light of COVID-19 / A.P. Ker // Canadian Journal Agricultural Economics. – 2020. – Vol. 68 (2). – P. 139–142. https://doi.org/ 10.1111/cjag.12232.

References

[1] Kaliev, G.A. (2019). Strategicheskie prioritety razvitija APK Kazahstana [Strategic priorities for the development of the agro-industrial complex of Kazakhstan]. Federälnyi nauchnyi sentr agrarnoi ekonomiki i sosiälnogo razvitia selskih teritori. *Vserossiski Nİİ ekonomiki selskogo hozäistva - Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Areas - All-Russian Research Institute of Agricultural Economics,* 421-425 [in Russian].

[2] Vaslavskaya, I. (2023). Improvement of the organizational and economic mechanism for the development of investment activities in the agricultural and industrial complex of Siberia. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture,* 15. Available at: https://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa/2023. Available at: https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-3-337-356 (date of access: 25.01.2024) [in English].

[3] Neklyudova, T., Kvasnytsia, O. (2020). Improvement of the financial mechanism development of the agricultural sector World of Finance. Available at: https://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa.- 2020. Available at: https://doi.org/10.35774/sf2020.03.139 (date of access: 31.01.2024) [in English].

[4] Darwanto, Roessali, W., Salam, A.N., Santosa, P.B. (2019). Sharia Microfinance Institutions Financing Model for Strengthening Agricultural Sector. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,* 292. Available at: https://doi.org/10.1088/1755-1315/292/1/012016 (date of access: 31.01.2024) [in English].

[5] Sartanova, N.T., Seitova, G.T., Taipov, T. (2023). Micro lending as a tool for financial support of agriculture of the republic of Kazakhstan. *Problems of AgriMarket,* 3, 92-102 [in English].

[6] Yessimkhan, G. & Sartanova, N.T. (2023). Qarjylyq qoldaudyñ ekonomikalyq mehanizmı jäne onyñ auylşaruaşylyğynyñ tiımdılıgın arttyrudağy rölı [The economic mechanism of financial support and its role in improving the efficiency of Agriculture]. *Problemy prava i ekonomiki - Problems of law and economics,* 9-16 [in Kazakh].

[7] Sartanova, N.T. (2015). Finansy predprijatij APK [Finances of agricultural enterprises]. *Kostanai: KGU im. A. Baitursynova,* 180 [in Russian].

[8] Sharipov, A.K. & Sartanova, N.T., Seisekenova, M.B. (2019). Finansovaja podderzhka sel'skohozjajstvennyh kooperativov v Respublike Kazahstan [Financial support for agricultural cooperatives in the Republic of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket,* 3, 159-164 [in Russian].

[9] Duskaliev, A.S., Tyumambayeva, A.G., Abdeshova, A.Sh. (2021). Sovremennoe sostojanie kreditovanija sel'skogo hozjajstva v Kazahstane [The current state of agricultural lending in Kazakhstan]. Available at: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-5-104-114 (date of access: 27.01.2024) [in Russian].

[10] Finansirovanie APK v Kazahstane: problemy i puti reshenija [Agro-industrial complex financing in Kazakhstan: problems and solutions] (2023). Available at: https://www.agroinfo.kz (date of access: 27.01.2024) [in Russian].

[11] Finansirovanie APK v Kazahstane za pjat' let vyroslo na 65% [Financing of agriculture in Kazakhstan has increased by 65 in five years%] (2024). Available at: https://eldala.kz/ (date of access: 23.02.2024) [inRussian].

[12] Qazaqstannyñ auyl, orman jäne balyq şaruaşylyğy: statistikalyq jinaq [Agriculture, Forestry and Fisheries of Kazakhstan:statistical collection] (2023). Available at: https: // www.stat.gov.kz (date of access: 23.01.2024) [in Kazakh].

[13] Qazaqstandağy auyl şaruaşylyğynyñ damuyna şolu [Overview of agricultural development in Kazakhstan] (2023). Available at: https://halykfinance.kz (date of access: 31.01.2024) [in Kazakh].

[14] Béné C. (2020). Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – a Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks. *Food Security,* 12, 805–822. DOI: 10.1007/s12571-020-01076-1 [in English].

[15] Kanter, R., Boza, S. (2020). Strengthening Local Food Systems in Times of Concomitant Global Crises: Reflections from Chile. *American Journal of Public Health,* 110 (7), 971–973. DOI: 10.2105/AJPH.2020.305711 [in English].

[16] Ker, A.P. (2020). Risk Management in Canada's Agricultural Sector in Light of COVID-19. *Canadian Journal Agricultural Economics,* 68 (2), 139–142. DOI: 10.1111/cjag.12232 [in English].

Авторлар туралы ақпарат:

Есімхан Гүлдана Еркінқызы – **негізгі автор**; Ph.D докторанты; А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті; 110000 А.Байтұрсынов көш., 47, Қостанай қ., Қазақстан; e-mail: guldana_esimhan@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0095-3018

Алыбаев Джапар Бузурманкулович; экономика ғылымдарының докторы, профессор; экономика кафедрасының меңгерушісі; Жүсіп Баласағын атындағы Қырғыз ұлттық университеті; 720033 Фрунзе көш., 547, Бішкек қ., Қырғызстан; e-mail: alybaev1963@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-0931-9846

Сартанова Налима Телгораевна; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Экономика жән еқаржы» кафедрасының профессорының м.а.; А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті; 110000 А.Байтұрсынов көш., 47, Қостанай қ., Қазақстан; e-mail: nalimas@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4342-1134

Information about the authors:

Yessimkhan Guldana – **The main author**; Ph.D student; A. Baitursynuly Kostanay Regional University; 110000 A. Baitursynov str., 47, Kostanay, Kazakhstan; e-mail: guldana_esimhan@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0095-3018

Alybaev Djapar; Doctorof Economic Sciences, Professor; Head of the Department of Economics; J. Balasygin Kyrgyz National Universityr; 720033 Frunze str., 547, Bishkek, Kyrgyzstan; e-mail: alybaev1963@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-0931-9846

Sartanova Nalima; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Acting Professor of the Department of Economics and Finance; A. Baitursynuly Kostanay Regional University; 110000 A. Baitursynov str., 47, Kostanay, Kazakhstan; e-mail: nalimas@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4342-1134

Информация об авторах:

Есімхан Гүлдана Еркінқызы – **основной автор**; докторант Ph.D; Костанайский региональный университет им. А.Байтұрсынұлы; 110000 ул. Байтурсынова, 47, г.Костанай, Казахстан; e-mail: guldana_esimhan@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-0095-3018

Алыбаев Джапар Бузурманкулович; доктор экономических наук, профессор; зав.кафедрой «Экономика»; Кыргызский национальный университет им. Ж.Баласагына; 720033 ул. Фрунзе 547, г.Бишкек, Кыргызстан; e-mail: alybaev1963@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-0931-9846

Сартанова Налима Телгораевна; кандидат экономических наук, доцент; и.о. профессора кафедры «Экономика и финансы»; Костанайский региональный университет им. А.Байтұрсынұлы; 110000 ул. Байтурсынова, 47, г.Костанай, Казахстан; e-mail: nalimas@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4342-1134

МРНТИ 06.71.07
УДК 332.1
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.07 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ КАЗАХСТАНА НА ПРИМЕРЕ ЗЕРНОВОЙ ОТРАСЛИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

АСТЫҚ САЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨСІМДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ: ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР

INNOVATION AND INVESTMENT ACTIVITIES IN CROP PRODUCTION IN KAZAKHSTAN BASED ON THE EXAMPLE OF GRAIN INDUSTRY: MODERN APPROACHES

Б.Т. АЙМУРЗИНА*[1]
д.э.н., профессор
***М.Ж. КАМЕНОВА*[2]**
д.э.н., профессор
***Д.Ч. БЕКТЕНОВА*[3]**
д.э.н., профессор
[1]*Международный университет Астана, Астана, Казахстан*
[2]*Университет Туран-Астана, Астана, Казахстан*
[3] *Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан*
**электронная почта автора: aimurzina@mail.ru*
Б.Т. АЙМУРЗИНА*[1]
э.ғ.д., профессор
***М.Ж. КАМЕНОВА*[2]**
э.ғ.д., профессор
***Д.Ч. БЕКТЕНОВА*[3]**
э.ғ.д., профессор
[1]*Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан*
[2] *«Тұран-Астана» университеті, Астана, Қазақстан*
[3] *Б.Н. Ельцин атындағы Қырғыз-Ресей Славян университеті, Бішкек, Қырғызстан*
**автордың электрондық поштасы: aimurzina@mail.ru*
B. AIMURZINA*[1]
Dr.E.Sc., Professor
***M. KAMENOVA*[2]**
Dr.E.Sc., Professor
***D. BEKTENOVA*[3]**
Dr.E.Sc., Professor
[1]*Astana International University, Astana, Kazakhstan*
[2]*«Turan-Astana» University, Astana, Kazakhstan*
[3] *B.N. Eltsyn Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan*
**corresponding author e-mail: aimurzina@mail.ru*

Аннотация. Инновационно-инвестиционное развитие агропромышленного комплекса, основанное на модернизации технического оснащения, внедрении цифровых технологий, увеличении инвестиционного потока способствует повышению производительности труда и созданию конкурентоспособной продукции, что определило актуальность исследования. *Цель* – теоретико-методологическое обоснование и разработка практических рекомендаций по стимулированию инновационно-инвестиционной активности в отрасли растениеводства республики на примере зернового подкомплекса. *Методы* – исследование статистической, экономической информации, системный подход к выявлению общих тенденций и эффектов, графического изображения. *Результаты* – отсутствие современной сельскохозяйственной техники, недостаточный уровень модернизации сельской инфраструктуры и доступа к рынку, низкая степень обновления основных фондов предприятий, износ машин и оборудования, ограниченный приток инвестиций из-за сезонности и высоких рисков для инвесторов стали главным препятствием для

устойчивого роста основных показателей данного сектора экономики. Авторами проведен корреляционный анализ динамики инвестиций в растениеводство и валового производства, который подтвержден сильной положительной связью. ***Выводы*** **– подводя итого, авторы рекомендуют наращивание инвестиционного капитала в использование экологических и «зеленых» технологий, реализацию программ обучения и консультирования фермеров по передовым технологиям и инновациям в растениеводческие хозяйства, лизинговое финансирование, партнерство с научно-исследовательскими институтами для обмена знаниями и опытом. Совместные исследования и эксперименты должны стать основными инструментами государственного регулирования инновационно-инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве с целью обеспечения продовольственной безопасности страны. Инвестиционные вложения и нововведения следует рассматривать как единую систему, от успешного функционирования которой зависит экономический подъем и стабилизация агропромышленного производства.**

Аңдатпа. Техникалық жарақтандыруды жаңғыртуға, цифрлық технологияларды енгізуге, инвестициялық ағымды ұлғайтуға негізделген агроөнеркәсіптік кешенді инновациялық-инвестициялық дамыту еңбек өнімділігін арттыруға және зерттеудің өзектілігін айқындаған бәсекеге қабілетті өнім жасауға ықпал етеді. *Мақсаты* - астық кіші кешені мысалында республиканың өсімдік шаруашылығы саласындағы инновациялық-инвестициялық белсенділікті ынталандыру бойынша теориялық-әдіснамалық негіздеу және практикалық ұсынымдар әзірлеу. *Әдістері* - статистикалық, экономикалық ақпаратты зерттеу, жалпы тенденциялар мен әсерлерді, графикалық бейнені анықтауға жүйелі көзқарас. *Нәтижелері* - заманауи ауыл шаруашылығы техникасының болмауы, ауыл инфрақұрылымын жаңғырту мен нарыққа қолжетімділіктің жеткіліксіз деңгейі, кәсіпорындардың негізгі қорларын жаңартудың төмен дәрежесі, машиналар мен жабдықтардың тозуы, инвесторлар үшін маусымдық және жоғары тәуекелдерге байланысты инвестициялардың шектеулі ағыны экономиканың осы секторының негізгі көрсеткіштерінің тұрақты өсуіне басты кедергі болды. Авторлар өсімдік шаруашылығына және жалпы өндіріске инвестициялардың динамикасына корреляциялық талдау жүргізді, ол күшті оң байланыспен расталды. *Қорытынды* – қорытындылай келе, авторлар экологиялық және жасыл технологияларды пайдаланудағы инвестициялық капиталды ұлғайтуды, фермерлер үшін өсімдік шаруашылығындағы озық технологиялар мен инновациялар бойынша оқыту және кеңес беру бағдарламаларын іске асыруды, лизингтік қаржыландыруды, сондай-ақ ғылыми-зерттеу институттарымен білім мен тәжірибе алмасу үшін серіктестік орнатуды ұсынады. Бірлескен зерттеулер мен эксперименттер елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында ауыл шаруашылығындағы инновациялық-инвестициялық қызметті мемлекеттік реттеудің негізгі құралына айналуы тиіс. Инвестициялық салымдар мен инновацияларды агроөнеркәсіптік өндірістің экономикалық өрлеуі мен тұрақтануы оның табысты жұмыс істеуіне байланысты біртұтас жүйе ретінде қарастырған жөн.

Annotation. Innovative and investment development of agro-industrial complex, based on modernization of technical equipment, introduction of digital technologies, and increase in investment flow, helps to increase labor productivity and create competitive products, which determined the relevance of the study. *The goal* is theoretical and methodological substantiation and development of practical recommendations for stimulating innovation and investment activity in crop production sector of the republic based on the example of grain subcomplex. *Methods* – study of statistical, economic information, systematic approach to identifying general trends and effects, graphical representation. *Results* – lack of modern agricultural machinery, insufficient level of modernization of rural infrastructure and access to the market, low degree of renewal of fixed assets of enterprises, wear and tear of machinery and equipment, limited influx of investments due to seasonality and high risks for investors have become the main obstacle to sustainable growth of the main indicators of this sector of economy. The authors conducted correlation analysis of the dynamics of investment in crop production and gross production, which was confirmed by strong positive relationship. *Conclusions* – by summarizing, the authors recommend increase investment capital in the use of environmental and green technologies, implementing training and consulting programs for farmers on advanced technologies and innovations in crop production farms, leasing financing, and partnerships with research institutes for the exchange of knowledge and experience. Joint research and experiments should become the main tools of state regulation of innovation and investment activities in agriculture in order to ensure the country's food security. Investments and innovations should be considered as a single system, on the successful functioning of which the economic recovery and stabilization of agricultural production depend.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, растениеводство, зерновые культуры, валовый сбор, урожайность, износ техники, оборудования, новые технологии, инфраструктура, инновации, инвестиции.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, өсімдік шаруашылығы, дәнді дақылдар, жалпы жинау, түсімділік, техниканың, жабдықтың тозуы, жаңа технологиялар, инфрақұрылым, инновациялар, инвестициялар.

Key words: agro-industrial complex, crop production, grain crops, gross harvest, productivity, wear and tear of machinery, equipment, new technologies, infrastructure, innovation, investment.

Поступила: 30.04.2024. Одобрена после рецензирования: 04.06.2024. Принята в печать: 17.06.2024.

Введение

Растениеводство в качестве составной части АПК обеспечивает производство продукции, удовлетворяющей потребности людей в основных продуктах питания (зерно, овощи и фрукты), имеет огромное значение для обеспечения продовольственной безопасности, позволяет создавать рабочие места, особенно в сельской местности, способствует росту валового внутреннего продукта (ВВП), местному развитию и инвестициям. Вследствие этого инновационное развитие и модернизация имеют потенциал для развития всей экономики государства как основы сельского хозяйства.

Инновационное развитие растениеводства предусматривает увеличение эффективности сельского хозяйства, повышение качества продукции. Причем важным направлением становится внедрение современных технологий в управлении и контроле производственных процессов.

Необходимость проведения дальнейших научно-исследовательских работ в области внедрения инноваций в практику является обязательным условием устойчивого развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности. Цель данного исследования – разработка теоретико-методического обоснования и практических рекомендаций инновационно-инвестиционного развития растениеводства (на примере зернового производства) как основы повышения эффективности всех отраслей сельского хозяйства Казахстана. Для достижения поставленной цели следует проанализировать современное состояние отечественного зернового производства, выявить проблемы, с которыми сталкиваются производители сельскохозяйственной продукции, и разработать инновационные пути их решения и повышения качества продукции.

Разработка практических рекомендаций связана с изучением экономических аспектов инновационного развития зернового производства, определением приоритетных направлений развития зернопроизводящей отрасли. Современные условия развития аграрного сектора экономики, характеризующиеся экономической турбулентностью и глобальными изменениями, вызванными ростом неопределенности, а также необходимостью внедрения инновационных технологий и цифровизации, требуют большего комплекса исследований по вопросам его экономического развития.

Несмотря на большое количество разработок по данному вопросу, существуют аспекты, которые до конца не изучены. Методологическая база исследования инновационного развития растениеводства и всего воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве также нуждается в совершенствовании. В сложившейся ситуации проблемы повышения эффективности растениеводства на основе внедрения инновационных технологий в аграрный сектор экономики остаются актуальными.

Литературный обзор

Многие зарубежные и казахстанские ученые внесли значительный вклад в разработку вопросов совершенствования механизмов инновационного регулирования аграрной экономики. Так, в своих трудах Donner Mechthild и De Vries Hugo [1] отмечают, что бизнес-модели экономики замкнутого цикла в сельскохозяйственном секторе нуждаются в инновациях в направлении новых конфигураций. Ослабление и разрушение материально-технической базы препятствуют успешному внедрению инноваций и научно-технических достижений в целях обеспечения устойчивого развития аграрного производства

По мнению Sun H., Chen J. [2], внедрение новых «зеленых» технологий, использование современного оборудования, разработка и совершенствование инновационных методов управления и производства позволяют увеличить объемы производства, улучшить качество продукции, сни-

зить затраты, повысить конкурентоспособность на рынке и улучшить экологическую устойчивость сельскохозяйственного производства.

В исследованиях Uspambayeva M., Zeinelgabdin A., Turebekova B., Tulaganov A., Taipov T. [3] указывается, что концептуальный подход к разработке целей и задач развития инновационной деятельности предусматривает эффективное управление бюджетными расходами, совершенствование управления финансовыми потоками в сельском хозяйстве и, как следствие, увеличение производительности, внедрение новых технологий и повышение качества аграрной продукции

По мнению многих авторов, как Aidarova A., Maulenkulova G., Daurbaeva et al. [4] и Lukyanova M., Kovshov V., Zalilova Z. et al. [5], ориентация сельскохозяйственных организаций на инновационный тип развития на основе развития новых рынков сбыта продукции, внедрения цифровых технологий в управлении и маркетинге позволит улучшить качество продукции

Dudin M. [6] отмечает, что инвестиции в сельскохозяйственные инновации важны и способствуют повышению производительности сельского хозяйства, усилению охраны природы окружающей среды и искоренению нищеты и голода. Стратегические цели развития аграрного производства должны учитывать использование инновационных технологий и техническое оснащение (Rakhimberdinova M.; Taipov, T., Khan, Y., Kurmanova, G. et al.; Акимбекова Г.У., Никитина Г.А.) [7-9]. Инвестиции в аграрный сектор позволяют увеличить производительность и производство качественной сельскохозяйственной продукции для потребителей, что показано в трудах (Баймухамедова А.М., Аймурзинов М.С., Баймухамедова Г.С.; Сыздыкбаева Н.Б., Турысбекова Р.К., Асанова Ж.И. и др.) [10,11].

Обобщая вышеизложенное на основе теоретических исследований, мы пришли к выводу, что инновационно-инвестиционное развитие растениеводства представляет собой сельскохозяйственное производство на основе интегрирования с инновационными потоками путем модернизации технического оснащения отрасли, внедрения цифровых технологий, увеличения притока инвестиций с целью повышения урожайности и создания качественной продукции.

Материалы и методы

В ходе данного исследования применялись методы систематического анализа результатов с целью выявления общих тенденций или эффектов, а также статистический, экономический анализ, графический и другие методы. При проведении исследования использовались отечественные и зарубежные источники, данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК и др.

В результате создания регрессионной модели между независимыми переменными: инвестициями и общим объемом производства сельскохозяйственной продукции, было получено достаточно объективное обоснование взаимодействия инновационно-инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования и интеграционных процессов в условиях глобализации.

Линейный коэффициент парной корреляции рассчитывался по формуле:

$$S_x^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x}_i)^2}{N-1},$$

$$S_y^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{y}_i)^2}{N-1},$$

где x - инвестиции, млн тенге;

y - валовая продукция растениеводства, млн тенге;

S_x^2, S_y^2 – выборочные дисперсии.

Коэффициент корреляции Пирсона

$$= \frac{\sum (xi - \bar{x})(yi - \bar{y})}{\sqrt{\sum (xi - \bar{x})}\sqrt{\sum (yi - \bar{y})}}.$$

Корреляция – это последовательное изменение двух характеристик, свидетельствующее о том, что изменчивость одной характеристики соответствует изменчивости другой. Степень, сила или близость корреляции определяются значением коэффициента корреляции. Сила связи не зависит от ее направления и определяется абсолютным значением коэффициента корреляции. Максимально возможное абсолютное значение коэффициента корреляции rxy = 1; минимум rxy = 0.

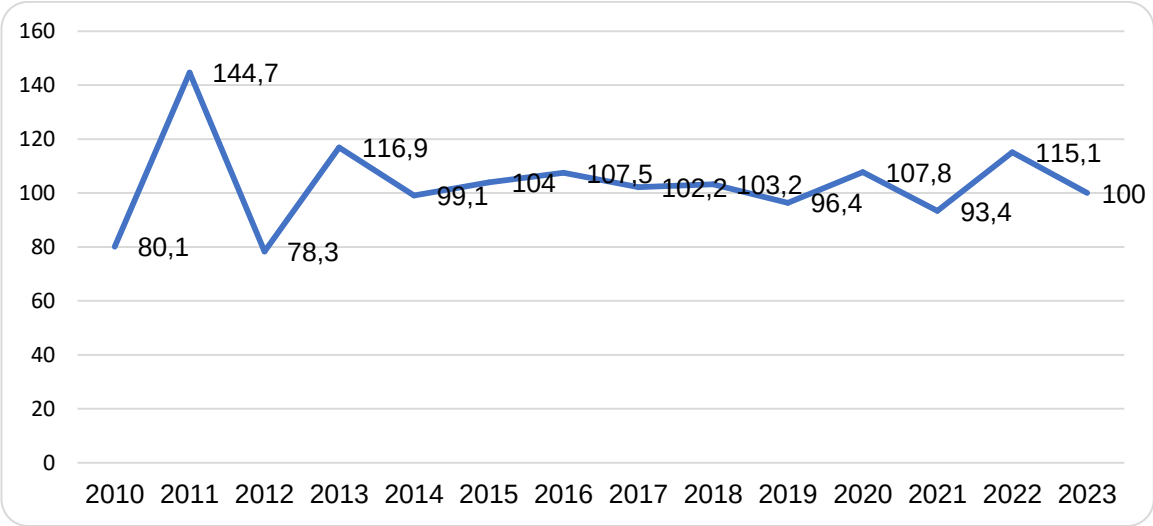
Коэффициент корреляции оказался близким к 1, что отличает высокий уровень связи между переменными. Коэффициент Пирсона точно описал плотность связи в случае линейной зависимости между исследуемыми параметрами.

Результаты

Аграрный сектор Казахстана обладает большими экспортными возможностями и высоким инновационным потенциалом. Приняты Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на период 2021-2030 гг. В последнее

время наблюдается рост сельскохозяйственного производства, однако эффективность отрасли все еще недостаточна. Ожидается, что к 2030г. агропромышленный комплекс Казахстана обеспечит внутренние потребности страны в высококачественных продуктах питания и сформирует имидж аграрного сектора страны как глобального поставщика продуктов питания. Для этого необходимо совершенствовать экономический механизм повышения эффективности сельскохозяйственного производства в Республике Казахстан.

Внедрение механизмов государственных программ поддержки аграрного сектора, улучшение условий доступа к кредитам и техническому оборудованию для сельхозпроизводителей способствовали росту почти в 1,5 раза индекса физического объема продукции растениеводства в Казахстане (за период с 2010-2022гг. с 80,1 до 115,1 и в 2023г. до 100,0), что свидетельствует о некоторой положительной динамике развития отрасли (рисунок 1), а также о необходимости дальнейшей работы над устранением проблем, с которыми сталкивается отрасль, чтобы обеспечить стабильное и устойчивое развитие сельского хозяйства в будущем.

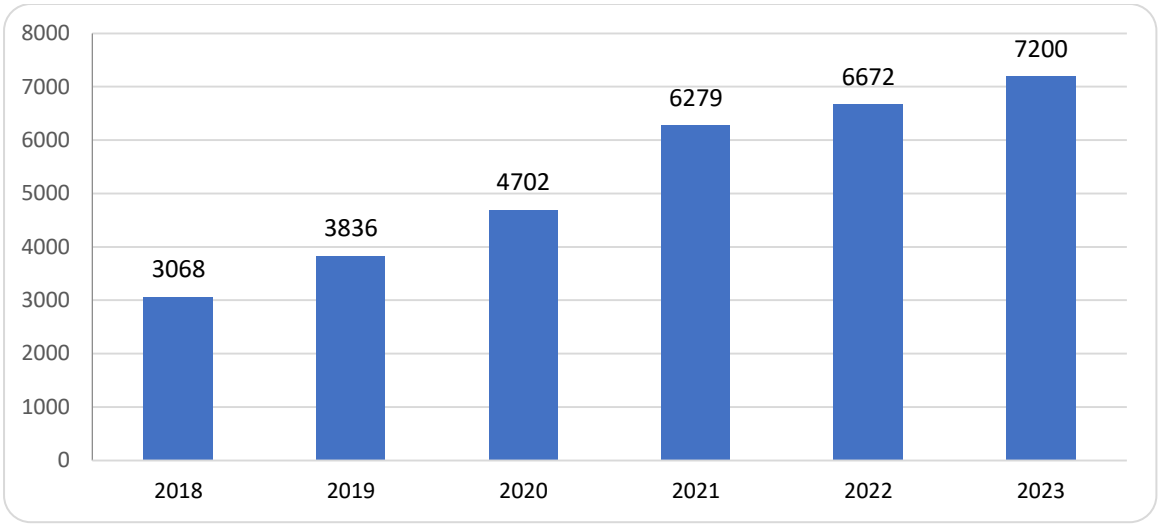


Примечание: источник (Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан…) [12]
Рисунок 1 - Индекс физического объема валовой продукции растениеводства, в % к предыдущему году

Как известно, в растениеводстве Казахстана существуют проблемы, негативно влияющие на сельскохозяйственное производство, а именно: резко континентальный климат с недостаточными осадками, особенно в степных и полупустынных районах, ограниченное количество влаги воздействуют на рост и урожайность растений, засухи, вызывают сокращение посевных площадей и снижение урожайности.

Анализируя текущую ситуацию зернового рынка, можно отметить, что средняя урожайность зерновых составляет в Казахстане 12,4 ц/га, тогда как в России и других развитых странах этот показатель значительно выше. Данные статистических органов показывают, что валовой сбор зерновых за пятилетний период остаётся почти на прежнем уровне 22,0 млн т (в 2018г. – 20,3 млн т). При этом рост себестоимости 1 ц зерновых составляет более чем в 2 раза с 3 068 тенге до 7 200 тенге за данный период (рисунок 2), низкие показатели рентабельности производства зерновых связаны с увеличением себестоимости реализованной продукции и производственных ресурсов, а также снижением прибыли. В целом можно сделать вывод, что по основным показателям отрасль имеет не лучшие перспективы, и следовательно, требуется повышение эффективности механизма финансирования, а также активизации всех его источников инвестирования.

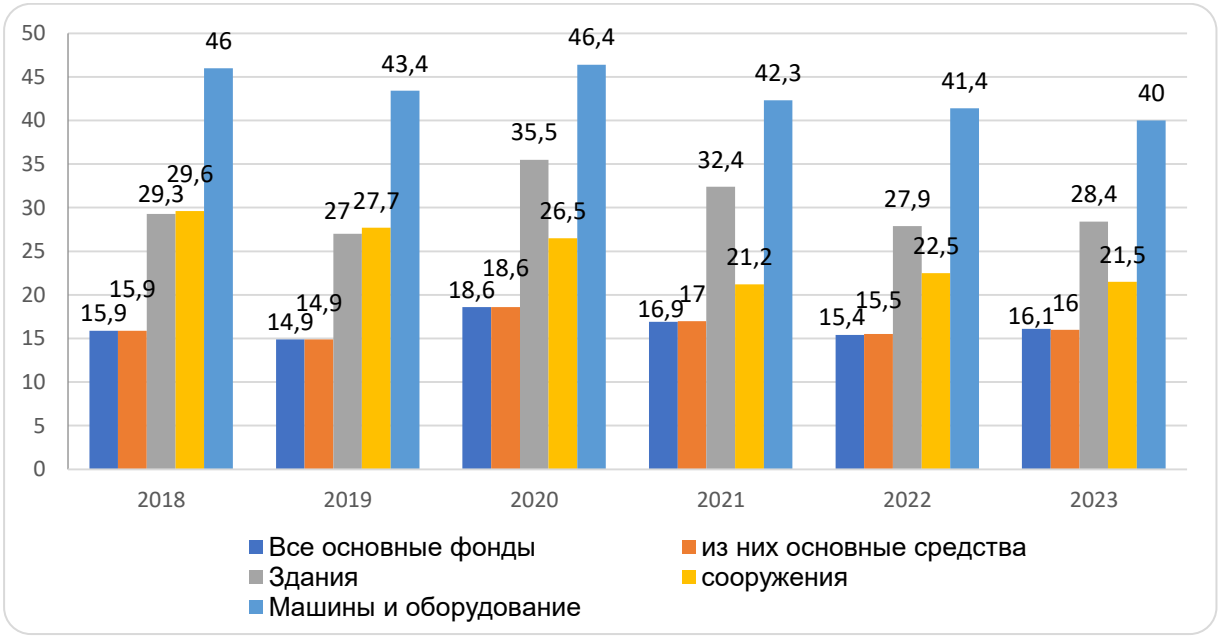
Для достижения устойчивого развития сельского хозяйства Казахстана необходимо использовать эффективные модели планирования, оценки и контроля финансирования производства, обеспечивающие интеграцию инвестиционных ресурсов и инструментов экономического роста для перехода от диверсификации производства к инновационным технологиям.



Примечание: источник (Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан…) [12]
Рисунок 2 - Себестоимость 1 ц зерновых, тенге

Устаревание технического оборудования и технологий производства, переработки сырья, высокий уровень износа машин и оборудования в среднем за период с 2018 по 2023гг. на 43,9% (рисунок 3) также приводит к снижению эффективности производства, увеличению затрат на обслуживание старого оборудования, и вследствие этого к недостаточной конкурентоспособности продукции растениеводства. Для преодоления данной проблемы необходимы инвестиции в обновление технического оборудования, внедрение современных технологий производства и переработки сырья, что позволит увеличить производительность труда, сократить затраты на производство и повысить качество продукции.

Ускорение инновационного обновления технической базы сельскохозяйственного производства в настоящее время сдерживаются их низкой платежеспособностью. В связи с этим производителям следует искать пути обновления состава машинно-тракторного парка с учетом перехода на инновационные агротехнологии. К ним относятся приобретение оборудования посредством банковского кредита путем субсидирования части процентной ставки за счет бюджетных средств, использование механизмов финансового лизинга, кооперация мелких производителей для покупки дорогой техники и т.д.



Примечание: источник (Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан…) [12]
Рисунок 3 - Степень износа основных средств, %

Проблема сельскохозяйственного производства также заключается в недостаточном притоке инвестиций из-за его сезонности и высокого риска для инвесторов: доля инвестиций составляет менее 4,0% от общего объема инвестиций, в период с 2016 по 2022гг. осуществлено 70% инвестиций за счет собственных средств, 5% - за счет банковских кредитов и 24% - за счет других источников (Аймурзина Б.Т., Каменова М.Ж.) [13]. При этом доля инновационных компаний в Казахстане в 2023г. составляет 20%, 2022г. - 19,6%, 2021г. - 16,1%, 2020г. - 15,4%, 2019г. - 17,1% и 2018г.- 19,5%, что также характеризует ее низкий уровень.

Причинами низкого инновационного развития зернового производства являются:

*высокие затраты на внедрение инноваций в новые технологии или оборудование;

* потребность в специальных знаниях и навыках у фермеров, а также наличие специализированной инфраструктуры и технической поддержки;

* низкая осведомленность фермеров о новых технологиях и методах производства зерна;

* риски потери урожая из-за новых технологий, низкая эффективность механизмов трансфера инноваций (Киварина М.В., Юрина Н.Н.; Горбачева А.С., Ерюшев М.В., Ерюшева И.В.; Смагулова Ш.А., Сайымова М.Д., Мухаметжанов А.С.) [14,15,16].

Таким образом, увеличение притока инвестиции в сельское хозяйство является одним из финансовых факторов развития сельского хозяйства. В связи с этим авторами был проведен прогноз роста сельскохозяйственного производства к 2027г. при условии увеличения объемов инвестиций, с помощью корреляционного анализа и инструментов Excel была показана зависимость этих критериев (таблица).

Таблица – Линейная зависимость роста продукции растениеводства от объемов инвестирования, млн тенге

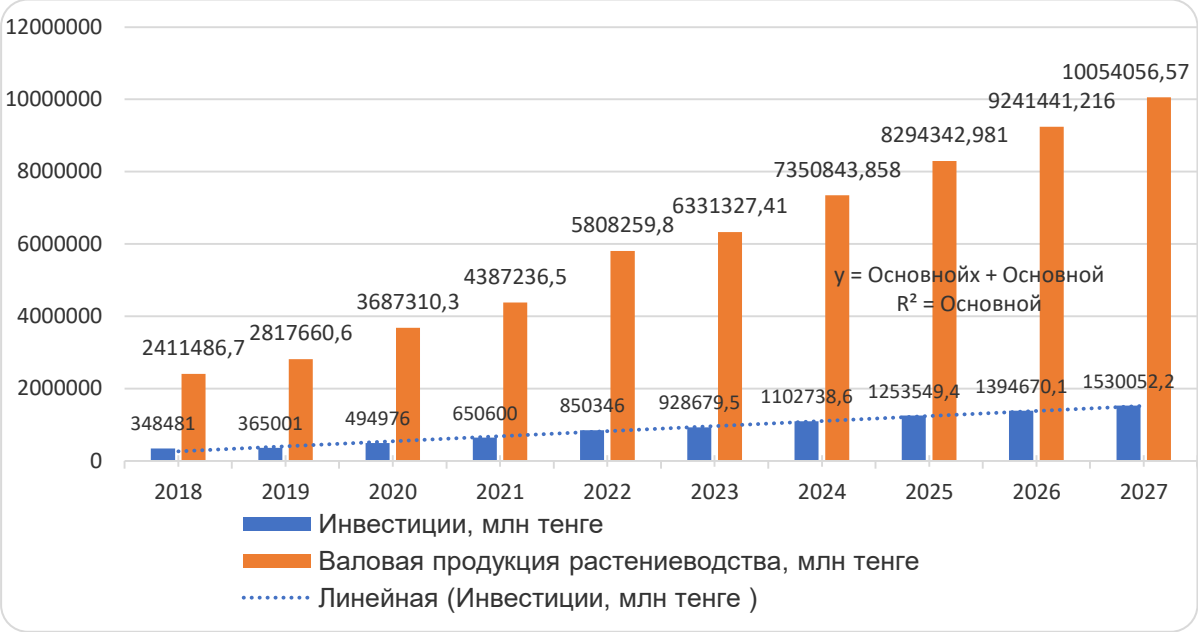
Показатель	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Инвестиции	348 481,0	365 001,0	494 976,0	650 600,0	850 346,0
Валовая продукция растениеводства	2 411 486,7	2 817 660,6	3687310,3	4 387 236,5	5 808 259,8
	2023	2024 прогноз	2025 прогноз	2026 прогноз	2027 прогноз
Инвестиции	928 679,5	1 102 738,6	1 253 549,4	1 394 670,1	1 530 052,2
Валовая продукция растениеводства	6 331 327,4	7 350 843,8	8 294 342,98	9 241 441,2	10 054 056,5
Примечание: составлена авторами					

Между динамикой инвестирования растениеводства и выпуском продукции наблюдается количественная и качественная тесная положительная зависимость с коэффициентом корреляции $R^2 = 0,9912$, расчетные параметры модели на 99,1% свидетельствуют о зависимости между изучаемыми параметрами. То есть, при уровне инвестиций к 2027г. в объеме 1 530,0 млрд. тенге, валовой выпуск продукции растениеводства составит 10 054,1 млрд. тенге. Приток инвестиций в развитие отрасли может обеспечить рост валового производства растениеводства почти в 4,1 раза по сравнению с 2018г. (рисунок 4). Линейное уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$y = 139815x + 122928, \quad R^2 = 0,9912 \qquad (2)$$

Высокие значения коэффициента корреляции подтверждают адекватность предложенных методов для оценки связи между параметрами условий. Обработку данных авторы проводили с помощью аналитической программы Microsoft Excel. На основе программы Excel построено статистически устойчивое уравнение регрессии. Коэффициент описывает существование линейной связи между характеристиками. Формула расчета коэффициента корреляции составлена таким образом, что если связь между характеристиками линейная, то коэффициент Пирсона точно определяет тесноту этой зависимости, поэтому его еще называют коэффициентом линейной корреляции Пирсона.

Вышеизложенные данные подтверждают, что процесс производства продукции растениеводства должен осуществляться постоянно на инновационно-инвестиционной основе, что приведет к наиболее эффективному достижению стратегических целей развития сельского хозяйства. В связи с этим нами были определены главные инструменты поддержки инновационно-инвестиционного развития растениеводства (рисунок 5).



Примечание: составлен авторами

Рисунок 4 – Прогноз и корреляционная зависимость между инвестициями и валовым производством растениеводства

- Повышение экономической эффективности использования бюджетных ресурсов, привлечение отечественных и иностранных инвестиций

- Финансовая поддержка фермеров и сельскохозяйственных предприятий по внедрению новых инноваций и технологий, лизинг техники

- Финансирование исследований и разработок новых технологий в растениеводстве

- Поддержка предпринимательства посредством грантовых и льготных программ для молодых фермеров и стартапов

- Способствовать развитию рынков сельскохозяйственной продукции, включая возможность экспорта

- Сотрудничество с научно-исследовательскими институтами для обмена знаниями и опытом, а также проведения совместных исследований и экспериментов;

- Поддержка сотрудничества между различными отраслями сельскохозяйственного производства (селекция, производство, переработка и торговля).

- Использование экологических и энергосберегающих технологий, защита прав интеллектуальной собственности, прав авторов и исследователей на разработанные ими технологии

- Внедрение обучающих и консультационных программ для фермеров по передовым технологиям и инновациям в растениеводстве

Примечание: разработан авторами

Рисунок 5 – Инструменты государственной поддержки инновационно-инвестиционного развития растениеводства

Обсуждение

Отечественный и зарубежный опыты показывают, что невозможно интенсифицировать сельское хозяйство без создания конкурентоспособной национальной инновационной системы. Проведен анализ тенденций развития аграрного сектора, который позволил выявить и оценить факторы, влияющие на активацию механизма инновационного управления в АПК. В результате выявлены факторы, ограничивающие инновационное развитие сельскохозяйственных организаций, а именно: отсутствие современных сельскохозяйственных технологий, низкий уровень развития сельской инфраструктуры, недостаточный доступ к

рынкам сбыта, отсутствие достаточных инвестиций в сельское хозяйство. Причинами низкой инновационной составляющей следует назвать низкую степень обновления основных фондов предприятий, высокую степень износа машин и неэффективные инновационные затраты на новые технологии.

Коэффициент корреляции между инвестициями и динамикой растениеводства демонстрирует тесную положительную количественную и качественную связь. Разработаны предложения по развитию организационно-экономических механизмов активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве. Показано, что интеграция сфер образования, науки и сельского хозяйства позволит обеспечить их эффективное взаимодействие и своевременно принимать корректирующие меры. Потребность в интенсификации вынуждает сельскохозяйственные организации ориентироваться на инновационное развитие, в котором особое значение придается человеческим ресурсам, эффективное управление которыми способно расширить возможности субъектов аграрного сектора, вывести его на новый уровень и обеспечить устойчивое развитие.

Заключение

1. Растениеводство является одной из системообразующих отраслей сельского хозяйства Казахстана, где доля инновационных предприятий в сельскохозяйственном производстве остается низкой. Используя современные и инновационные технологии, можно значительно повысить эффективность производства.

2. Инновационно-инвестиционное развитие растениеводства на основе интеграции с инновационными потоками, модернизации технического оснащения отрасли, внедрения цифровых технологий и притока инвестиций и, как следствие, повышение производительности труда и создание конкурентоспособной продукции.

3. Основными проблемами во многих регионах Казахстана являются отсутствие современных сельскохозяйственных технологий, а также низкий уровень развития сельской инфраструктуры и ограниченный доступ к рынкам сбыта. Отсутствие достаточных инвестиций в сельское хозяйство и недоступность современных технологий и оборудования делают необходимым проведение исследований по разработке новых инновационных технологий, адаптирующихся к конкретным условиям Казахстана.

4. На инновационную составляющую существенно влияют низкий уровень обновления основных фондов предприятий, высокий процент износа машин и оборудования (43,9%), высокие затраты на внедрение инноваций в новые технологии.

5. Проблема сельскохозяйственного производства заключается в недостаточном притоке инвестиций из-за его сезонности и высокого риска для инвесторов. Корреляционный анализ динамики инвестиций в растениеводство и производство показал тесную количественную и качественную положительную связь.

6. Использование экологически и энергосберегающих технологий, защита прав интеллектуальной собственности, внедрение обучающих и консультативных программ для фермеров по передовым технологиям и инновациям в растениеводстве, сотрудничество с научно-исследовательскими институтами являются основными инструментами государственной поддержки инновационно-инвестиционного развития в растениеводстве.

Вклад авторов: Аймурзина Баглан Толегеновна: разработка плана, содержания, методологии статьи, проверка, анализ и обобщение данных, оценка данных, полученных в ходе исследования, применение статистических и математических методов для анализа и обобщения данных исследований; Каменова Мазкен Жанатаевна: библиографический обзор литературы, реализация эконометрического моделирования, подготовка выводов модели; Бектенова Дамира Чотуевна: доработка проекта публикации, написание краткого заключения с подведением итогов исследования, аннотаций и ключевых слов.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

[1] Donner, Mechthild. Business Model Innovation for a Circular Economy in the Agricultural Sector/ Mechthild Donner, Hugo De Vries // Academy of Management Proceedings.-2020.-N101.- P.203-215. https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.12567abstract

[2] Sun, H. The road to green innovation in agriculture: the impact of green agriculture demonstration zone on corporate green innovation /H.Sun, J.Chen//Environmental Science and Pollution Research.-2023.-N30.-P.120340.-120354. https://doi.org/10.1007/s11356-023-30707-1

[3] Uspambayeva, M. Agriculture in Kazakhstan: Effective financial management / M. Uspambayeva, A. Zeinelgabdin, B.Turebekova, A. Tulaganov, T. Taipov // Brazilian Journal of Political Economy.- 2020.- N40(3).- P.554-565. https://doi.org/10.1590/0101-31572020-3127

[4] Aidarova, A. Financing the Agricultural Sector of the Economy and Its Impact on Sustainable Environmental Aspects / A. Aidarova, G. Maulenkulova, M. Daurbaeva, B. Aimurzina,

S.Janbirbaeva //Journal of Environmental Management and Turism.– 2022.- N13(5).-P.1481–1492. https://doi.org/10.14505/jemt.v13.5(61).23

[5] Lukyanova, M. Modeling the Expansion of Agricultural Markets / M. Lukyanova, V. Kovshov, Z.Zalilova, N. Faizov // Montenegrin Journal of Economics. -2022. - N 18(2). – P.127-141. https://doi.org/10.14254/1800-5845/2022.18-2.12

[6] Dudin, M. Public and Private Partnership: Innovation-Driven Growth of Agriculture at the Regional Level / M. Dudin / Journal of Environmental Management and Tourism.- 2020.- N10(7).-P.1435-1444. https://doi.org/10.14505// jemt.v10.7(39).01.

[7] Rakhimberdinova, M. Role of Development of the Agro-Industrial Complex to Create Areas of Agritourism / Journal of Environmental Management and Tourism.– 2022.- N13(8).-P.2311-2319. doi: https://doi.org/10.14505/ jemt. v13.8(64).23.

[8] Taipov, T. Public administration in the agricultural sector of Kazakhstan / T. Taipov, Y Khan, G.Kurmanova, Sh.Kantarbayeva, V.Alpys sova // Espacios.- 2017. – 38(44).- P.29-36.

[9] Акимбекова, Г.У. Приоритетные направления развития агропромышленного комплекса Казахстана / Г.У. Акимбекова, Г.А. Никитина // Проблемы агрорынка. – 2020. - №4. - С.13-23. https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.01

[10] Баймухамедова, А.М. Инновационная система управления объектами агропромышленного комплекса в рамках концепции «Индустрия-5.0» / А.М Баймухамедова, М.С. Аймурзинов, Г.С. Баймухамедова // Проблемы агрорынка. – 2023.-№4. - С.37-45. https:// doi.org/10.46666/2023-4.2708-9991.03

[11] Сыздыкбаева, Н.Б. Современное состояние развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан / Н.Б. Сыздыкбаева, Р.К.Турысбекова, Ж.И. Асанова, М.И. Касеинова // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли.– 2023.–№4(53).– С. 203-211. https:// doi.org/10.52260/2304-7216.2023.4(53).24

[12] Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан/ Статистический сборник [Электронный ресурс].-2022.-URL: https://www.stat.gov.kz/ ru/ industries/business-statistics/ stat-forrest-village-hunt-fish/ publications (дата обращения 24.12 2023).

[13] Аймурзина, Б.Т. Экономические механизмы развития экспортной деятельности сельскохозяйственных предприятий Казахстана / Б.Т. Аймурзина, М.Ж. Каменова // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли.– 2023. - № 3(52).– С.304-310. https://doi.org/ 10.52260/2304-7216.2023.3(52).35

[14] Киварина, М.В., Юрина, Н.Н. Анализ современного состояния и динамики развития растениеводства России / М.В. Киварина, Н.Н. Юрина // Вестник аграрной науки. – 2020. – №5 (86). – С. 130-138.

[15] Горбачева, А.С. Эффективность воспроизводственного процесса в растениеводстве при внедрении инновационных технологий / А.С. Горбачева, М.В. Ерюшев, И.В. Ерюшева // Финансовая экономика.- 2021.-№ 3.-С. 150-152.

[16] Смагулова, Ш.А. Зерновой комплекс Казахстана на примере зерносеющих регионов / Ш.А. Смагулова, М.Д Сайымова, А.С Мухаметжанов // Проблемы агрорынка.- 2023. - №3.-С.120-130. https://doi.org/10.46666/2023-3.2708-9991.12

References

[1] Mechthild, Donner, Hugo De Vries (2020). Business Model Innovation for a Circular Economy in the Agricultural Sector. *Academy of Management Proceedings,* 101, 203-215. Availale at: https://doi.org/10.5465/AMBPP. 2020.12567abstract [in English].

[2] Sun, H., Chen, J. (2023). The road to green innovation in agriculture: the impact of green agriculture demonstration zone on corporate green innovation. *Environmental Science and Pollution Research,* 30, 120340–12035 Availale at: https://doi.org/10.1007/s11356-023-30707-1 [in English].

[3] Uspambayeva, M., Zeinelgabdin, A., Turebekova, B., Tulaganov, A., Taipov, T. (2020). Agriculture in Kazakhstan: Effective financial management. Brazil. *J. Polit. Econ,* 40(3), 554-565. Available at: https://doi.org/ 10.1590/0101-31572020-3127 [in English].

[4] Aidarova, A., Maulenkulova, G., Daurbaeva, M., Aimurzina, B., Janbirbaeva, S. (2022). Financing the Agricultural Sector of the Economy and Its Impact on Sustainable Envi-ronmental Aspects. *Journal of Environmental Management and Turism,* 13(5), 1481–1492 Available at: https:// doi.org/10.14505/jemt.v13. 5(61).23 [in English].

[5] Lukyanova, M., Kovshov, V., Zalilova, Z., Faizov, N. (2022). Modeling the Expansion of Agricultural Markets. *Montenegrin Journal of Economics,* 18(2), 127-141. DOI: 10.14254/ 1800-5845/2022.18-2.12 [in English].

[6] Dudin, M. (2020). Public and Private Partnership: Innovation-Driven Growth of Agriculture at the Regional Level. *Journal of Environmental Management and Tourism,* 10 (7), 1435-1444 Available at: https://doi.org/10. 14505//jemt.v10.7(39).01. [in English].

[7] Rakhimberdinova, M. (2022). Role of Development of the Agro-Industrial Complex to Create Areas of Agritourism. *Journal of Environmental Management and Tourism,* 13 (8), 2311-2319 Available at: https://doi.org/10. 14505/jemt.v13.8(64).23. [in English].

[8] Taipov, T., Khan, Y., Kurmanova, G., Kantarbayeva, S., Alpyssova, V. (2017). Public administration in the agricultural sector of Kazakhstan. *Espacios,* 38(44), 29-36, ISSN 0798-1015 [in English].

[9] Akimbekova, G.U., Nikitina, G.A. (2020). Prioritetnye napravlenija razvitija agropromyshlennogo kompleksa Kazahstana [Priority directions for the development of the agro-industrial complex of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka-*

Problems of AgriMarket, (4), 3-23. Available at: https:// doi.org/ 10.46666/2020-4-2708-9991.01 [in Russian].

[10] Bajmuhamedova, A.M., Ajmurzinov, M.S., Bajmuhamedova, G.S. (2023). Innovacionnaja sistema upravlenija obektami agropromyshlennogo kompleksa v ramkah koncepcii «Industrija-5.0» [Innovative management system for agro-industrial complex facilities within the framework of the Industry 5.0 concept]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* (4), 37-45. Available at: https://doi.org/10.46666/2023-4.2708-9991.03 [in Russian].

[11] Syzdykbaeva, N.B., Turysbekova, R.K., Asanova, Zh.I., Kaseinova, M.I. (2023). Sovremen-noe sostojanie razvitija agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan [The current state of development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik KazUJeFMT- KazUEFMT Bulletin,* 4(53), 203-211, DOI 10.52260/2304-7216.2023.4(53).24 [in Russian]

[12] Sel'skoe, lesnoe i rybnoe hozjajstvo v Respublike Kazahstan/ Statisticheskij sbornik / na kazahskom i russkom jazykah [Agriculture, forestry and fisheries in the Republic of Kazakhstan] (2022). Avaitable at: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications (date of access 24.12 2023) [in Russian].

[13] Ajmurzina, B.T., Kamenova, M.Zh. (2023). Jekonomicheskie mehanizmy razvitija jeksportnoj dejatel'nosti sel'skohozjajstvennyh predprijatij Kazahstana [Economic mechanisms for the development of export activities of agricultural enterprises in Kazakhstan]. *Vestnik Kaz UJeFMT - KazUEFMT Bulletin, 3* (52), 304-310. DOI 10.52260/2304-7216.2023.3(52).35[inRussian].

[14] Jurina, N.N. (2020). Analiz sovremennogo sostojanija i dinamiki razvitija rastenievodstva Rossii [Analysis of the current state and dynamics of development of crop production in Russia]. *Vestnik agrarnoj nauki - Bulletin of Agrarian Science,* 5 (86), 130-138 [in Russian].

[15] Gorbacheva, A.S. (2021). Jeffektivnost' vosproizvodstvennogo processa v rastenievodstve pri vnedrenii innovacionnyh tehnologij [Efficiency of the reproduction process in crop production with the introduction of innovative technologies]. *Finansovaja jekonomika (Moskva) - Financial economics (Moscow),* (3), 150 – 152 [in Russian].

[16] Smagulova, Sh.A., Sajymova, M.D., Muhametzhanov, A.S. (2023). Zernovoj kompleks Kazahstana na primere zernosejushhih regionov [Grain complex of Kazakhstan on the example of grain-growing regions]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* (3), 120-130. Available at: https://doi.org/10.46666/2023-3.2708-9991.12 [in Russian].

Информация об авторах:

Аймурзина Баглан Толегеновна - **основной автор**; доктор экономических наук, профессор; профессор высшей школы экономики; Международный университет Астана; 010000 пр. Кабанбай батыра, 8, г.Астана, Казахстан; e-mail: aimurzina@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2625-7989

Каменова Мазкен Жанатаевна; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Дизайн, сервис и туризм»; Университет "Туран-Астана"; 010000 ул. Дукенулы, 29, г.Астана, Казахстан; e-mail: mazken_kamenova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2018-521X.

Бектенова Дамира Чотуевна; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Финансы и кредит»; Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина; 720001 ул. Киевская, 44, г.Бишкек, Кыргызстан; e-mail: bektenova49@mail.ru; https://orcid.org/0009-0004-3198-4038

Авторлар туралы ақпарат:

Аймурзина Баглан Толегеновна - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының докторы, профессор; Экономика жоғары мектебінің профессоры; Астана халықаралық университеті; 010000 Қабанбай батыр даңғ.,8, Астана қ., Қазақстан; e-mail: aimurzina@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2625-7989

Каменова Мазкен Жанатаевна; экономика ғылымдарының докторы, профессор; «Дизайн, сервис және туризм» кафедрасының профессоры; «Тұран-Астана» университеті; 010000 Дүкенұлы көш., 29 Астана қ., Қазақстан; e-mail: mazken_kamenova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2018-521X

Бектенова Дамира Чотуевна; экономика ғылымдарының докторы, профессор; «Қаржы және несие» кафедрасының профессоры; Б.Н. Ельцин атындағы Қырғыз-Ресей Славян университеті; 720001 Киев көш., 44, Бішкек қ., Қырғызстан; e-mail: bektenova49@mail.ru; https://orcid.org/0009-0004-3198-4038

Information about the authors:

Aimurzina Baglan - **The main author**; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor Higher School of Economics; Astana International University; 010000 Kabanbay batyr Ave., 8, Astana, Kazakhstan; e-mail: aimurzina@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2625-7989.

Kamenova Mazken; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor of the Department of Design, Service and Tourism; «Turan-Astana» University; 010000 Dukenuly str., 29, Astana, Kazakhstan; email: mazken_kamenova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-2018-521X

Bektenova Damira; Doctor of Economic Science, Professor; Professor of the Department of Finance and Credit; B.N. Eltsyn Kyrgyz-Russian Slavic University; 720001 Kievskaya str., 44, Bishkek, Kyrgyzstan; e-mail: bektenova49@mail.ru; https://orcid.org/0009-0004-3198-4038

МРНТИ 68.39.15
УДК 63.636
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.08 **https://www.jpra-kazniiapk.kz**

КОМБИКОРМОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: ТРАНСФЕРТ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ҚҰРАМА ЖЕМ ӨНЕРКӘСІБІ: ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТРАНСФЕРТІ

FEED INDUSTRY: TRANSFER OF NEW TECHNOLOGIES

С.К. МИЗАНБЕКОВА*[1]
д.э.н. РК, РФ, профессор
***Д.А. АЙТМУХАНБЕТОВА*[2]**
к.э.н.
[1]Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан
[2]Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан
**электронная почта автора: salima 49@mail.ru*
С.К. МИЗАНБЕКОВА*[1]
э.ғ д. ҚР, РФ, профессор
***Д.А. АЙТМУХАНБЕТОВА*[2]**
э.ғ.к.
[1]Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан
[2]С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Қазақстан;
**автордың электрондық поштасы:* salima 49@mail.ru
S. MIZANBEKOVA*[1]
Dr.E.Sc. RK, RF, Professor
***D. AITMUKHANBETOVA*[2]**
C.E.Sc.
[1]Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan
[2]S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan
**corresponding author * e-mail: salima 49@mail.ru*

Аннотация. Актуальность – индустрия по производству комбикормов для сельскохозяйственных животных – основное звено в структуре АПК, располагаясь в середине всех производственных и технологических связей рынка продукции животноводства. За последнее десятилетие в республике в кормоизготовлении достигнуты достаточно высокие показатели. Главные составляющие – увеличение потребления зернофуража животноводческой отраслью, рост объемов выработки основных компонентов кормоприготовления, оптимизация заготовки сырья. *Цель* – показать реалии и перспективы наращивания потенциала комбикормовой промышленности в Казахстане, необходимость эффективных стратегий на основе интенсификации и инновационного обновления технологий. *Методы* – сравнительный, статистический, системный анализ, логическое обобщение. *Результаты* – авторы констатируют, что в предприятия, которые стали основными поставщиками сырьевого материала для животноводческого сектора, имеется ряд трудностей экономического характера, не позволяющие обеспечить возрастающие потребности агропромышленного производства и создавать резервы для крупномасштабного экспорта комбинированных кормов и животноводческих продуктов на мировой рынок, в частности в страны Ближнего Востока. Существует значительная зависимость производства кормов от злаковых, поскольку ключевым типом сырьевого источника является зерно 5-го класса (фуражное). Поэтому необходимо расширять площади под эти культуры для получения требуемых объемов зерносмесей и комбикормов. Отмечается, что одним из главных перспективных направлений инновационной деятельности остается вопрос снижения затрат на эксплуатацию оборудования и расходов на электроэнергию. *Выводы* – организация высокоэффективного кормопроизводственного сегмента в стране необходима для пропорционального и сбалансиро-

ванного развития хозяйств по переработке зернопродуктов – главных составляющих зерно- и мясопродуктового подкомплексов и связующих между ними. Следует увеличить мощности крупных производственных предприятий для обеспечения кормопродуктами в промышленных масштабах, а также применять технологии, в основе которых используется травяная мука и патока из зерновых, в составе которых велика доля элементов, обладающих высокой энергетической ценностью, позволяющих значительно повысить эффективность содержания скота, удешевить продукцию.

Аңдатпа. Өзектілігі – ауыл шаруашылығы малдарына арналған құрама жем өндіру индустриясы-мал шаруашылығы өнімдері нарығының барлық өндірістік және технологиялық байланыстарының ортасында орналасқан АӨК құрылымындағы негізгі буын. Соңғы онжылдықта республикада жемшөп өндірісінде айтарлықтай жоғары көрсеткіштерге қол жеткізілді. Негізгі құрамдас бөліктер - мал шаруашылығы саласының астық жемін тұтынуын ұлғайту, жемшөп дайындаудың негізгі компоненттерін өндіру көлемінің өсуі, шикізатты дайындауды оңтайландыру. *Мақсаты* – Қазақстанда құрама жем өнеркәсібінің әлеуетін арттырудың шындықтары мен перспективаларын, технологияларды интенсификациялау және инновациялық жаңарту негізінде тиімді стратегиялардың қажеттілігін көрсету. *Әдістері* – салыстырмалы, статистикалық, жүйелік талдау, логикалық жалпылау. *Нәтижелері* - авторлар мал шаруашылығы секторы үшін шикізат материалының негізгі жеткізушісі болған кәсіпорындарда агроөнеркәсіптік өндірістің өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз етуге және аралас жем мен мал шаруашылығы өнімдерін әлемдік нарыққа, атап айтқанда Таяу Шығыс елдеріне ауқымды экспорттау үшін резервтер құруға мүмкіндік бермейтін бірқатар экономикалық қиындықтар бар екенін айтады. Жем өндірісінің дәнді дақылдарға айтарлықтай тәуелділігі бар, өйткені шикізат көзінің негізгі түрі 5-сыныпты (жемдік) астық болып табылады. Сондықтан астық қоспалары мен құрама жемдердің қажетті көлемін алу үшін осы дақылдарға арналған аумақтарды кеңейту қажет. Инновациялық қызметтің негізгі перспективалық бағыттарының бірі жабдықты пайдалану шығындары мен электр энергиясына шығындарды азайту мәселесі болып қала беретіні атап өтілді. *Қорытындылар* – елімізде жоғары тиімді жем - шөп өндіру сегментін ұйымдастыру астық өнімдерін-астық пен ет өнімдерінің негізгі құрамдас бөліктері мен олардың арасындағы байланыстырғыштарды қайта өңдеу жөніндегі шаруашылықтарды пропорционалды және теңгерімді дамыту үшін қажет. Ірі өндірістік кәсіпорындардың өнеркәсіптік ауқымда жемшөп өнімдерімен қамтамасыз ету мүмкіндіктерін арттыру, сондай-ақ жоғары энергетикалық құндылығы бар элементтердің үлкен үлесін қамтитын дәндерден шөп ұны мен сірне пайдалануға негізделген технологияларды қолдану, мал өсіру тиімділігін айтарлықтай арттыруға және өнімнің өзіндік құнын төмендетуге мүмкіндік береді.

Annotation. Relevance – the industry for production of compound feed for farm animals is the main link in the structure of the AIC, located in the middle of all production and technological connections of the livestock products market. Over the past decade, quite high indicators have been achieved in feed production in the republic. The main components are the increase in consumption of grain fodder by livestock industry, increase in production volume of the main components of feed preparation, and optimization of the procurement of raw materials. *The goal* is to show the realities and prospects for increasing the potential of feed industry in Kazakhstan, the need for effective strategies based on intensification and innovative technology renewal. *Methods* – comparative, statistical, system analysis, logical generalization. *Results* - the authors state that enterprises that have become the main suppliers of raw materials for livestock sector have a number of economic difficulties that do not allow them to meet the growing needs of agro-industrial production and create reserves for large-scale export of combined feed and livestock products to the world market, in particular in countries of the Middle East. There is a significant dependence of feed production on cereals, since the key type of raw material source is 5 grade grain (coarse). Therefore, it is necessary to expand the area under these crops to obtain the required volumes of grain mixtures and feed. It is noted that one of the main promising areas of innovative activity remains the issue of reducing cost of operating equipment and energy costs. *Conclusions* - organization of highly efficient feed production segment in the country is necessary for proportional and balanced development of grain processing enterprises - main components of grain and meat product subcomplexes and the links between them. It is necessary to increase the capacity of large production enterprises to provide feed products on industrial scale, and also to apply technologies based on the use of grass flour and molasses from grains, which contain a high proportion of elements with high energy value, which can significantly increase the efficiency of raising livestock and reduce product costs.

Ключевые слова: агропромышленное производство, корма, комбикорма, животноводство, птицеводство, сбаонсированное развитие хоязйств, производство продукции, отечественный рынок, экспорт.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік өндіріс, жем, құрама жем, мал шаруашылығы, құс шаруашылығы, шаруашылықтарды теңгерімді дамыту, өнім өндіру, отандық нарық, экспорт.

Key words: agro-industrial production, feed, compound feed, livestock farming, poultry farming, balanced farm development, production, domestic market, export.

Поступила: 19.04.2024. Одобрена после рецензирования: 29.05.2024. Принята в печать: 14.06.2024.

Введение

За предыдущие годы появилась перспектива развития индустрии по производству кормов в составе сельского хозяйства республики, ее совершенствование как настоятельная необходимость. Казахстанский рынок кормов для животноводства, в том числе комбикормов, является быстро развивающейся и перспективной отраслью сельского хозяйства. Все больше производств, которые производят животноводческую продукцию, понимают то, что использование кормов высокого качества, повышенной энергетической ценности и сбалансированным составом увеличивает выход и качество продукции.

Объем производимой продукции, её качество и себестоимость – это важнейшие факторы, от которых зависит развитие отрасли в Казахстане исследованы в публикациях (Калиева Г.А., Молдашева А.Б.) [1]. Более того, необходимость увеличения объемов производства кормов и комбикормов позволяет заменить импортную продукцию животноводства и расширить сопутствующие экономические сферы.

Такая связь индустрии по производству кормов, и остальных отраслей АПК отрицает возможность ограниченного анализа, и поэтому необходимо гораздо более широкое изучение структурных элементов, тормозящих интенсифицировать развитие отрасли животноводства. Кроме того, на государственном уровне рост масштабов производства кормов и комбикормов позволяет проводить импортозамещение и развивать примыкающие к данной отрасли сфер экономики (Афанасьев В.) [2]. Как и в других областях экономики, подобные решения должны учитывать совокупные интересы различных сторон, которые участвуют в отрасли производства кормов и комбикормов, и в животноводческой отрасли, путем реализации через контрактную, ценовую, кредитную и административную регуляцию.

Производство кормов для животноводства сталкивается с проблемами в экономической сфере, устранение которых в перспективе позволит в условиях увеличения финансовых возможностей Казахстана, путем прямых иностранных инвестиций, расширить производство продукции животно-водства, и создаст предпосылки для масштабного экспорта этих продуктов на экспорт, в частности, страны Ближнего Востока, и соответственно закрыть потребности внутреннего потребителя.

Необходим долговременный и стабильный рост финансовых показателей индустрии по производству комбикормов и других видов корма для сельскохозяйственных животных, а также приведение в соответствие технологических, технических, организационных факторов в структуре АПК Казахстана.

Литературный обзор

Проблемы совершенствования организационно-экономического механизма устойчивого развития предприятий по производству комбикормов в сельских территориях имеют стратегическое значение комбикормовой промышленности в обеспечении промышленных, сельскохозяйственных предприятий, индивидуальных хозяйств, качественными комбикормами, продукции, востребованной на мировых рынках проанализированы в публикациях (Афанасьев В.К.; Алтухов А.И., Дрокин В.В., Журавлев А.С.; Angelov M., Stoyanova T., Stoyanov P.; Мизанбекова С.К., Богомолова И.П., Джумабаева А.М.) [2, 3, 4, 5].

Среди проблем, требующих решения, необходимо отметить несовершенство структуры комбикормовой промышленности, техническую и технологическую отсталость предприятий, недостаточную инновационную активность, низкий уровень стандартизации качества продукции, неразвитость инфраструктуры рынка, несоответствие менеджмента (как государственного, так и корпоративного сектора) задачам адаптации комбикормовой промышленности к про-

цессам глобализации показаны в исследованиях (Bogomolova I.P., Shatokhina N.M., Bogomolov A.V. et al.; Coffey D., Dawson K., Ferket P. et al) [6,7]. Эффективность использования зернового сырья при переработке обусловливается не только белковыми добавками, но и самой структурой выделяемого для переработки зерна. Структура зернофуражного сырья, используемого в комбикормах нерациональна и не соответствует необходимой рецептуре комбикорма для животноводства республики с учетом структуры стада.

Отсутствует целостная стратегия развития комбикормовой промышленности, включающая такие взаимосвязанные аспекты как государственное регулирование, расширение внешнеэкономической деятельности.

В зарубежных странах ассортимент комбикормов очень широк, на некоторых крупных предприятиях в обращении находятся до 50, а иногда и больше рецептов. Производительность комбикормовых заводов и их размещение тесно связаны с ассортиментом. Крупные заводы, вырабатывающие 100-400 тыс. т комбикормов в год, строят там, где можно найти дешевые транспортные средства для перевозки сырья и отгрузки готовой продукции, и в районах с крупным животноводством и птицеводством. На комбикормовых заводах организованы лаборатории, занимающиеся определением качества сырья, крупности измельчения ингредиентов и качества готовой продукции..

Материалы и методы

В ходе исследований применялись статистический, логический, экономико-аналитический, системно-ситуационный и другие методы экономических исследований. Использован системный подход, предполагающий такие методы, как: экономико-статистический (для рассмотрения направления роста индустрии по производству комбикорма, которая значительно зависит от ситуации на зерновом рынке); абстрактно-логический (итоги анализа абстрактных и методических направлений к синтезу и периодизации данных для выявления возможных движений рынка кормов); монографический (обзор перспектив теоретических и методических материалов по современным технологиям).

Самым важным сырьем в производстве кормов для животноводства является зерно 5-го класса. Именно поэтому с производством злаковых взаимосвязано получение комбикормов и других видов корма для продуктивных животных. Для производства кормов и комбикормов, в частности, используются такие виды злаковых, как: рожь, кукуруза, ячмень, овес и пшеница. Промышленность по производству потребляет разные виды отходов при получении товарного зерна, среди которых приоритет имеют отруби. Применяемые методики дают потенциал для получения подтверждённых и проверенных итогов, создания инструкции с целью практического использования, что позволяет обеспечить условия для сохранности комбикормов, развития комбикормовых предприятий.

Результаты

Производство кормов и комбикормов разделяется на несколько видов и многие отдельные подотрасли: подготовка корма на кормокухнях, заготовка сырья на пастбищах и лугах, полевое приготовление кормов, производство кормов и комбикорма на индустриальных мощностях.

В мире первое место занимает КНР (187 млн т), Соединенные Штаты (168 млн т) и Бразилия (69 млн т), которые производят не менее 40% мировой заготовки кормов для животных, и обладают на своей территории приблизительно 60% предприятий по производству кормов и комбикормов. За этими странами находятся Испания, Германия, Франция, Канада, Мексика, Япония, Россия и Индия.

Отрасль по производству кормов это очень зависимая от возможностей существующих рынков сырья. И, как указано выше, производство кормов очень зависимо от объемов выращивания злаковых. Основным источником сырья для кормов является зерно 5-го класса, т.е. фуражное зерно. На корма идут также отходы зернопроизводства, в том числе для комбикормов.

Производство кормов и комбикормов наилучшего качества требует широкого ассортимента злаковых культур. Однако это важное условие не выполняется, уже некоторое время отрасль по производству кормов не получает его. Например, производства, оснащенные оборудованием для переработки кукурузы, получает только 38% от требуемого, а нужды производств, ориентированных на бобовые культуры, удовлетворяются на 8-10%. Недостаток этих ценных аграрных культур вызывает повышенное потребление других видов зерна, особенно пшеницы.

Вследствие этого необходимо более широкое предоставление площадей под эти культуры для производства фуража и кормов, и увеличение ассортимента видов этих культур (Мизанбекова С.К., Богомо-

лова И.П., Джумабаева А.М.) [5]. Необходимо применять, кроме основной злаковой культуры, ярового ячменя, культивации, и доли других культур в виде овса, кукурузы, бобовых и рапса. В перспективе следует повысить общий сбор культур для производства кормов до 51 млн т, а объем заготовки комбикорма довести до 1,9 млн т массы, или до 140 млрд. тенге.

В связи с растущими потребностями рынка началось выполнение работ в соответствии с Большим проектом строительства в 11 регионах ферм по товарному производству молока. Именно поэтому обеспечение кормами и комбикормами обретает еще и стратегическое положение. По данным профильного министерства, на текущий момент, при учете переходящего остатка злаковых, в республике имеется 37,2 млн т кормового сырья всех видов. Наименьшие темпы по заготовке сырья наблюдаются в нескольких регионах. Это Павлодарская область с результатом в 75,3% от необходимого, Мангистауская - 81% и ЗКО - 85,6%.

Важнейшими направлениями по развитию отраслевых предприятий становятся формирование и производство технологических и технических новаций для индустрии по производству кормов и комбикормов. Другим необходимым шагом становится приобретение современных моделей технологического оборудования высокой продуктивности, для удовлетворения нужд крупнейших агропромышленных компаний с расширенным ассортиментом продукции, имеющимися мощностями по производству кормов для животноводства в исследованиях (I.P. Bogomolova, N.M. Shatokhina, A.V. Bogomolov et al.) [6].

В Казахстане в современных реалиях действуют 66 производственных площадок по выработке комбикормов, их годовой объем продукции составляет 2,2 млн тонн. Эти предприятия выдают на рынок полноценные рационы с сбалансированным составом для всех видов предприятий животноводческой отрасли и птицефабрикам. Несмотря на это, они существенно незагруженные, поскольку их мощности используются всего на 41,6%.

Существуют планы по налаживанию производства комбикормов из трав по современным технологиям ТОО «Дала-Экос». В качестве базы для этого вида комбикорма используется мука из травы с добавками хлореллы и жидкой зерновой патоки. Для осуществления этого проекта по выпуску данного вида кормов были приобретены семена «Румекс – 1л» многолетнего кормового растения, локализованного под условия Казахстана, и заключен контракт на приобретение указанной технологии.

В Западно-Казахстанской области планируется строительство цеха по производству комбикормов, на основе самого эффективного способа, производства корма из заготовки ранее неиспользовавшегося сырья. Кроме того, в данном производстве для повышения ценности вырабатываемого комбикорма будет добавляться жидкая патока из злаковых, обладающая высокой энергетической ценностью. Благодаря такой добавке производимый корм будет значительно влиять на выход продуктивной массы скота, снизив себестоимость выращивания до оптимальной массы животных. Немаловажным является и то, что для выработки патоки из злаковых можно применять остатки от процессов переработки зерна, которые скапливаются на площадках при элеваторах. Затем их дезинфицируют и смешивают с другими элементами, в состав корма входит хлорелла, она же зеленая водоросль.

Вышеуказанная хлорелла является активным продуцентом, источником белка, микроэлементов и витаминов с неограниченными запасами. По своему потенциалу ее можно приравнять к таким продуктам со схожими свойствами как перга и пчелиное маточное молочко. Производство и применение суспензии хлореллы в аграрных хозяйствах довольно низко по затратам и финансово очень выгодно. Данный технологический метод может быть очень эффективным для улучшения качества запасов кормов в сельских хозяйствах с целью увеличения усвояемости животными имеющихся кормов (I.P. Bogomolova, N.M. Shatokhina, A.V. Bogomolov et al.) [6]. Наличие такого питания позволяет в короткий срок добиться укрепления иммунитета и оздоровления животных, причем не только у ослабленных и больных, но и у внешне здоровых особей. Это позволит сохранить не только продуктивный потенциал поголовья, но и улучшить ветеринарное обслуживание в аграрных хозяйствах.

ТОО планирует производство комбикормов трех основных видов: для птиц, КРС и свиней. Планируемая продуктивность технологии оценивается в 50 т в сутки. Затем ТОО «Дала-Экос» может оказать содействие желающим хозяйствам в других областях республики. Это позволит Казахстану стать третьей страной в мире по-

сле Канады и Австралии, с площадью земель, не испорченных химическими препаратами, по поставкам продукции органического происхождения от аграрных предприятий.

Одной из главных перспектив инновационной деятельности остается снижение затрат на эксплуатацию оборудования и расходов на энергию. И расширенное использование в индустрии по производству комбикормов новейшего подхода к созданию систем по измельчению сырья, что даст возможность получить необходимые гранулометрические свойства кормов, достигнув весомого энергосбережения. Особое внимание фокусируется при этом на следование инновационным тенденциям в отрасли по производству кормов, и комбикормов, в частности, как перманентное ужесточение требований к качеству, безопасности, санитарным и гигиеническим условиям. Без контроля также не остаются вопросы внедрения в индустрию новых стандартов и норм по удалению кросс-контаминации и обратного отслеживания соответствия условиям сертификации сырьевых компонентов в технологическом процессе.

Выпуск комбинированных кормов - это совокупность разных технических и технологических процессов, в которых используется довольно значительное число механизмов, аппаратов и оборудования. Только эксплуатация новейшего оборудования и автоматических средств производства кормов позволит достичь самого массового выхода продукции при наилучшем качестве. Вследствие этого – автоматизация релевантного способа по повышению конкурентоспособности производства комбикормов для сельских хозяйств.

Главной особенностью цифровых технологий становится самостоятельное управляемое техническое оборудование с фиксированными параметрами, такими, как: временные, технологические, качественные, гигиенические, экологические, экономические. И это возможно без участия человека, или с минимальным его влиянием, и удалением его отрицательного воздействия, из действующих в соответствии с программой технологических процессов. Эксплуатация современных технологий с цифровыми автоматизированными элементами позволяет увеличить продуктивность, минимизировать затраты в производстве, поддержать отрасль животноводства как важнейшее обстоятельство в жизни села и стабилизировать социальные отношения в этих регионах, и при этом увеличить производство кормов с уменьшением их себестоимости (Coffey D., Dawson K., Ferket P.) [7].

Стоит отметить, что технический прогресс в направлении автоматизации процессов дошел до уровня, когда в автоматизированные системы управления внедряются элементы искусственного интеллекта, способные работать на основе заложенной в них базы данных и принимать решения по определенным алгоритмам самостоятельно.

Зерно 5-го класса, оно же фуражное, это главная составляющая комбикормов. Для увеличения калорийности его подвергают термической обработке. Такое же зерно, но сырое и не подвергавшееся тепловым процессам, в составе кормов усваивается организмами продуктивных животных и птиц не больше чем на 50%. Влаготепловая обработка осуществляется на высокотехнологичном инновационном оборудовании, а именно кондиционеры-смесители, кондиционеры длительной выдержки. В результате получать максимально безопасный корм, а также в процессе обработки повысить питательную ценность, что отражается на таком показателе как коэффициент конверсии корма.

В статье Brunetti L., Leuci R., Colonna M.A. et al. [8] представлен международный опыт особенно развитых стран Европы и США, показывающий, что удельный вес злаковых в составе комбикормов неуклонно сокращается, и на данный момент эта доля зерна составляет в США 50%, в Англии 39%, во Франции 48%. Уменьшение доли зерна в составе происходит путем его замещения высокобелковыми элементами, высокоэнергетическим сырьем, употребление остатков от переработки сырья из предприятий спиртовой, пивоваренной, крахмалопаточной, мясомолочной и других пищевой и перерабатывающей промышленности.

В некоторых составляющих кормов, присадков и премиксов, существует необходимость зарубежных поставок, среди них аминокислоты (валин, триптован, треонин, метионин, лизин), биоконсерваторы для кормов, микробиологические эубиотоки, витамины, кормовые ферменты и прочие. Однако замещение этих присадок и элементов для кормов местными поставщиками требует больших финансовых вложений и длительного времени для их возврата. Тем не менее, при реализации таких проектов они должны рассчитываться на большой объем производства не только

для внутреннего рынка, но и на экспортные поставки. Подобные сложности препятствуют замещению зарубежных поставок в краткосрочной перспективе.

Популярность семян иностранного производства по целой линейке растениеводческих культур связана с серьезными рисками в случае перебоев поставки по любым причинам для обеспечения животноводческой отрасли кормами. Поэтому Министерством сельского хозяйства РК планируется активное использование в приоритетном порядке семян казахстанского производства. В связи с этим аграрные предприятия должны развивать современные и передовые мощности по выпуску собственных элементов кормов для животноводческой отрасли.

Безусловно, что белки растительного происхождения служат главным энергетическим элементом в кормовых рационах для животных и занимают наибольшую долю в составе кормов. В перспективе именно растительные белки будут применяться полнее. Злаковые и бобовые подходят по большинству параметров для производства кормов. Благодаря этому и соответственно повышенному спросу популярность обрели различные нишевые культуры как сорго, просо, жмыхи горчицы, рыжика, рапс, сурепица и подобные последним другие сорта крестоцветных масличных культур. Крестоцветные культуры также могут частично заменить некоторую долю протеинов. В качестве примера: рыжик и сурепица имеют 27-28% сырого протеина, а семена рапса - 23-25%. Что примечательно, площадь засеиваемых крестоцветными культурами увеличивается с каждым годом.

В исследовании Сеитова С.К. [9] представлено множество видов злаковых и бобовых культур, посевы которых расширяются, отображают весь возможный потенциал по увеличению выбора базовых элементов кормов для их производства в крупных промышленных масштабах и обеспечения питания животных.

Особо стоит отметить среди всего разнообразия культур люпин кормовой (сладкий). Люпин белый – культура с большим потенциалом, которая выдает 1,33 т/га протеина и аминокислот. Для крупного рогатого скота с выходом молока больше 8 т эта культура содержит долю в 15% незаменимых аминокислот. Кроме того, люпин кормовой дает большие урожаи в 4-5 т/га, и имеет азотфиксирующую функцию с усвоением плохо растворимых фосфатов почвы, что очень хорошо для других культур, высаживаемых после. Достаточной нормой люпина в составе кормов является до 10% для разных групп животных. Высоким потенциалом обладают традиционные и знакомые фермерам культуры, такие как вика, кормовая капуста и бобы, которые имеют в своем составе 25-33% сырого белка, однако посевные площади под этими растениями сокращаются.

Агропромышленные предприятия по выпуску молочной продукции стремятся не только повысить надои, но и содержание белка в молоке. При помощи селективных методов достаточно сложно добиться этого, поэтому следует улучшать рацион. Например, добавление рапсового шрота в корма для дойных коров способствует увеличению в молоке содержания белка (Labunska S., Pylypenko A., Sobakar M. et al.) [10]. Другим ценным источником протеина в питании животных и птицы становятся белки из остатков сырья после переработки на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности. Это и спиртовая барда, пивная дробина, спиртовой и свекловичный жом, и другие подобные отходы.

Эти элементы для разнообразия рациона отлично подходят аграрным хозяйств с экономической точки зрения, так как они довольно дешевы, а главное позволяют освободить поля для посевов других культур. В странах Европы добавляют 50% протеина, который используется после переработки, в корма животных (Внешняя торговля технологиями….) [11]. Употребление вторичного сырья после обработки свеклы в сахарной промышленности улучшает качество молока и мяса КРС. Согласно источнику, введение в состав кормов для коров свекловичного жома наращивает надои в сутки до 2 л, а также количество жиров в молоке и белка, обеспечивая до 1,4 кг увеличение живой массы. Упомянутое дополнение рациона животных можно добавлять в корма для лошадей, птицы, мелкого рогатого скота и свиней.

В трудах исследователей Shrinivasa D.J., Mathur S.M. [12] проанализировано употребление отходов (вторичного сырья) при производстве комбикормов перспективно для инновационной деятельности в сегменте диетологии, которое способно оказать положительный мультипликативный эффект.

Большая часть аграрных предприятий по выращиванию птицы и их переработке в готовую продукцию локализовано в Восточно-Казахстанской, Алматинской и Ак-

молинской областях, где расположены мощности таких компаний, как ТОО «Capital Projects LTD» (дочерняя компания ТОО «УК Шаңырак»), ТОО «Айтас-МП» в ВКО (оба предприятия принадлежат холдингу «Айтас»), «Макинская птицефабрика», «Казрос-Бройлер» и другие.

Линия роста отрасли по птицеводству заняла главенствующую роль в производстве мяса. Это объясняется популярностью у потребителей данного вида продукции, более низкими затратами с целью увеличения масштабов производства. Пример тому предприятие ТОО «Макинская птицефабрика», ставшее одним из самых крупных по объемам выпуска продукции мяса птицы. Производительность предприятия до 9 тыс. тушек птицы в час дает возможность увеличить выход готового к употреблению мяса с 25 до 60 тыс. т в год, занимать долю внутреннего рынка в 22% страны, и уменьшить долю иностранной продукции с 42 до 33%. На данном производстве планируется повысить количество готовой продукции до 350 тыс. т мяса птицы в год, и вложениями в количестве около 350 млрд. тенге.

В перспективе в Казахстане планируется создать несколько новых промышленных предприятий по выпуску мяса птицы совокупной массы в 175 тыс. тонн. Введение этих птицефабрик в эксплуатацию полностью перекроет внутренние потребности рынка и обеспечит условия для вытеснения импортной продукции. За 10 месяцев 2023г. объем рынка мяса и субпродуктов птицы, с учетом продажи внутри страны и экспорт, был произведен казахстанскими предприятиями на 58%. В 2022г. этот показатель составил 59,2%. При увеличении выпуска в этом году на 7,3% доля импортного мяса увеличилась на 12,4%.

С каждым годом возрастает не только поголовье птицы, но и количество ее отходов потрошения. В последнее время главные трудности возникают при переработке перопуховых отходов, которые составляют 7,5% живого веса птицы, что в среднем за год достигает более 380 тыс. сухого пера (Van der Poel, A.F.B., Abdollahi M.R., Cheng H. et al.) [13]. Отходы пера и пуха на предприятиях по производству мяса птицы относятся к IV классу опасности, потенциально создающие благодатную почву для распространения опасной микрофлоры, загрязняют почву и атмосферу осмофорными и химическими нечистотами. Однако эти отходы могут стать сырьем для переработки и базой для выпуска других производств. Например, полученные материалы на их основе могут использоваться для создания специализированных кормов и кормовых присадок, удобрений органоминеральных видов, также косметических средств (Мизанбекова С.К., Нурманбекова Г.К., Мизанбеков И.Т.) [14].

В Акмолинской области на территории птицефабрики АО «Акмола-Феникс» начата переработка птичьего помета и производство органических удобрений, используя разработанный казахстанскими учеными биопрепарат. На территории птицефабрики АО «Акмола-Феникс» построен полигон площадью 4,8 га, где ведется переработка птичьего помета с применением различной техники и средств. Основным видом техники является ворошительное оборудование BACKHUS A36 немецкого производства, с применением биопрепаратов «Агро-Mix», «Compo-MIX» и «Аграрка». Площадка заполнена различным специальным оборудованием промышленного и аграрного назначения, в том числе установлен ленточный дозатор для фасовки готового органического удобрения, после чего оно готово к реализации. Помимо получения удобрения технология позволяет решить вопрос утилизации отходов птицеводства и животноводства.

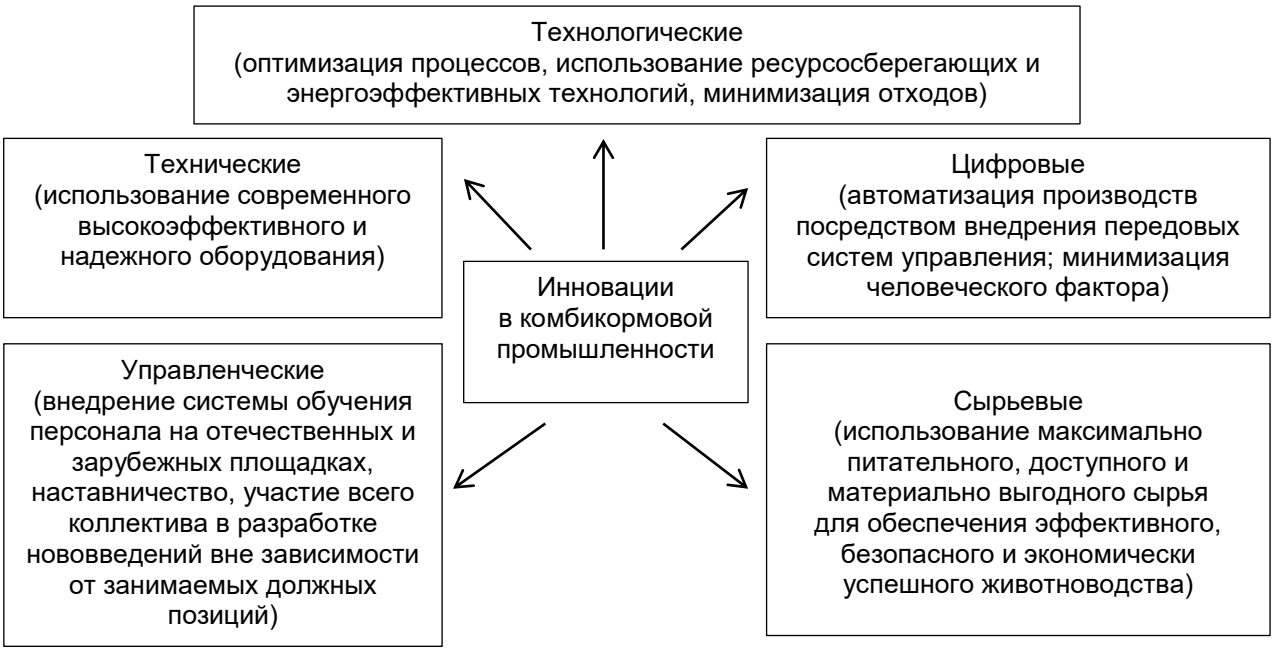
Стоит отметить, что технологическая линия имеет потенциал выпуска до 5000 л биологических препаратов в жидком виде в месяц с под брендами «Agro-MIX», «Compo-MIX» и «Аграрка». В настоящее время технология переработки птичьего помета в органическое удобрение с применением отечественных биопрепаратов также внедрена на птицефабрике «КАЗГЕРҚҰС» в Акмолинской области и ADM Investment в Актюбинской области.

В современном мире существует множество способов переработки перопуховых отходов, однако на отечественных предприятиях они практически не применяются, поскольку многие из них являются неэкологическими, энергозатратными и дорогостоящими. Одним из высокоэффективных методов утилизации перопухового сырья является его обработка определенными микроорганизмами, имеющими кератиназную активность (Магомедов М.Д., Савостин Д.С., Савостин С.Д. и др.) [15]. Использование перопухового сырья во вторичном производстве, а именно в производстве белковой кормовой добавки, позволяет не только снизить экономические затраты на приготовление комбикормов, но и значительно увеличить прирост птицы.

Доказано, что переработка перопухового сырья для нужд человека является безопасным и высокоэффективным способом утилизации отходов птицефабрики, а также позволяет минимизировать экономические потери в производстве. Важным аспектом использования таких отходов, как перо, является улучшение состояния экологии и предубеждения загрязнения окружающей среды. На данный момент перопуховые отходы считаются малоценным сырьем, но эффективное использование и применение кератинсодержащего сырья позволяет получить эффект не только на в промышленной переработке, но и смежных отраслях.

Создание высокоэффективного кормопроизводственного сегмента в стране, основанного на современных достижениях науки, практики и передового опыта, ориентированного на инновациях, является приоритетной задачей современного этапа развития отрасли.

В настоящее время в стране комбикормовая промышленность развивается по двум направлениям: первое – наращивание мощностей крупных предприятий, которые полностью обеспечивают комбикормами промышленное птицеводство и животноводство (птицефабрики, крупные животноводческие комплексы по производству свинины, говядины и молока), племенное животноводство и рыбоводство, а также производят и поставляют сельскому хозяйству белково-витаминные добавки (БВД) и премиксы; второе – выработка комбикормов и кормовых смесей в основном для крупного рогатого скота и свиней в сельскохозяйственных комбикормовых цехах и на заводах с использованием собственного сырья, БВД, минеральных добавок, премиксов промышленного производства (рисунок).



Примечание: составлен на основе исследований

Рисунок - Инновации в комбикормовой промышленности

Составляющей пропорционально сбалансированного развития хозяйствующих субъектов зерноперерабатывающих и животноводческих хозяйств, как структурных элементов зерно- и мясопродуктового подкомплексом, является качественное ресурсное обеспечение. Необходимо отметить, что связующим звеном данных подкомплексов по линии функционально-технологической цепи служит комбикормовое производство. При производстве комбикормов используется разное сырье: растительное, животное, минеральное, на основе продукции микробиологического, химического и органического синтеза и др. Основным сырьем для производства комбикормов в Казахстане является фуражное зерно. Увеличение продукции животноводства - одна из основных задач Казахстана на ближайшее десятилетие. Главным в ее выполнении является организация промышленного животноводства на основе укрепления кормовой базы и комбикормовой промышленности.

Заключение

1. В индустрии по производству кормов и комбинированных кормов предоставляются в виде использования роста экономического потенциала республики, расширения списка предприятий в данной сфере, государственной программы по стратегическому плану развития аграрного сектора на фундаменте активизации усилий по развитию и модернизации технологического оборудования, способствующие более интенсивному увеличению масштабов выпуска кормов и комбикормов для животных и птицы, что должно обеспечить внутренний рынок создать предпосылки для роста экспорта отечественной продукции на зарубежные рынки.

2. Для воплощения планов по долговременному и стабильному наращиванию продукции индустрией и выпуску комбинированных и стандартных кормов следует достичь гармонии среды, в которой действует предприятия АПК, с организационными, технологическими и техническими факторами.

3. Важнейшим направлением по развитию отраслевых предприятий становится внедрение современных решений для технологического и технического перевооружения отрасли по выпуску кормов для животноводства. Таким путем может стать приобретение инновационного важнейшего оборудования большой производительности, для выпуска продукции, необходимой для крупных аграрных холдингов, с наращиванием уже ими товарного производства, включая и производство кормов и комбикормов.

4. Производство комбикормов по инновационной технологии, в основе которой используются травяная мука, патока из злаковых с высоким содержанием калорий, что должно значительно увеличить продуктивность животных и снизить расходы на откорм скота. Для производства зерновой патоки возможно использование отходов зернопроизводства, накапливаемых на производствах по обработке зерна злаковых растений.

Вклад авторов: Мизанбекова Салима Каспиевна: обзор литературы, результаты, заключение, редактирование; Айтмуханбетова Дамира Алматаевна: введение, сбор данных, заключение

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке грантового финансирования Министерства науки и высшего образования в рамках проекта AP14869793 «Организационно-экономический механизм устойчивого развития предприятий комбикормовой промышленности АПК с использованием инновационных и цифровых технологий».

Список литературы

[1] Калиев, Г.А. Вопросы продовольственной безопасности Казахстана. / Г.А. Калиев, А.Б. Молдашев //Проблемы агрорынка. - 2021.-№4.- С.13-22.

[2] Афанасьев, В. К 95-летию комбикормовой промышленности/ В. Афанасьев //Комбикорма.- 2023.- N 12.-С. 5-8.

[3] Алтухов, А.И. От стратегии обеспечения продовольственной независимости к стратегии повышения конкурентоспособности агропродовольственного комплекса / А.И. Алтухов, В.В. Дрокин, А.С. Журавлев //Экономика региона.-2016.-№3.- С.852-864.

[4] Angelova, M. Improving HR management in innovative business organizations through digitalization and ICT / M. Angelova, T. Stoyanova, P. Stoyanov // Entrepreneurship and Sustainability.- 2023.- Issues 11(2).- P. 403-418. https://doi.org/10.9770/jesi.2023.11.2(27)

[5] Мизанбекова, С.К. Комбикормовая промышленность: ориентиры, потенциальные возможности / С.К. Мизанбекова, И.П. Богомолова, А.М. Джумабаева // Проблемы агрорынка. - 2023. -№2.- С. 127-135. https://doi.org/10.46666/2023-2.2708-9991.12

[6] Bogomolova, I. P. Managing Adaptive Development of the Russian Food Industry / I.P. Bogomolova, N. M. Shatokhina, A.V. Bogomolov, E.S. Strypchikh, I.V.Plekanova // International Journal of Applied Business and Economic Research. -2017.-Vol. 15. -N. 13.- P. 161-170.

[7] Coffey, D. Review of the feed industry from a historical perspective and implications for its future / D. Coffey, K. Dawson, P. Ferket, A.Connolly // Journal of Applied Animal Nutrition. -2016.- Vol. 4.- P.1-11. https://doi.org/10.1017/jan.2015.11

[8] Brunetti, L. Food Industry Byproducts as Starting Material for Innovative, Green Feed Formulation: A Sustainable Alternative for Poultry Feeding / L. Brunetti, R.Leuci, M.A. Co-lonna, R. Carrieri, F.E. Celentano, G.Bozzo, F. Loiodice, M. Selvaggi, V.Tufarelli, L. Piemontese// Molecules.- 2022. -Vol. 27(15).-4735. https://doi.org/10.3390/molecules27154735

[9] Сеитов, С.К. Инновационное развитие сельского хозяйства России: современное состояние и меры поддержки / С.К. Сеитов //Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2023. - №5 – С.134-150. https://doi.org/10.26897/0021-342X-2023-5-134-150

[10] Labunska, S. Enterprises' innovative activity management oriented to their market value increase / S. Labunska, A. Pylypenko, M. Sobakar, Ľ.Filipova, E.Hajnišová // Entrepreneurship and Sustainability.- 2023.-Issues 11(3). -P.238-245. http://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.3(16)

[11] Внешняя торговля технологиями по видам экономической деятельности [Электронный ресурс].-2020.- URL: https://www. issek.hse.ru/news/339543098.html (дата обращения: 25.03.2024).

[12] Shrinivasa, D.J. Compound feed production for livestock / D.J. Shrinivasa, S.M. Mathur // Current Science. -2020. -Vol. 118.- No. 4. -P.553-559. http://doi.org/10.18520/cs/v118/ i4/ 553-559

[13] Van der Poel, A.F.B. Future directions of animal feed technology research to meet the challenges of a changing world / A.F.B Van der Poel, M.R. Abdollahi, H. Cheng, R. Colovic, L.A. den Hartog, D. Miladinovic, G Page, K. Sijssens, J.F. Smillie, M.Thomas, W. Wang, P. Yu, W.H. Hendriks // Animal Feed Science and Technology.- 2020.- Vol. 270.- 114692. https://doi.org/ 10.1016/j.anifeedsci.2020.114692

[14] Мизанбекова, С.К. Роль кормовой базы и комбикормовой промышленности в организации промышленного животноводства Казахстана/ С.К. Мизанбекова, Г.К. Нурманбекова, И.Т. Мизанбеков //Аграрная экономика. - 2019.- № 4. - С. 60 – 67.

[15] Магомедов, М.Д. Совершенствование экономического стимулирования работающих комбикормовых предприятий / М.Д. Магомедов, Д.С. Савостин, С.Д, Савостин, В.В. Строев // Пищевая промышленность.- 2022.- №6.- С.26-29. https://doi.org/10.52653/PPI. 2022.6.6.006

References

[1] Kaliev G.A. & Moldashev A.B. (2021). Voprosy prodovol'stvennoj bezopasnosti Kazahstana [Issues of food security in Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* 4, 13-22 [in Russian].

[2] Afanas'ev, V. (2023). K 95-letiju kombikormovoj promyshlennosti [To the 95th anniversary of the feed industry]. *Kombikorma – Compound feed*, 5-8 [in Russian].

[3] Altuhov, A.I., Drokin, V.V. & Zhuravlev, A.S. (2016). Ot strategii obespechenija prodovol'stvennoj nezavisimosti k strategii povyshenija konkurentosposobnosti agroprodovol'stvennogo kompleksa [From a strategy for ensuring food independence to a strategy for increasing the competitiveness of the agri-food complex]. *Jekonomika regiona - Economics of Region,* 3, 852-864 [in Russian].

[4] Angelova, M., Stoyanova, T. & Stoyanov, P. (2023). Improving HR management in innovative business organizations through digitalization and ICT. *Entrepreneurship and Sustainability Issues,* 11(2), 403-418. Available at: https:// doi.org/10.9770/jesi.2023.11.2(27) [in English].

[5] Mizanbekova, S.K., Bogomolova, I.P. & Dzhumabaeva, A.M. (2023). Kombikormovaja promyshlennost': orientiry, potencial'nye vozmozhnosti [Feed industry: guidelines, potential opportunities]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* 2, 127-135. https://doi.org/ 10.46666/2023-2.2708-9991.12 [in Russian].

[6] Bogomolova, I.P., Shatokhina, N.M., Bogomolov, A.V., Strypchikh, E.S., Plekanova, I.V. (2017). Managing Adaptive Development of the Russian Food Industry. *International Journal of Applied Business and Economic Research,* 15(13), 161-170 [in English].

[7] Coffey, D., Dawson, K., Ferket, P., Connolly, A. (2016). Review of the feed industry from a historical perspective and implications for its future. *Journal of Applied Animal Nutrition*, 4. Available at: https://doi.org/10.1017/jan.2015.11 [in English].

[8] Brunetti, L., Leuci, R., Colonna, M.A., Carrieri, R., Celentano, F.E., Bozzo, G., Loiodice, F., Selvaggi, M., Tufarelli, V., Piemontese, L. (2022). Food Industry Byproducts as Starting Material for Innovative, Green Feed Formulation: A Sustainable Alternative for Poultry Feeding. *Molecules*, 27(15), 4735. Available at: https:// doi.org/10.3390/molecules27154735 [in English].

[9] Seitov, S.K. (2023). Innovacionnoe razvitie sel'skogo hozjajstva Rossii: sovremennoe sostojanie i mery podderzhki [Innovative development of agriculture in Russia: current status and support measures]. *Izvestija Timirjazevskoj sel'skohozjajstvennoj akademii - Proceedings of the Timiryazev Agricultural Academy,* 5, 134-150. Available at: https://doi.org/10. 26897/0021-342X-2023-5-134-150 [in Russian].

[10] Labunska, S., Pylypenko, A., Sobakar, M., Filipova, Ľ., Hajnišová, E. (2023). Enterprises' innovative activity management oriented to their market value increase. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 11(3), 238-245. Available at: http://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.3(16) [in English].

[11] Vneshnjaja torgovlja tehnologijami po vidam jekonomicheskoj dejatel'nosti [Foreign trade in technologies by type of economic activety] (2020). *Institut statisticheskih issledovanij i jekonomiki znanij NIU VshJe - Institute of Statistical Research and Economics of Knowledge of the Higher School of Economics.* Available at: https://issek.hse.ru/news/339543098.html [date of access: 25.03.2024] [in Russian].

[12] Shrinivasa, D.J., Mathur, S.M. (2020). Compound feed production for livestock. *Current Science,* 118(4), 553-559. DOI: 10.18520/cs/ v118/i4/553-559 [in English].

[13] Braginec, S.V., Bahchevnikov, O.N. (2021). Sravnitel'naja tehniko-jekonomicheskaja

ocenka malyh vnutrihozjajstvennyh kombikormovyh predprijatij [Comparative technical and economic assessment of small on-farm feed mills]. *Agroinzhenerija- Agroengineering,* 5(105), 59-65. Available at: https://doi.org/10.26897/2687-1149-2021-5-59-65 [in Russian].

[14] Mizanbekova, S.K., Nurmanbekova, G.K., Mizanbekov, I.T. (2019). Rol' kormovoj bazy i kombikormovoj promyshlennosti v organizacii promyshlennogo zhivotnovodstva Kazahstana [The role of the feed base and the feed industry in the organization of industrial animal husbandry in Kazakhstan.]. *Agrarnaja jekonomika - Agricultural economy*, 4, 60-67 [in Russian].

[15] Magomedov, M.D., Savostin, D.S., Savostin, S.D., Stroev, V.V. (2022). Sovershenstvovanie jekonomicheskogo stimulirovanija rabotajushhih kombikormovyh predprijatij [Improving economic incentives for working feed mills]. *Pishhevaja promyshlennost' - Food Production,* 6, 26-29. Available at: 10.52653/PPI.2022.6.6.006 [in Russian].

Информация об авторах:

Мизанбекова Салима Каспиевна – **основной автор**; доктор экономических наук РК, РФ, профессор; профессор кафедры «Менеджмент и агробизнес им. Х.Д. Чурина»; Казахский национальный аграрный исследовательский университет; 050010 пр. Абая, 8, г.Алматы, Казахстан; e-mail: salima-49@mail.ru; https://www.orcid.org/ 0000-0002-7602-9710.

Айтмуханбетова Дамира Алматаевна; кандидат экономических наук; и.о ассоциированного профессора; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 710000 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mail: aitmukhan.d@yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-1244-7286

Авторлар туралы ақпарат:

Мизанбекова Салима Каспиевна – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының докторы ҚР, РФ, профессор; «Х.Д. Чурин атындағы менеджмент және агробизнес» кафедрасының профессоры; Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті; 050010 Абай данғ., 8, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: salima-49@mail.ru; https://www. orcid.org/ 0000-0002-7602-9710.

Айтмуханбетова Дамира Алматаевна; экономика ғылымдарының кандидаты; қауымдастырылған профессор м.а.; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 710000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mail: aitmukhan.d@yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-1244-7286

Information about authors:

Mizanbekova Salima – **The main author**; Doctor of Economic Sciences RK, RF, Professor; Professor of the H.D. Churin Department of Management and Agribusiness; Kazakh National Agrarian Research University; 050010 Abay Ave., 8, Almaty, Kazakhstan; e-mail: salima-49@mail.ru; https://www.orcid.org/ 0000-0002-7602-9710.

Aitmukhanbetova Damira; Candidate of Economic Science; Associated Professor; S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 710000 Zhenis str., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail: aitmukhan.d@yandex.kz; https://orcid.org/0000-0002-1244-7286

IRSTI 06.71.07
UDC 332.02
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.09 https://www.jpra-kazniiapk.kz

CIRCULAR ECONOMY IN LIVESTOCK PRODUCTION UNDER CLIMATE CHANGE: MAIN ELEMENTS AND OPPORTUNITIES

КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖАҒДАЙЫНДА МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ АЙНАЛМАЛЫ ЭКОНОМИКАСЫ: НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА: ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

N.N. NURMUKHAMETOV *
C.E.Sc., Professor
B.M. ZHAKENOV
Master student
T.M. SULEIMENOV
Master student
S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan
**corresponding author e-mail: nyrbahit73@mail.ru*
Н.Н. НУРМУХАМЕТОВ*
э.ғ.к., профессор
Б.М. ЖАКЕНОВ
магистрант
Т.М. СУЛЕЙМЕНОВ
магистрант
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: nyrbahit73@mail.ru*
Н.Н. НУРМУХАМЕТОВ*
к.э.н., профессор
Б.М. ЖАКЕНОВ
магистрант
Т.М. СУЛЕЙМЕНОВ
магистрант
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан
** электронная почта автора: nyrbahit73@mail.ru*

Annotation. *The goal* is to analyze the current state of development of agro-industrial production in the context of circular and climate economy of Kazakhstan with emphasis on identifying the elements of its key aspects in livestock farming and determining the influence of climatic factors on this economic system. *Methods* – statistical analysis and graphical interpretation of data, comparative assessment of linear and circular economic models. Materials from scientific publications, regulations, as well as interviews with experts were used. *Results* - recommendations for transition to sustainable circular economy structure in agricultural sector of Kazakhstan have been developed, aimed at increasing the efficiency of resource potential, reducing negative impact on environment and creating new opportunities for business and innovation in the country's agro-industrial complex. Measures have been proposed to improve the infrastructure for processing and disposal of agricultural waste and use of modern technologies in the industry. *Conclusions* - implementation of the principles of circular economy helps to increase energy efficiency and reduce negative impact on biosphere and ecosystems, creating conditions for expanding the scope of innovative entrepreneurship - "green" business: new jobs, appropriate infrastructure, "green" logistics, etc. Principles of circular economy: circular supply (limited resources are replaced by completely renewable sources); extending the life cycle of products through modernization and reconstruction; recycling (restoration and recycling of product residues). Resource-

efficient modification is an opportunity for innovation at all stages of new value formation, which gives not only good final results, but also leads to them with lower material, energy and environmental costs.

Аңдатпа. *Мақсаты* - Қазақстанның айналмалы және климаттық экономикасы шеңберінде агроөнеркәсіптік өндірісті дамытудың қазіргі жай-күйін талдау, оның мал шаруашылығындағы негізгі аспектілерінің элементтерін анықтауға және климаттық факторлардың осы экономикалық жүйеге әсерін анықтауға баса назар аудару. *Әдістері* - деректерді статистикалық талдау және графикалық интерпретациялау, сызықтық және айналым экономикалық модельдерді салыстырмалы бағалау. Ғылыми жарияланымдардың материалдары, нормативтік актілер, сондай-ақ сарапшылармен сұхбат пайдаланылған. *Нәтижелері* - ресурстық әлеуеттің тиімділігін арттыруға, қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға және еліміздің АӨК-де бизнес пен инновациялар үшін жаңа мүмкіндіктер жасауға бағытталған Қазақстанның аграрлық секторындағы тұйық айналмалы экономикасының орнықты құрылымына көшу бойынша ұсынымдар әзірленген. Ауыл шаруашылығы қалдықтарын өңдеу және кәдеге жарату және салада заманауи технологияларды қолдану үшін инфрақұрылымды жетілдіру шаралары ұсынылған. *Қорытындылар* - айналмалы экономика қағидаттарын жүзеге асыру энергия тиімділігін арттыруға және биосфера мен экожүйеге теріс әсерді азайтуға, инновациялық кәсіпкерлік – «жасыл» бизнес саласын кеңейту үшін жағдайлар жасауға ықпал етеді: жаңа жұмыс орындары, тиісті инфрақұрылым, «жасыл» логистика және т.б. Айналмалы экономиканың принциптері: айналмалы ұсыныс (шектелген ресурстар толығымен жаңартылатын көздермен ауыстырылады); жаңғырту және реконструкциялау арқылы өнімнің өмірлік циклін ұзарту; қайта өңдеу (өнім қалдықтарын қалпына келтіру және қайта өңдеу). Ресурстарды тиімді модификациялау - бұл жаңа құнды қалыптастырудың барлық кезеңдеріндегі инновациялардың мүмкіндіктері, бұл жақсы нәтиже беріп қана қоймай, сонымен қатар материалдық, энергетикалық және экологиялық шығындардың төмендеуіне әкеледі.

Аннотация. *Цель* – анализ современного состояния развития агропромышленного производства в контексте циркулярной и климатической экономики Казахстана с акцентом на выявление элементов ее ключевых аспектов в животноводстве и определение влияния климатических факторов на данную экономическую систему. *Методы* – статистический анализ и графическая интерпретация данных, сравнительная оценка линейной и циркулярной экономических моделей. Использованы материалы научных публикаций, нормативных акты, а также интервью с экспертами. *Результаты* – разработаны рекомендации по переходу на устойчивую структуру экономики замкнутого цикла в аграрном секторе Казахстана, ориентированную на увеличение эффективности ресурсного потенциала, снижение негативного воздействия на окружающую среду и создание новых возможностей для бизнеса и инноваций в АПК страны. Предложены меры совершенствования инфраструктуры для обработки и утилизации сельскохозяйственных отходов и применению современных технологий в отрасли. *Выводы* – реализация принципов циклической экономики способствует повышению энергоэффективности и сокращению отрицательного влияния на биосферу и экосистемы, созданию условий для расширения сферы инновационного предпринимательства – «зеленого» бизнеса: новые рабочие места, соответствующая инфраструктура, «зеленая» логистика и т.д. Принципы экономики безотходного производства: циркулярные поставки (ограниченные ресурсы заменяются на полностью возобновляемые источники); продление жизненного цикла продукции за счет модернизации, реконструкции; рециклинг (восстановление и вторичная переработка остатков продукции). Ресурсоэффективная модификация – это возможности для инноваций на всех стадиях формирования новой стоимости, что дает не только хорошие конечные результаты, но и приводит к ним с более низкими материальными, энергетическими и экологическими затратами.

Key words: agriculture, circular economy, livestock farming, waste-free production, renewable sources, low material, energy, environmental costs.

Түйінді сөздер: ауыл шаруашылығы, айналмалы экономика, мал шаруашылығы, қалдықсыз өндіріс, жаңартылатын көздер, төмен материалдық, энергетикалық, экологиялық шығындар.

Ключевые слова: сельское хозяйство, циркулярная экономика, животноводство, безотходное производство, возобновляемые источники, низкие материальные, энергетические, экологические затраты.

Received: 09.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 20.05.2024. Accepted: 10.06.2024.

Introduction

Currently, the importance of transitioning to a more sustainable economic. The importance of the transition to a more sustainable economic model in the agro-industrial complex of Kazakhstan is currently being discussed. Environmental sustainability and climate conservation are key priorities, and in this context, the need to implement the concept of a circular economy arises. The circular economy offers a new approach to resource use and waste management, aimed at minimizing negative environmental impacts and increasing resource efficiency.

It is known that in Kazakhstan, with its vast agricultural lands and diverse climatic zones - from steppes to semi-deserts and mountainous regions - adaptation of agriculture to changing climatic conditions is especially important. It is necessary to implement comprehensive strategies to improve the efficiency and adaptive capacity of the agricultural sector, including the development of new plant varieties that are resistant to extreme conditions, the introduction of advanced agricultural technologies, improving water and soil management systems, as well as the transition to a circular economy and organic agriculture.

The circular economy in livestock farming is based on the principles of recovery, recycling and reuse of resources. It allows resources to circulate throughout the production process for as long as possible, thereby reducing the need for additional raw materials and reducing waste. The idea of a circular economy includes not only environmental sustainability, but also economic benefits, as it offers cost reduction through more efficient use of materials.

This article will consider an analysis of the current state of the economy of the agro-industrial complex of Kazakhstan in the context of the circular and climate economy. We will analyze the main ideas and facts from several research papers to present a complete and unique picture of the current situation and potential of the circular economy in the livestock sub-sector of Kazakhstan.

The research has its own conceptual basis; the research results are presented within the framework of a scientific grant funding project, which allows us to substantiate in more detail recommendations on the possibilities of introducing a circular economy in the agro-industrial complex of Kazakhstan.

Literature Review

In the course of the research, scientific works of domestic and foreign scientists were studied, in particular, the principles of circular economy are considered as the development of products for ease of recycling and reuse. Global climate changes reflect on the overall production development, greatly affecting the agricultural economy, accordingly, questions arise about the impact of the circular economy on climate changes.

The transition to sustainable economic models in Kazakhstan's agriculture emphasizes the importance of circular economy principles, which promote increased energy efficiency and reduced environmental impact (Shcherbakova A.S.) [1]. Analysis of the experience of transitioning to a circular economy in other countries demonstrates that this approach can significantly enhance the economy's resilience to climate changes (Circular Economy: Waste-to-Resource …; Aleksandrova V.D., Abramova O.A.; Aleksandrova V.D.) [2, 3,4].

European experience in implementing circular agriculture shows potential for creating sustainable agri-food systems, which can be adapted in Kazakhstan (Akimova Yu.A.) [5]. Global climate changes pose significant challenges to the agricultural system, requiring adaptations to new conditions to ensure food security (Riccardo V.) [6]. Observed changes in the concentrations of greenhouse gases in the atmosphere underscore the need for rapid actions to minimize their impact on agriculture (WMO Greenhouse Gas Bulletin…) [7].

Information on the development of "green" economy was reflected in the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan and the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan and Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Action Plan for the implementation of the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a “green” economy for 2021-2030" [8,9]. For the analysis of the state of the agro-industrial complex of Kazakhstan, the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021 - 2030" was considered [10].

Additionally, the study on the impact of climate changes on the crop yields in Kazakhstan highlights the need for developing adaptation strategies (Wang D., Li R., Gao G. et al.) [11]. Research also points to the spatial and temporal variations in climate and their effects on wheat and barley yields in Kazakhstan, confirming the complexity of climate factors' impact on the agro-industrial complex (Schierhorn F., Hofmann M., Adrian I. et al.) [12].

This literature review more comprehensively reflects the multitude of aspects related to the circular economy and climate changes, their impact on agriculture, and possible ways to adapt to new conditions.

A literature review on the topic of the scientific article made it possible to determine the interaction of climate change with the agricultural sector of Kazakhstan, including the impact on crop yields, health and productivity of livestock, as well as the availability of water and soil resources. At the same time, the analysis of scientific research, reports and data related to climate change and its impact on agriculture contributes to a more detailed study of this problem in the future in the context of modern trends in the development of agribusiness.

Materials and methods

The theoretical and methodological basis of the scientific article consists of a system analysis of the circular economy in livestock farming, the theoretical foundations of the categories of a closed system, taking into account the factors of climate economics and measures to manage and regulate agribusiness in the context of circular principles.

The scientific article used the works of domestic and foreign academic economists who dealt with issues of the circular economy in agriculture, the formation and management of a closed production system in livestock farming, as well as issues of managing technological processes in the country's agribusiness.

The authors of the study used theoretical research methods, namely, an analysis of the principles of the circular economy and its impact on climate change was carried out, and the connection between them was identified through the inductive method. For a clearer example, statistical analysis and graphical interpretation of the information were carried out. A comparative analysis of linear and cyclical economic models was carried out, and comparison with the experience of other countries helped to identify the best practices for agriculture in Kazakhstan.

The information base for the study was information and analytical materials of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, scientific articles and reports published in the open press and Internet resources and materials of various seminars, conferences, forums, monographs and other works of domestic and foreign scientists and research institutes.

Results

The circular economy contributes to improved health by reducing the negative impact on the environment, more effective resource management, and increasing food safety. Transitioning to a closed economic system is a key element in achieving Sustainable Development Goal 12 (SDG), associated with responsible consumption and production (Shcherbakova A.S.) [1].

The research results of the Ellen MacArthur Foundation have generated interest from government bodies and organizations. According to the 2015 report, transitioning to a circular economy could lead to the creation of 10 000 new jobs and reduce waste by 100 million tons (Circular Economy: Waste-to-Resource…) [2]. According to some scientists' forecasts, implementing closed loops in the economy of various sectors could increase the global GDP by up to 7% per year (Aleksandrova V.D., Abramova O.A.; Aleksandrova V.D.) [3; 4]. The main calculations to determine the GDP growth potential of agriculture, forestry and fisheries for the period 2019-2022 are presented in table 1.

Table 1 - Analysis of the GDP growth potential of agriculture, forestry and fisheries based on 2019-2022

Year	GDP, million tenge	Growth rate	Potential, million tenge	Difference, million tenge
2019	3 105 560,7	121,28%	3 295 782,91	190 222,21
2020	3 808 889,1	129,65%	4 026 359,45	217 470,35
2021	4 222 766,5	117,87%	4 489 537,60	266 771,10
2022	5 444 727,3	135,94%	5 740 428,78	295 701,48
2023	5 109 629,8	100,84%	5 490 463,00	380 833,20
Note: compiled by the authors based on data from stat.gov.kz				

The development of circular agriculture requires collaboration between farmers, organizations, citizens, scientists, and government bodies, taking into account the integration of environmental principles, modern technologies, new economic models, partnerships, and social services.

Akimova Yu.A. [5] highlights the successful model proposed by Johan Sanders for a Dutch region as an example where production

cycles are organically interconnected beyond individual farms. To implement new sustainable production methods within the circular model, a series of pilot projects aimed at developing agriculture at the level of regional farms were identified:

* agro-Innovatieregio Achterhoek (closing the nutrient cycle, improving soil quality, innovation);

* agro-Proeftuin de Peel (manure, sowing techniques, climate);

* noord-Nederland (natural farming, landscape, nutrient cycling, emission reduction, rural viability);

* CAP-pilot Akkerbouw Flevoland (precision farming, soil quality);

* mineral Valley Twente Twickel (farm self-sufficiency, fertilization, soil and water quality, regional food chain, added value of biomass).

The circular economy views waste as an opportunity to create new values and reduce the negative impact on the environment. Global climate change, on the other hand, is associated with the growing concentration of greenhouse gases in the atmosphere, primarily caused by human activities such as the burning of fossil fuels, land processing, and deforestation. Global climate change negatively affects agriculture. Changes in temperatures, precipitation patterns, and extreme weather events such as droughts and floods can negatively impact crops, livestock, and the overall productivity of agricultural systems.

Agriculture and global climate change are undoubtedly interconnected. The agricultural sector plays a crucial role both in contributing to and being affected by climate change. It is extremely important to understand this interrelationship and take necessary measures to address the issues it presents.

On one hand, agriculture contributes to climate change through the emissions of greenhouse gases. The use of synthetic fertilizers, livestock, and changes in land use release significant amounts of carbon dioxide (CO2), methane (CH4), and nitrous oxide (N2O) into the atmosphere.

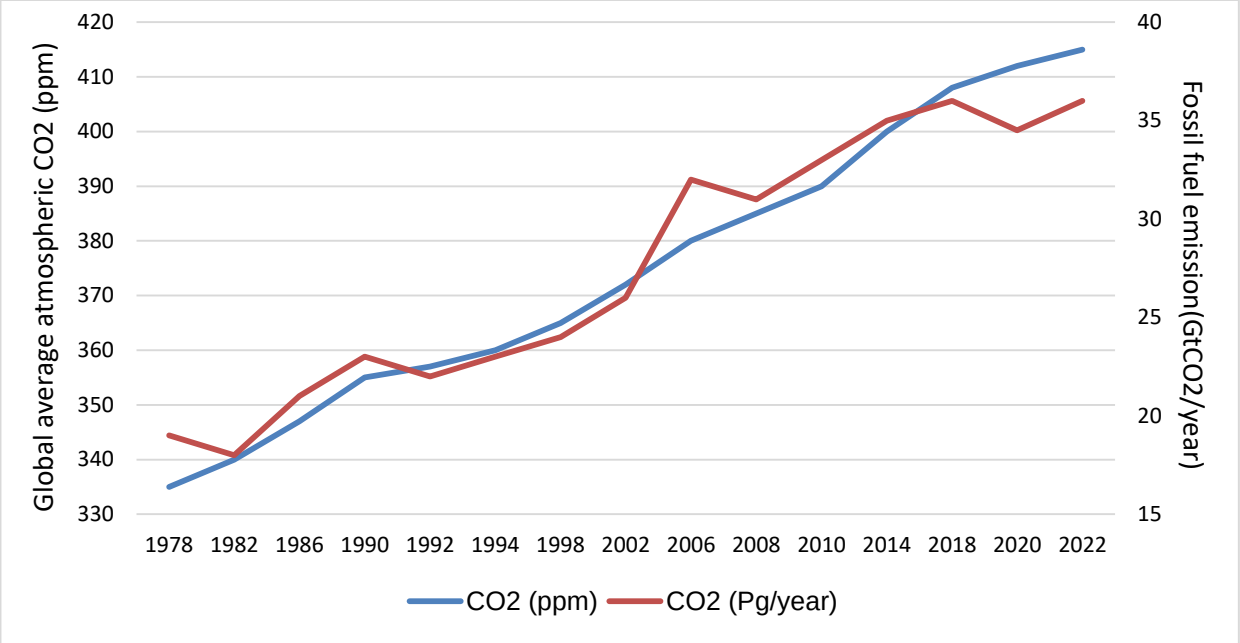
Concentrations of greenhouse gases in the atmosphere are at their highest level in the last 800 million years. Current CO2 levels have risen by 30% from 280 ppm (0.028%) in pre-industrial times to 401 ppm (0.0401%) by 2015 and continue to rise. Current CH4 levels are 2000 ppm (0.2%), nearly three times their pre-industrial level of 700 ppm (0.07%). The concentration of N2O reached 327 ppb in 2014 compared to 280 ppb in pre-industrial times (Riccardo V) [6]. A graphic interpretation of the above material is presented in figure 1, which was compiled on the basis of source 7.

Figure 1 shows that emissions decrease during major crises when global production processes were halted, positively affecting the environment, and this is just the effect of carbon dioxide. The circular economy can play a significant role in reducing greenhouse gas emissions and adapting to climate change. For example, by increasing energy efficiency, transitioning to renewable energy sources, improving resource use efficiency, and developing green technologies. Recycling waste and recovering materials can also reduce the need for extracting new resources, leading to lower greenhouse gas emissions, ultimately reducing the pace of global warming and positively affecting agriculture.

The relationship between the livestock sub-sector of agriculture and global climate change is undeniable. Recognizing this relationship and implementing sustainable practices is crucial for reducing greenhouse gas emissions, increasing agriculture's resilience, and ensuring food security in the face of climate change.

Agriculture today actively discusses the prospective direction of sustainable development. It is based on the implementation of innovative methods and technologies aimed at optimizing the expenditure of limited resources. These methods stimulate the replacement of non-renewable resources with renewable ones, prevent losses, and facilitate their reuse and recycling. For example, transitioning to renewable energy by 2050 is expected to reduce CO2 emissions by 80%, increase the share of renewable energy sources to 57%, and further increase energy production efficiency. Such an approach ensures a quality transition from production efficiency to resource use efficiency.

It is important to note that the concept of a circular economy does not contradict the fundamental principles of agriculture. On the contrary, due to the specificity of this industry, it has all the possibilities for successful implementation. For example, traditional livestock waste containing nutrients (nitrogen, phosphorus, potassium) can be used as fertilizers to improve soil quality. Organic waste from crop and livestock production can be directed towards the production of clean energy using biogas plants, which are a cheaper and more environmentally friendly option for energy production than coal-fired power plants of similar volumes.



Note: compiled by the author based on source WMO Greenhouse Gas Bulletin: the state of greenhouse gases in the atmosphere based on global observations through 2022 (WMO Greenhouse Gas Bulletin…) [7].

Figure 1 - Global CO2 versus fossil fuel emissions

One of the key ideas of the circular economy is to transition from a linear model of consumption and production, where resources are used once and then become waste, to a model based on recycling and reusing waste. This not only reduces the negative impact on the environment but also creates new opportunities for business development and innovation.

In Kazakhstan's agro-industrial complex, the circular economy can play a significant role in waste management and enhancing resource use efficiency. For example, recycling agricultural waste as fertilizers or biogas can help reduce the environmental impact and create additional income sources for farmers. Furthermore, using renewable energy sources, such as solar and wind energy, can help reduce dependence on fossil fuels and decrease greenhouse gas emissions.

One of the main problems identified in the article is the low efficiency of resource use in Kazakhstan's agro-industrial sector. In particular, a large amount of agricultural waste is not fully utilized and becomes a source of environmental pollution.

According to the Decree of the First President of the Republic of Kazakhstan dated May 30, 2013 No. 577 [8], providing for the country's transition to a "green" economy, it is planned to achieve a 40% level of waste recycling by 2030. The action plan for its implementation is reflected in the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Action Plan for the implementation of the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a "green" economy for 2021-2030" [9], aimed at implementing this concept, includes a number of specific steps:

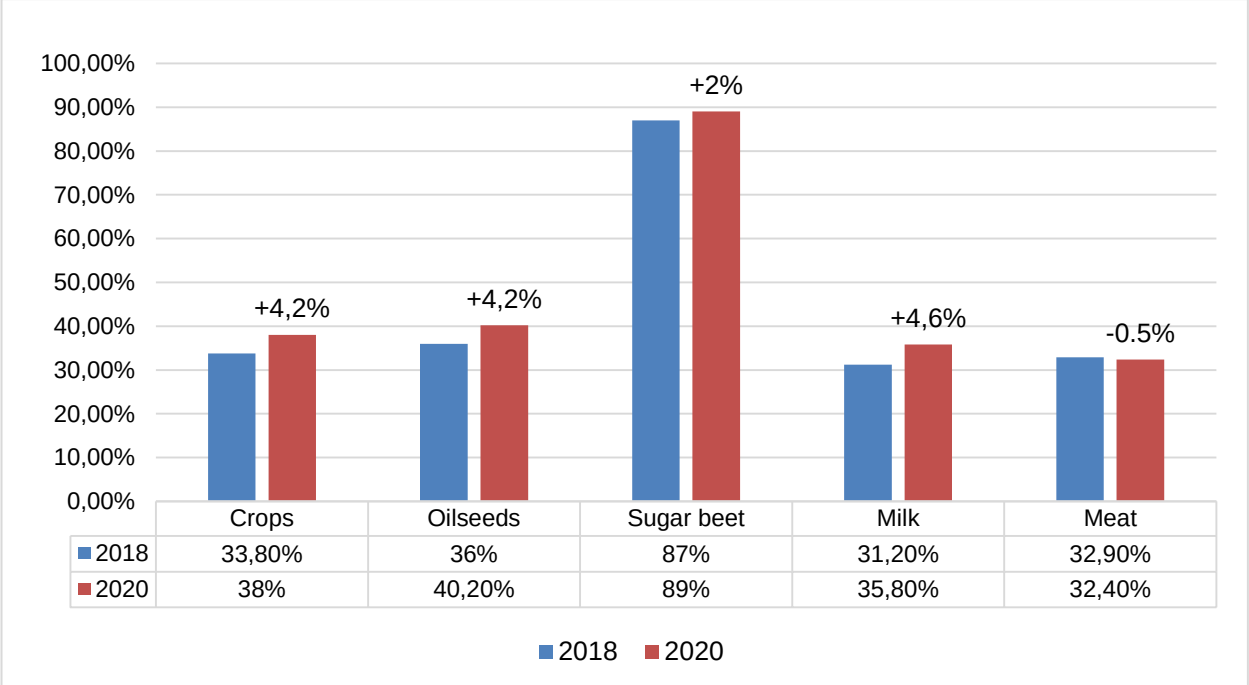
- implementing modern methods in organic agriculture: This step involves using the latest farming methods to increase productivity levels and reduce environmental impact;
- organizing separate waste collection in settlements: An efficient system of separate waste collection in cities and rural settlements will contribute to more effective recycling;
- constructing biogas plants at sewage and poultry plants: Establishing biogas facilities at wastewater treatment plants and poultry farms will allow the use of organic waste for biogas production, which is a clean source of energy;
- developing the recycling of organic waste with biogas production: Enhanced processing of organic materials using modern technologies will allow for the production of more biogas, which can be used as an alternative fuel;
- transitioning to high-value agricultural crops with lower water consumption: refocusing on more valuable and less water-intensive agricultural crops will optimize the use of water resources and increase the profitability of agriculture.

These steps are aimed at achieving the goal of transitioning to a sustainable, efficient, and environmentally safe waste management system in Kazakhstan's agro-industrial complex.

From 2018 to 2020, food production in Kazakhstan increased from 1 527.7 billion tenge to 1 957.2 billion tenge. The average growth rate for this period was 100.9%. The physical volume index reached 103.2% in 2020.

As of January 1, 2021, there are 1 168 enterprises operating in various sectors, such as grain processing (248), meat processing (172), oil and fat production (68), fruit and vegetable processing (36), dairy processing (172), cereal factories (59), pasta enterprises (40), confectioneries (40), bakeries (305), fish processing (25), sugar factories (4), deep grain processing (3), and others.

An analysis of the current situation of the agro-industrial complex presented in the Concept for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030 indicates that during the ongoing reforms there was a decrease in the influx of capital into the rural economy, production volumes decreased, the living standards of the rural population sharply fell, and social tension in rural areas increased (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept…) [10]. An analysis of individual indicators of agricultural development is presented in figure 2.



	Crops	Oilseeds	Sugar beet	Milk	Meat
2018	33,80%	36%	87%	31,20%	32,90%
2020	38%	40,20%	89%	35,80%	32,40%

Note: compiled by the author based on source Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021 - 2030" (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept…) [10].

Figure 2 - The share of processing of various agricultural products in 2020

Investments in fixed capital in food production in 2020 amounted to 109 billion tenge, while in 2018, this figure was higher at 125.7 billion tenge. During the specified period, 49 new enterprises for processing agricultural products were put into operation, including oil mills, fruit and vegetable processing plants, dairy enterprises, meat processing enterprises, rice mills, confectionery production, cereal, flour milling, pasta factories and deep grain processing.

Overall, in the field of agricultural product processing, there is potential to double production volumes using existing capacities.

The impact of climate change on the yield of agricultural crops in Kazakhstan from 2020 to 2023 was the subject of detailed study, focusing on major crops such as wheat, barley, and potatoes. The study indicates an ambiguous response of crop yields to changing climatic conditions in different regions of Kazakhstan:

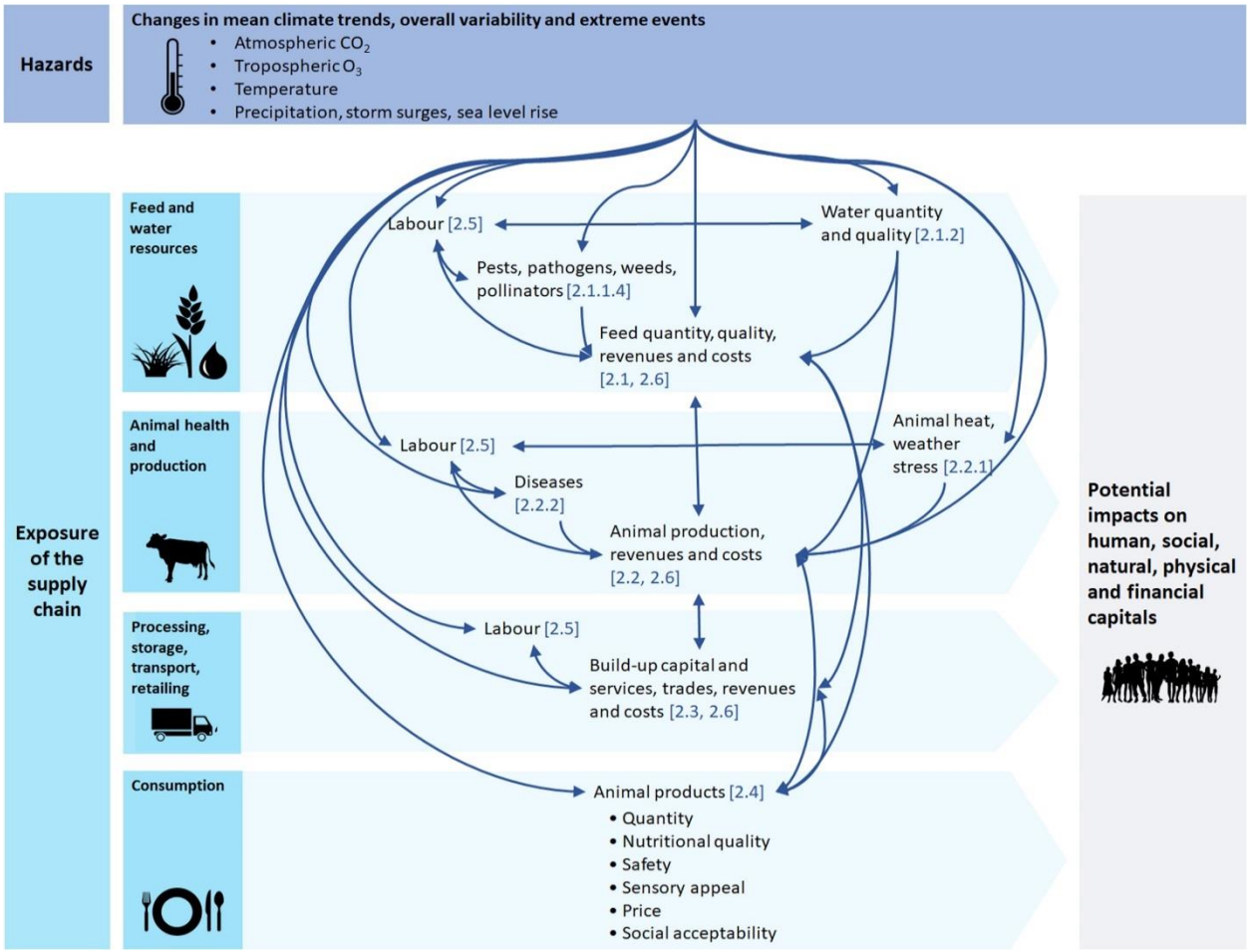
Increase in yield in certain regions. Across Kazakhstan, there is a trend towards

an increase in wind speed and potato yield. Additionally, in the southeast of the country, the yield of barley and wheat has increased. These changes suggest that certain climatic shifts have had a beneficial effect on the yield of agricultural crops in specific areas (Wang D., Li R., Gao G. et al.) [11].

Spatial differences in climate impact. Climate change has caused significant spatial differences in its impact on the yield of wheat and barley. For instance, observed climate changes led to a decrease in wheat and barley yields by 1.9% and 4.8%, respectively, in the main grain-producing region in western Kazakhstan. However, these negative impacts were partially offset by positive effects in the eastern region of North Kazakhstan (Schierhorn F., Hofmann M., Adrian I. et al.) [12].

Projected yield losses under various scenarios: the study predicted the impact of different Representative Concentration Pathway (RCP) scenarios on wheat yield, highlighting the vulnerability of the arid steppe zone to increased greenhouse gas emissions. Results showed a potential loss of more than 10% of the wheat yield in the arid steppe zone, 7.6% in the slightly hilly zone, and 7.5% in the forest-steppe zone under the RCP 8.5 scenario without technological modernization and genetic modification (Teleubay Z., Yermekov F., Rustembaye A. et al.) [13].

The impact of climate change on the yield of agricultural crops in Kazakhstan varies across different regions: in some areas, yields increase, while in others, they decrease. These changes, in turn, affect the yield of fodder crops, which will subsequently impact livestock in the regions. Adaptation strategies, including the development of drought-resistant crop varieties and improvement of irrigation methods, are crucial for mitigating the adverse effects and ensuring food security in the context of ongoing climate change. In general, a description of this process is presented in figure 3, which was studied based on the source (Godde C.M., Mason D.D., Mayberry D.E. et al.) [14].



Note: the impact of climate change on the livestock food supply chain and concludes the evidence review (Godde C.M., Mason D.D., Mayberry D.E. et al.) [14].

Figure 3 - Potential Impact of Climate-Related Hazards on the Supply Chain of Terrestrial Livestock Products

Provided figure 3 is a conceptual diagram illustrating various factors in the livestock product supply chain affected by climate change. Here is an analysis of the scheme:

■ hazards: the diagram identifies hazards related to climate change, including increased atmospheric CO2 levels, tropospheric O3, changes in temperature, precipitation, storm surges, and sea-level rise;

■ feed and water resources: these resources are directly affected by climate hazards, which in turn impact the availability of feed and water in terms of quantity, quality, and related costs;

■ animal health and production: changes in feed and water resources, as well as the direct impact of the climate, such as heat stress, affect animal health. This impacts overall livestock production, including both the physical volume of products and financial aspects such as revenues and costs;

■ processing, storage, transportation, retail: the diagram shows that these post-production processes are affected by the availability and cost of labor, which is also influenced by climate impacts. Capital accumulation, services, trade, and incomes in these areas may fluctuate due to climate changes at the primary production stage;

■ consumption: the quality of the final product, including quantity, nutritional value, safety, taste appeal, price, and social acceptability, ultimately depends on changes in the supply chain;

■ potential impact on capitals: overall, the consequences of climate change can potentially affect human, social, natural, physical, and financial capitals, encompassing a broader socio-economic context;

■ feedback loops: the diagram also shows feedback loops where changes in one component of the system can affect other components, highlighting the interconnected nature of the supply chain;

■ labor: labor is a recurring factor in the diagram, indicating its central role at every stage of the supply chain and how it is affected by various other factors.

The figure effectively reflects the complexity of the livestock supply chain and the multifaceted consequences of climate change. It demonstrates the need for a comprehensive approach to addressing climate change-related issues at all stages of livestock production and supply.

From the analysis of the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Comprehensive Action Plan for the development of processing of agricultural products and the food industry for 2024-2028"», key aspects were highlighted (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Comprehensive Action Plan for the development of processing….) [15]:

- Kazakhstan aims to become a regional hub for the production and processing of organic and halal products with potential markets in China, Siberia, and eastern Russia;

- the government has approved a comprehensive plan for the development of agricultural product processing and the food industry for 2024-2028, which includes measures for state stimulation and support of agricultural product and raw material processing through subsidies and incentives;

- the plan includes measures to improve milk quality, focusing on reducing the number of somatic cells and subsidizing milk used for producing dairy products for children;

- the necessity of programs to promote the consumption of dairy products, especially among children, as well as the development of information campaigns and scientific research illustrating the benefits of milk and dairy products, is recognized.

These aspects underline the focus on developing and promoting the agricultural and food industry in Kazakhstan, as well as measures taken to improve product quality and stimulate consumption.

The article suggests implementing modern waste processing technologies, such as biogas plants and composting, to increase resource use efficiency and reduce the negative impact on the environment. Furthermore, the article notes the great potential for using renewable energy sources in Kazakhstan's agro-industrial sector. Solar and wind energy can be used to power farms and generate energy for rural settlements, helping to reduce dependence on fossil fuels and decrease greenhouse gas emissions.

An analysis of the Environmental Code and other legislative acts of the Republic of Kazakhstan shows that most regulatory provisions and country support measures in the waste management sector are directed at managing existing waste, leaving underdeveloped mechanisms for waste prevention. This leads to a misalignment of waste management hierarchy priorities.

Developed countries have made significant progress in ensuring food security, actively encouraging the modernization of machinery and technologies in the processing sector. In Russia, the development strategy for the processing industry includes supporting

the production of agricultural raw materials, modernizing, and expanding production capacities through technical re-equipment and construction based on innovative technologies and energy-saving equipment. There is also encouragement for cooperation between agricultural producers and processors.

In the European Union, producers and processors of agricultural raw materials, as well as other participants in the development of rural areas, can take advantage of favorable loans or guarantees to cover operational expenses, offered under very favorable conditions, such as low-interest rates or flexible payment schedules.

Some European coun-tries, including the Netherlands, already apply circular economy measurement systems based on ten blocks of indicators. These blocks allow for the assessment of various aspects of the circular economy, such as re-source usage, energy efficiency, material recovery, and others. The application of such systems enables a more comprehensive as-sessment of the state and efficiency of the circular economy and the adoption of corres-ponding measures and policies.

In the USA, measures are being taken to encourage private companies to invest in innovation and develop competencies in the agricultural sector. This is achieved through the introduction and widespread use of scientific developments based on new technologies aimed at increasing labor productivity.

Globally, strengthening sustainable long-term relationships between producers of agricultural raw materials, processing enterprises, and trading companies is becoming important, which is considered a key factor for increasing productivity and the value of products.

Kazakhstan, with its vast land resources and diverse agriculture, faces a serious challenge in the form of climate change. Global changes in weather conditions and the world's climate have a direct impact on the country's agro-industrial complex (AIC).

Circular economy strategies in agriculture can provide indicators capable of assessing the level of production impact on the environmental situation, forecasting social aspects, awareness levels, and the energy efficiency of products (Nurmukhametov N.N., Nurtaeva Zh.Sh., Talapbaeva G.E.) [16].

Threats to the AIC Economy:

- climate change may lead to reduced yields of major agricultural crops such as wheat, barley, and cotton. This threatens the country's food security and export capabilities;
- variability in precipitation and the increase in the number of floods can lead to soil erosion and loss of fertility, reducing the area under cultivation and decreasing yields;
- some types of agricultural crops may become unsustainable in new climate conditions, requiring farmers to shift to new types, complicating the adaptation of the agricultural sector.

The analysis of the above information allows us to conclude that there is significant potential for the development of the circular economy in Kazakhstan's agro-industrial complex. Implementing circular economy principles can contribute to more efficient resource use, increased energy efficiency, and reduced negative environmental impact, which is critical for Kazakhstan's AIC.

One of the main aspects to consider when developing a circular economy strategy in Kazakhstan's agro-industrial sector is the creation of the appropriate infrastructure for processing and utilizing agricultural waste. Implementing modern processing and disposal technologies will reduce the negative impact on the environment and create new opportunities for using waste in production processes. For a more detailed analysis of the potential for biogas production in Kazakhstan, we examined the works of domestic economists (Orazbekov E., 2020) and the general statistical analysis is presented in table 2.

Table 2 - Biogas production potential in Kazakhstan

Biogas source	Total livestock (thousands of heads)	Biomass (tonnes/year per unit)	Total biomass (thousands of tons/year)	Biogas produced from 1 kg biomass (m3)	Total production of biogas (million m3 / year)
Food waste	-	-	1 400,00	0,09	126,00
Cattle	7 436,40	8,00	59 491,20	0,04	2 379,65
Horses	2 852,30	7,00	19 966,10	0,04	798,64
Sheep, goat	19 155,70	1,00	19 155,70	0,06	1 149,34
Pigs	813,30	2,00	1 626,60	0,06	97,60
Poultry	45 000,00	0,06	2 790,00	0,07	195,30
					Summary: 4 746,53
Note: compiled from the source (Orazbekov E.) [17].					

The energy produced in Biogas Plants (BPs) is renewable and complies with legislation on the use of renewable energy sources. In Kazakhstan, there are a number of small BPs operating on auxiliary sites to meet the needs of their own farms. In some cases, these are homemade installations not equipped with necessary controls for gas leaks and explosion prevention.

Currently, the market offers various modifications of BPs designed for both small and large sources of biodegradable waste, including the appropriate equipment for raw material preparation, energy cogeneration, and subsequent digestate processing.

Additionally, attention should be paid to the education and awareness of workers in the agro-industrial sector about the principles of circular economy. Training and raising awareness will help create a favorable environment for the introd uction of new approaches and technologies, as well as promote innovation and improve production efficiency.

Climate changes have a significant impact on agriculture, including abnormal weather conditions, lack or excess of precipitation, temperature fluctuations, rising groundwater levels, and loss of lands. To prevent climate impact on agriculture, the following solutions should be considered:

* agriculture adaptation to climate change: modern farmers need to adjust working methods considering climate characteristics, production potential and needs, availability, and profitability of chosen methods. There are several adaptation strategies, such as precision farming, creating environmentally safe drainage systems, improving irrigation efficiency, and using adaptive crops;

* software opportunities, such as EOSDA Crop Monitoring: this software provides farmers with tools for accounting for climate conditions and conducting precision farming, allowing to reduce production costs while maintaining high yields and minimizing environmental impact.

These solutions emphasize the importance of adapting agriculture to climate changes and the role of specialized software in this process.

Discussion

Academic research widely discusses real models of implementing closed loops and the application of circular technologies in the production processes of organizations. The Ellen MacArthur Foundation, established in 2010, plays a key role in merging theoretical concepts of the circular economy and their practical adaptation in the modern world. The developments of this Foundation are applied in various countries and are aimed at a new format of organizational operations, where the concept of "user," not "consumer," is central. In this model, the productivity of a product becomes a key factor for all participants in the production cycle.

Currently, the market offers various modifications of BPs designed for both small and large sources of biodegradable waste, including the appropriate equipment for raw material preparation, energy cogeneration, and subsequent digestate processing.

Additionally, attention should be paid to the education and awareness of workers in the agro-industrial sector about the principles of circular economy. Training and raising awareness will help create a favorable environment for the introd uction of new approaches and technologies, as well as promote innovation and improve production efficiency.

For Kazakhstan, it is important to develop its own circular economy measurement system that considers the country's specific features and needs. This will allow for a more accurate assessment of the development of the circular economy and the development of effective policies to promote it.

Conclusions

The analysis of the current state of Kazakhstan's agro-industrial complex economy under circular and climate economy conditions reveals significant potential for developing a sustainable agro-industrial sector. Implementing circular economy principles can contribute to efficient resource use, reduce the negative impact on the environment, and create new opportunities for business and innovation in Kazakhstan's agro-industrial sector.

Recommendations:

1. *Political and Regulatory Support:* the need for supportive policy and regulations that encourage the implementation of circular economy practices in the livestock sector. This includes incentives for sustainable practices, investments in research and development, and creating markets for processed products.

2. *Infrastructure Development:* emphasizing the importance of developing infrastructure for waste processing and resource recovery. This includes facilities for processing livestock waste into bioenergy, organic fertilizers, and other value-added products.

3. *Technological Innovations:* encouraging investment in innovative technologies that promote circular economy practices, such

as precision agriculture, sustainable feed production, and water-saving technologies.

4. *Capacity Building and Awareness Raising:* highlighting the importance of educational initiatives and capacity building to raise awareness among farmers, businesses, and policymakers about the benefits of circular economy practices.

5. *Collaboration and Partnership:* the document calls for expanding cooperation between the government, the private sector, scientific institutions, and international organizations to share knowledge, resources, and best practices of circular economy in livestock.

Transitioning to a waste-free economy in Kazakhstan's livestock sector is not only a necessity in the face of climate change but also an opportunity to promote sustainable development, enhance economic resilience, and ensure food security. Although there are significant challenges to overcome, the potential benefits justify the need for concerted efforts from all stakeholders. With political support, technological innovations, infrastructure development, and collaborative initiatives, Kazakhstan can become a leader in sustainable livestock management in Central Asia and contribute to global efforts to combat climate change.

Authors' contribution: Nurmukhametov Nurbakhyt Nurbopaevich: coordination of the study, mentoring of the study and all its stages and preparation of the scientific article, confirmation of the research results, development of methodology, writing the article; Zhakenov Bolat Maratuly: visualization, interpretation of results, editing, collection of data on livestock farming and the circular economy, writing the article; Suleimenov Tagir Maratovich: data analysis, translation, collection of data on climate change, writing the article.

Conflict of interests: on behalf of all authors, the corresponding author declares that there is no conflict of interests.

Sourse of financing: this article was completed as part of the budget program 217 "Development of Science" under subprogram 102 "Grant Financing for Scientific Research" on the topic IRN AP19680251: "Analysis of the Problems of Developing Circular Economy in the AIC of Kazakhstan with the Development of a Model for Using its Opportunities in Modern Conditions."

References

[1] Щербакова, А.С. Развитие циркулярной экономики в сельском хозяйстве / А.С. Щербакова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. -2021. – №4. – С. 405-413.

[2] Circular Economy: Waste-to-Resource. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Electronic resource]. Available at: https://www.clck.ru/39t5nW (date of access: 20.01.2024).

[3] Александрова, В. Д. Анализ перехода опыта Китая по переходу на циркулярную экономику / В.Д. Александрова, О.А. Абрамова // Международный научный журнал «Синергия наук». –2018. –№ 24. –С. 126—135.

[4] Александрова, В.Д. Актуальность перехода к модели циркулярной экономики в России / В.Д. Александрова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. -2017. -№ 11. -С. 106-110.

[5] Акимова, Ю.А. Развитие циркулярного сельского хозяйства в Европе для формирования устойчивых агропродовольственных систем/ Ю.А. Акимова //Продовольственная политика и безопасность.-2020.-Т.7.- №4.-С.259-272.

[6] Риккардо, В. Глобальная агропромышленная система и изменение климата: вызовы и возможности для Российской Федерации / В.Риккардо // Финансы: теория и практика. -2017. -Т. 21. -№ 6. -С. 70–79.

[7] WMO Greenhouse Gas Bulletin: The state of greenhouse gases in the atmosphere based on global observations through 2022. [Electronic resource].-2023. Available at: https:// www.library.wmo.int/ records/item/ 68532-no-19-15-november-2023 (date of access: 12.07.2023).

[8] Указ Президента Республики Казахстан «О Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике"» [Электронный ресурс].- 2013.- URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577 (дата обращения: 25.01.2024).

[9] Постановление Правительства Республики Казахстан "Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2021-2030 годы" [Электронный ресурс].- 2020.- URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/ docs/ P2000000479(дата обращения:25.01.2024).

[10] Постановление Правительства Республики Казахстан "Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030 годы" [Электронный ресурс].- 2021. - URL: https:// www.adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960 (дата обращения: 25.01.2024).

[11] Wang, D. Impact of Climate Change on Food Security in Kazakhstan / D. Wang, R. Li, G. Gao, N.Jiakula, S. Toktarbek, S. Li, P. Ma, Y. Feng// Agriculture. -2022 -Vol. 12(8). -P.1087 https://doi.org/10.3390/agriculture12081087.

[12] Schierhorn, F. (2020). Spatially varying impacts of climate change on wheat and barley yields in Kazakhstan / F. Schierhorn, M. Hofmann, I.Adrian, I. Bobojonov, D. Müller // Journal of Arid Environments. -2020. -Vol.- 178.- Article 104164. https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2020. 104164.

[13] Teleubay, Z. Comparison of Climate Change Effects on Wheat Production under Different Representative Concentration Pathway Scenarios in North Kazakhstan / Z.Teleubay, F. Yermekov, A. Rustembayev, S. Topayev, A. Zhabayev, I. Tokbergenov, V. Garkushina, A. Igilmanov, V. Shelia, G. Hoogenboom // Sustainability. -2024. - Vol. 16. -P. 293. https://doi.org/10.3390/su16010293.

[14] Godde, C. Impacts of climate change on the livestock food supply chain; a review of the evidence / C. Godde, D. Mason-D'Croz, D. Mayberry, P. Thornton, M. Herrero // Global Food Security. -2021. -Vol. 28. - Art. 100488

[15] Постановление Правительства Республики Казахстан "Об утверждении Комплексного плана мероприятий по развитию переработки сельскохозяйственной продукции и пищевой промышленности на 2024-2028 годы" [Электронный ресурс]. -2024.- URL: https://www.legalacts.egov.kz/npa/view?id=14900973 (дата обращения: 10.02.2024).

[16] Нурмухаметов, Н.Н. Обзор концептуальных подходов к циркулярной экономике в АПК Казахстана / Н.Н. Нурмухаметов, Ж.Ш. Нуртаева, Г.Е. Талапбаева // Проблемы агрорынка. - 2023. - № 2. - С. 103-115. https://doi.org/ 10.46666/2023-2.2708-9991.10.

[17] Orazbekov, E. Отчет «Биоразлагаемые отходы в Республике Казахстан, оценка нормативно-правовой базы и инфраструктуры для управления бытовыми отходами» [Электронный ресурс]. -2020.- URL: https://www.switch-asia.eu/site/assets/files/3607/biodegradable_waste_kazakhstan_ru-1.pdf (дата обращения: 30.02.2024).

References

[1] Shcherbakova, A.S. (2021). Razvitie cirkulyarnoj ekonomiki v sel'skom hozyajstve [Development of circular economy in agriculture]. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkarskogo gosudarstvennogo universiteta – Corporate Governance and Innovative Economic Development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*, 4, 405-413 [in Russian].

[2] Circular Economy: Waste-to-Resource. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: https://clck.ru/39t5nW (date of access: 20.01.2024) [in English].

[3] Aleksandrova, V.D., Abramova, O.A. (2018). Analiz opyta Kitaya po perekhodu na cirkulyarnuyu ekonomiku [Analysis of the transition of China's experience in the transition to a circular economy]. *Mezhdunarodnyj na-uchnyj zhurnal «Sinergiya nauk» - International scientific journal "Synergy of Sciences",* 24, 126-135 [in Russian].

[4] Aleksandrova, V.D. (2017). Aktual'nost' perekhoda k modeli cirkulyarnoj ekonomiki v Rossii [The relevance of the transition to a circular economy model in Russia]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk - International Journal of the Humanities and Natural Sciences*, (11), 106-110 [in Russian].

[5] Akimova, Yu.A. (2020). Razvitie tsirkulyarnogo selskogo khozyaystva v Evrope dlya formirovaniya ustoychivyh agroprodovolstvennyh sistem [Development of circular agriculture in Europe to create sustainable agri-food systems]. *Prodovolstvennaya politika i bezopasnost - Food Policy and Security*, 7(4), 259-272. Available at: doi: 10.18334/ppib.7.4.111233 [in Russian].

[6] Riccardo, V. (2017). The global agricultural system and climate changes: challenges and opportunities for the Russian Federation. *Finansy: teoriya i praktika - Finance: Theory and Practice*, 21(6), 70–79.

[7] WMO Greenhouse Gas Bulletin: The state of greenhouse gases in the atmosphere based on global observations through 2022 (2023). Available at: https://library.wmo.int/records/item/68532-no-19-15-november-2023 (date of access: 12.07.2023) [in English].

[8] Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan «O Koncepcii po perekhodu Respubliki Kazahstan k "zelenoj ekonomike"» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan «About the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a "green economy"»] (2013). Available at: https://adilet.zan.kz/rus/docs/ U1300000577 (date of access: 25.01.2024) [in Russian].

[9] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan "Ob utverzhdenii Plana meropriyatij po realizacii Koncepcii po perekhodu Respubliki Kazahstan k "zelenoj ekonomike" na 2021-2030 goda" [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Action Plan for the implementation of the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a green economy for 2021-2030"] (2020). Available at: https://adilet.zan.kz/rus/ docs/P2000000479 (date of access: 25.01.2024) [in Russian].

[10] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan "Ob utverzhdenii Koncepcii razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan na 2021-2030 gody" [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021 - 2030"] (2021). Available at: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960 (date of access: 25.01.2024) [in Russian].

[11] Wang, D., Li, R., Gao, G., Jiakula, N., Toktarbek, S., Li, S., Ma, P. & Feng, Y. (2022). Impact of Climate Change on Food Security in

Kazakhstan. *Agriculture*. Available at: https://doi.org/10.3390/agriculture12081087.

[12] Schierhorn, F., Hofmann, M., Adrian, I., Bobojonov, I. & Müller, D. (2020). Spatially varying impacts of climate change on wheat and barley yields in Kazakhstan. *Journal of Arid Environments*, 178, 104164. Available at: https:// doi.org/10.1016/j.jaridenv.2020.104164 [in English].

[13] Teleubay, Z., Yermekov, F., Rustembayev, A., Topayev, S., Zhabayev, A., Tokbergenov, I., Garkushina, V., Igilmanov, A., Shelia, V. & Hoogenboom, G. (2024). Comparison of Climate Change Effects on Wheat Production under Different Representative Concentration Pathway Scenarios in North Kazakhstan. *Sustainability*, 16, 293. Available at: https://doi.org/10.3390/su16010293.

[14] Godde, C.M., Mason, D.D., Mayberry, D.E., Thornton, P.K., Herrero, M. (2021). Impacts of climate change on the livestock food supply chain; a review of the evidence. *Global Food Security*, 28, 100488. Available at: https:// doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100488 [in English].

[15] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan "Ob utverzhdenii Kompleksnogo plana meropriyatij po razvitiyu pererabotki sel'skohozyajstvennoj produkcii i pishchevoj promyshlennosti na 2024-2028 gody" [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Comprehensive Action Plan for the development of processing of agricultural products and the food industry for 2024-2028"] (2024). Available at: https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=14900973 (date of access: 10.02.2024) [in Russian].

[16] Nurmukhametov, N.N., Nurtaeva, Zh. Sh., Talapbaeva, G.E. (2023). Qazaqstannyñ agroönerkäsıp keşenındegı ainalmaly ekonomikanyñ konseptualdy täsılderıne şolu [Overview of conceptual approaches to circular economy in AIC of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 2, 103-115. Available at: https://doi.org/10.46666/2023-2.2708-9991.10 (in Kazakh).

[17] Orazbekov, E. (2020). Otchet «Biorazlagaemye othody v Respublike Kazahstan, ocenka normativno-pravovoj bazy i infrastruktury dlya upravleniya bytovymi othodami» [Report «Biodegradable waste in the Republic of Kazakhstan, assessment of the regulatory framework and infrastructure for household waste management»]. Available at: https://www.switch-asia.eu/site/assets/files/3607/biodegradable_waste_kazakhstan_ru-1.pdf (date of access: 30.02.2024) [in Russian].

Information about authors:

Nurmukhametov Nurbakhyt Nurbopaevich – **The main author**; Candidate of Economic Sciences, Professor; S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave.,62, Astana, Kazakhstan; e-mall: nyrbahit73@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8551-0573

Zhakenov Bolat Maratuly; Master student; S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave.,62, Astana, Kazakhstan; e-mall: bolat.zhakenov456@gmail.com; https://orcid.org/0009-0008-7329-0113

Suleimenov Tagir Maratovich; Master student; S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave.,62, Astana, Kazakhstan; e-mall: taga_s99@mail.ru; https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0002-8551-0573

Авторлар туралы ақпарат:

Нұрмұхаметов Нұрбахыт Нұрбопайұлы – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты, профессор; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mall: nyrbahit73@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8551-0573

Жакенов Болат Маратұлы; магистрант; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mall: bolat.zhakenov456@gmail.com; https://orcid.org/0009-0008-7329-0113

Сулейменов Тагир Маратович; магистрант; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mall: taga_s99@mail.ru; https://orcid.org/0009-0008-7369-0137

Информация об авторах:

Нурмухаметов Нурбахыт Нурбопаевич – **основной автор**; кандидат экономических наук, профессор; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010000 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mall: nyrbahit73@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8551-0573

Жакенов Болат Маратұлы; магистрант; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010000 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mall: bolat.zhakenov456@gmail.com; https://orcid.org/0009-0008-7329-0113

Сулейменов Тагир Маратович; магистрант; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина; 010000 пр. Женис, 62, г.Астана, Казахстан; e-mall: taga_s99@mail.ru; https://orcid.org/0009-0008-7369-0137

IRSTI 06.71.07
UDC 339.942
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.10 https://www.jpra-kazniiapk.kz

STATE REGULATION OF INSURANCE IN AGRICULTURE: GLOBAL EXPERIENCE, ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION, PROSPECTS

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ САҚТАНДЫРУДЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ, АҒЫМДАҒЫ ЖАҒДАЙДЫ ТАЛДАУ, ПЕРСПЕКТИВАЛАР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СТРАХОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: МИРОВОЙ ОПЫТ, АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

A. MAKHANOVA*[1]
Ph.D student
***B. HAIDABRUS*[2]**
Ph.D, Associate Professor
***SH. KANTARBAYEVA*[3]**
Dr.E. Sc., Associate Professor
[1]*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Riga Technical University, Riga, Latvia*
[3]*Narxoz University, Almaty, Kazakhstan*
**corresponding author e-mail: shugyla@gmail.com*
А.Б. МАХАНОВА*[1]
Ph.D докторанты
***Б. ГАЙДАБРУС*[2]**
Ph.D, қауымдастырылған профессор
***Ш.М. ҚАНТАРБАЕВА*[3]**
э.ғ.д., доцент
[1]*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан*
[2]*Рига техникалық университеті, Рига, Латвия*
[3]*Нархоз университеті, Алматы, Қазақстан*
**автордың электрондық поштасы: shugyla@gmail.com*
А.Б. МАХАНОВА*[1]
докторант Ph.D
***Б. ГАЙДАБРУС*[2]**
Ph.D, ассоциированный профессор
***Ш.М. КАНТАРБАЕВА*[3]**
д.э.н, доцент
[1]*Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан*
[2]*Рижский технический Университет, Рига, Латвия*
[3]*Университет Нархоз, Алматы, Казахстан*
**электронная почта автора: shugyla@gmail.com*

Annotation. The work focuses on the role of insurance to support sustainable agricultural production in economically developed countries, the importance of public-private partnerships in accordance with the potential of agro-industrial complex. *Purpose* – mechanism of state regulation of insurance of agricultural risks is considered using the example of the world experience, taking into account the situation in Kazakhstan. *Methods* – comparison and scientific generalization, review of literature sources on the topic. The study is divided into two stages: analysis of statistical sources on agricultural insurance at the international level from 2020 to 2023; study of domestic practice. *Results* – advantages and disadvantages of various approaches to insurance of agricultural activities with state participation have been identified. Recommendations for improving the insurance system of agricultural crops and animals in the republic are substantiated, including precise definition of responsibilities and conditions of participation for insurance firms, increasing the level of subsidizing premiums, ensuring the availability of information for farmers and cre-

ating a legislative framework. The work also notes the need to adapt international experience to Kazakhstan's national characteristics. *Conclusions* - state support for compensation of damage caused by natural disasters, the implementation of the proposed measures will significantly increase the efficiency of agricultural insurance in the country, ensure protection of the interests of farms, stable development of agricultural sector and minimize risks for agricultural producers. The legal mechanism of insurance in agro-industrial complex requires improvement. As a basis for regulation, it is necessary to establish constructive dialogue between stakeholders. To assess the condition of agricultural crops, the use of space monitoring data is of great importance. Agricultural insurance is a potential growth segment and factor in food security in Kazakhstan.

Аңдатпа. Жұмыста экономикалық дамыған елдердегі тұрақты Ауыл шаруашылығы өндірісін қолдау үшін сақтандырудың рөліне, агроөнеркәсіптік кешеннің әлеуетіне сәйкес мемлекеттік-жекешелік әріптестіктің маңыздылығына назар аударылған. *Мақсаты* - Қазақстандағы жағдайды ескере отырып, әлемдік тәжірибе мысалында аграрлық тәуекелдерді сақтандыруды мемлекеттік реттеу тетігі қаралған. *Әдістері* - салыстыру және ғылыми жалпылау, тақырып бойынша әдеби дереккөздерге шолу жасау. Зерттеу екі кезеңге бөлінеді: 2020 жылдан 2023 жылға дейін халықаралық деңгейде агроқұрылым бойынша статистикалық дереккөздерді талдау; отандық тәжірибені зерттеу. *Нәтижелері* – мемлекеттің қатысуымен ауыл шаруашылығы қызметін сақтандырудың әртүрлі тәсілдерінің артықшылықтары мен кемшіліктері анықталған. Республикада ауыл шаруашылығы дақылдары мен малдарды сақтандыру жүйесін жетілдіру бойынша ұсынымдар, оның ішінде сақтандыру фирмаларының міндеттері мен қатысу шарттарын нақты айқындау, сыйлықақыларды субсидиялау деңгейін ұлғайту, фермерлер үшін ақпараттың қолжетімділігін қамтамасыз ету және заңнамалық база құру негізделген. Сондай-ақ, жұмыста халықаралық тәжірибені қазақстандық ұлттық ерекшеліктерге бейімдеу қажеттілігі де атап өтілген. *Қорытындылар* - табиғи апаттардан келтірілген залалды өтеу кезінде мемлекеттік қолдау, ұсынылған шараларды іске асыру елдегі аграрлық сақтандырудың тиімділігін едәуір арттырады, фермерлік шаруашылықтардың мүдделерін қорғауды, аграрлық сектордың тұрақты дамуын қамтамасыз етеді және ауыл шаруашылығы өндірушілері үшін тәуекелдерді азайтады. АӨК сақтандырудың құқықтық тетігі жетілдіруді талап етеді. Ережені реттеудің негізі ретінде мүдделі тараптар арасында сындарлы диалог орнату қажет. Ауыл шаруашылығы дақылдарының жай-күйін бағалау үшін ғарыштық мониторинг деректерін пайдаланудың маңызы зор. Ауыл шаруашылығын сақтандыру-өсудің әлеуетті сегменті және Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігінің факторы болып табылады.

Аннотация. В работе акцентируется внимание на роли страхования для поддержки устойчивого сельскохозяйственного производства в экономически развитых странах, значимости государственно-частного партнерства соответственно потенциалу агропромышленного комплекса. *Цель* – рассмотрен механизм государственного регулирования страхования аграрных рисков на примере мирового опыта, с учетом ситуации в Казахстане. *Методы* – сравнения и научного обобщения, обзор литературных источников по теме. Исследование разделяется на два этапа: анализ статистических источников по агрострахованию на международном уровне с 2020 по 2023 гг.; изучение отечественной практики. *Результаты* – выявлены преимущества и недостатки различных подходов к страхованию сельскохозяйственной деятельности с участием государства. Обоснованы рекомендации по совершенствованию системы страхования сельскохозяйственных культур и животных в республике, включая точное определение обязанностей и условий участия для страховых фирм, увеличение уровня субсидирования премий, обеспечение доступности информации для фермеров и создание законодательной базы. В работе также отмечается необходимость адаптации международного опыта к казахстанским национальным особенностям. *Выводы* – государственная поддержка при возмещении ущерба, причиненного стихийными бедствиями, реализация предложенных мер значительно повысит эффективность аграрного страхования в стране, обеспечит защиту интересов фермерских хозяйств, стабильное развитие аграрного сектора и минимизирует риски для сельскохозяйственных производителей. Правовой механизм страхования в АПК требует усовершенствования. В качестве основы регулирования положения необходимо установить конструктивный диалог между заинтересованными сторонами. Для оценки состояния сельхозкультур большое значение имеет использование данных космического мониторинга. Сельхозстрахование – потенциальный сегмент роста и фактор продовольственной безопасности Казахстана.

Key words: agro-industrial complex, agricultural producer, agricultural risks, insurance companies, insurance of crops and animals, government regulation, legislative framework.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, ауыл шаруашылығы тауарын өндіруші, ауыл шаруашылығы тәуекелдері, сақтандыру фирмалары, ауыл шаруашылығы дақылдары мен малдарды сақтандыру, мемлекеттік реттеу, заңнамалық база.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельхозтоваропроизводитель, сельскохозяйственные риски, страховые фирмы, страхование сельскохозяйственных культур и животных, государственное регулирование, законодательная база.

Received: 09.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 20.05.2024. Accepted: 10.06.2024.

Introduction

In recent years, the global agricultural landscape has witnessed significant transformations, marked by unprecedented challenges and opportunities. The escalation of natural disasters, economic uncertainties, and shifting climatic patterns have underscored the urgent need for robust risk management strategies within the agricultural sector. Amidst these dynamics, agricultural insurance has emerged as a pivotal instrument for safeguarding the livelihoods of farmers and ensuring the resilience of agricultural economies.

The Republic of Kazakhstan stands at a critical juncture in its agricultural development journey, grappling with the imperative to fortify its agricultural resilience amidst a backdrop of evolving climatic conditions and economic uncertainties. Recognizing the pivotal role of agricultural insurance in mitigating risks and enhancing the sustainability of the agricultural sector, Kazakhstan has embarked on a journey to bolster its agricultural insurance mechanisms.

The present study endeavors to delve into the intricacies of agricultural insurance in Kazakhstan, shedding light on its current state, challenges, and opportunities. The overarching goal of this research is to provide insights into the efficacy of existing agricultural insurance schemes and propose recommendations for their enhancement.

This study is guided by the following objectives:

- to assess the current landscape of agricultural insurance in Kazakhstan, exami-ning the scope of coverage, participation rates, and effectiveness of existing schemes;

- to identify the challenges and barriers hindering the widespread adoption of agricultural insurance among farmers in Kazakhstan;

- to explore international best practices and experiences in agricultural insurance, drawing parallels and insights that could inform the enhancement of Kazakhstan's agricultural insurance framework;

- to propose actionable recommendations aimed at improving the accessibility, efficiency, and effectiveness of agricultural insurance in Kazakhstan.

Working Hypotheses. In pursuit of these objectives, the study operates under the following working hypotheses:

* government subsidies play a pivotal role in incentivizing farmer participation in agricultural insurance schemes;

* communication and transparency are essential factors in fostering farmer trust and engagement in agricultural insurance programs;

* the adoption of dedicated legislation specific to agricultural insurance could catalyze the development of a robust and sustainable insurance framework in Kazakhstan.

Through a comprehensive exploration of these hypotheses and objectives, this study endeavors to contribute to the ongoing discourse on agricultural resilience and risk management in Kazakhstan. By elucidating the nuances of agricultural insurance and offering pragmatic recommendations, this research aims to pave the way for a more resilient and sustainable agricultural sector in Kazakhstan.

Literature Review

According to estimates by the Food and Agriculture Organization of the United Nations, the world is experiencing an increase in natural disasters. Their economic consequences are significant for agriculture, which accounts for 26 percent of the total losses. For countries with pronounced continental characteristics, such as Kazakhstan, agricultural insurance is particularly relevant (Agricultural insurance is a profitable business) [1]. The global coronavirus pandemic, followed by the global political-economic situation, has affected all economic sectors, including agriculture in Kazakhstan. It has been significantly influenced by three main factors: a decrease in the tenge exchange rate, fluctuations in demand, and disruptions in the global supply chain due to restrictions on movement between countries.

Sustainable agriculture is of paramount importance for the sustainable development

agenda until 2030. Agricultural production inherently involves risks due to unstable climatic conditions, crop losses from pests, price fluctuations of crops and/or inputs, limited access to inputs, and so forth. These risks and losses pose a perennial problem for 510 million smallholder farmers worldwide. Risk mitigation tools can play a crucial role in ensuring livelihood security and aiding vulnerable and poor households in overcoming shocks. However, risk-reduction tools, such as insurance, have not been widely adopted (Siddiqui Z.) [2].

Government support for agricultural insurance is a subject of interest in the literature. Studies have shown that subsidizing insurance premiums is an effective way to support small and medium-sized agricultural enterprises and ensure the economic stability of the industry (Turysbek A.K., Kantarbayeva Sh.M.) [3]. It has been identified that the effectiveness of government financing for insurance risks in agriculture has a significant impact on the development of the industry (Semenova N.N., Averin A.Yu.) [4]. However, the current model of agricultural insurance with government support in Russia has received criticism for its insufficient effectiveness in providing insurance protection and the lack of stimulation for investment activities among agricultural producers (Maslova V.V., Savkina G.M.) [5].

It has been suggested that improving the mechanism of agricultural insurance requires establishing equitable relationships among participants and creating a stateowned insurance company specializing in agricultural insurance (Nafi'ah B.A.) [6]. The use of insurance mechanisms in government support for agriculture has been studied in developed countries, and it has been found that public-private partnerships and specific disaster relief programs are effective in providing insurance coverage for farmers (Iskandarov A.M.) [7]. Furthermore, it has been argued that the state should primarily support insurance against investment risks in agriculture to attract efficient investors and ensure more rational use of public funds (Yekimov S., Kobernik S., Kuchareva O. et.al) [8].

Temesgen B. studied the impact of implementing weather index-based crop insurance (IBI) on food consumption and investments in agricultural resources using the Difference-in-Differences (DiD) estimator (Belissa Temesgen K.) [9]. The results indicate that the adoption of insurance led to an increase in food consumption and investments in high-risk, high-return agricultural resources.

Ma Qianting et al. identified the mechanism of climate change impact on the credit risk of rural financial institutions using a multi-agent model. The results show that: (i) climate change has a negative influence on the credit risk of rural financial institutions; (ii) agricultural insurance demonstrates a threshold effect in the process of climate change, affecting the credit risk of rural financial institutions; (iii) high-level agricultural insurance can mitigate the adverse impact of climate change on the credit risk of rural financial institutions.

This indicates that agricultural insurance is an important policy for precautionary measures (Ma Qianting, Zhou Yueshu, Wang Jiaji) [10]. In his 2005 study, Wenner argued that agricultural insurance is once again becoming a subject of interest, particularly in light of the need to enhance the competitiveness of agriculture in increasingly integrated commodity markets (Wenner M.) [11]. This serves as a compelling rationale for providing government support to farmers both in terms of fairness and effectiveness.

By expanding access to assets and providing transfers in case of shocks, social protection programs can play a crucial role in agricultural insurance (Hill R.V., Torero M.) [12]. However, the challenge lies in overcoming obstacles and providing effective and sustainable agricultural insurance products. Key obstacles include the lack of quality information, inadequate regulatory frameworks, weak supervision, absence of actuarial expertise, lack of professional experience in product development and monitoring of agricultural insurance, a multitude of underprivileged and fragmented clients who may not desire or be able to afford actuarially justified premiums for multi-risk products, as well as governments' tendency to undermine market development through improper subsidy and disaster relief fund utilization.

A significant supply-side obstacle to providing agricultural insurance in developing countries is the lack of infrastructure support for agricultural insurance (Giller K.E., Hijbeek R., Andersson J.A. et al.) [13].

Materials and methods

The object of the study is the international experience of agrarian insurance. A review and analysis of various sources of information on international experience in the field of agrarian insurance were conducted to identify the peculiarities of insurance operations and government support. Data were collected from various sources, such as official documents of government structures, statistical reports, as well as publications in scientific and practical journals and internet resources. Key themes related to agrarian insurance, such as gov-

ernment support, subsidization of insurance premiums, types of insurance, examples of successful practices, and problems faced by different countries in implementing agrarian insurance systems, were identified during the analysis. The main terms and concepts used in the context of agrarian insurance were also identified.

Additionally, a comparative analysis of legislation and regulatory acts regulating agrarian insurance in different countries was conducted to identify common trends and features.

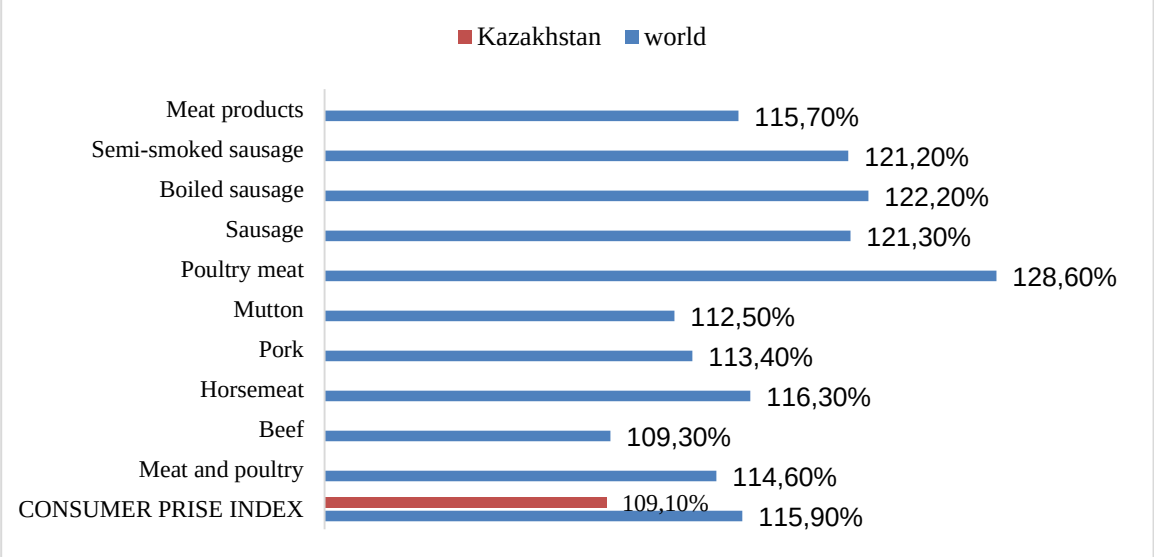
The synthesis of the information obtained was used to develop recommendations for the development of agrarian insurance in Kazakhstan.

Results

International experience of state support for agricultural insurance is characteristic of most countries worldwide. According to data from the National Crop Insurance Union, we see that the level of insurance coverage in wheat-producing competitor countries ranges from 15% to 90%, while in our country, it is less than 2%. This indicates the need for the development and improvement of the mechanism of agricultural risk insurance used in our country (Boranukov M.) [14].

International experience in agricultural insurance: In 2023, the resumption of economic growth, consumer spending, and demand from service sector enterprises contributed to a 14.2% increase in the index. Additionally, further disruptions and issues related to global food and energy supply chains are expected to exert upward pressure on agricultural product prices. It is anticipated that in 2024-2025, some of these factors will weaken, leading to a slight decrease in the index.

As an example, let's consider the Consumer Price Index (CPI) in the meat industry. Over the year, the CPI for meat products increased by 15.7%, for poultry it increased by 28.6%, and for semi-smoked and boiled sausages, the price rose by 21-22% (figure 1).



Note: compiled by the authors based on sources (Agricultural Price Index) [15]

Figure 1 – Consumer price index for meat and meat products in the world, 2024 (% of 2023)

Figure 1 presents the consumer price index (CPI) for meat and meat products worldwide in 2024 compared to 2023. During the year, the consumer price index for meat products increased by 15.7%, for poultry - by 28.6%, and prices for semi-smoked and boiled sausages increased by 21-22%. The data illustrates significant price increases for major meat products, which may be due to a variety of factors, such as disruptions in global food and energy supply chains and increased demand for consumer goods. Data analysis shows that in conditions of instability in world markets, supporting the agricultural sector through insurance and subsidies becomes even more important for stabilizing prices and ensuring food security. During the period from 2020 to 2023, there was a rapid expansion and development of the range and volume of insurance products offered to producers. Much of this expansion is attributed to a wide range of government support, including premium subsidies, subsidies for delivery expenses, loss adjustment, and the provision of reinsurance services by the government. Table 1 below shows the top ten countries with the highest subsidies for both livestock insurance and crop insurance in 2023.

In the United States, this amounts to 64 percent of the total premium of the top ten countries ($8.5 billion), followed by Japan at 8.3 percent ($1.1 billion) and Canada at 8.2 percent ($1.09 billion). Regarding premium subsidies, the United States still accounts for 59 percent, or $3.8 billion. Spain follows with 8.9 percent, or $581 million, and Japan with 8.5 percent of insurance subsidies, or $546 million (table).

Most European countries, as well as the United States, China, and Turkey, utilize subsidies for insurance premiums under agricultural risk insurance contracts as the primary form of government support. At the same time, it should be noted that 90% of the collected insurance premium is allocated to crop insurance, as this sector is more susceptible to adverse weather factors and is considered the riskiest.

Table - Top 10 Providers of Subsidies for Livestock and Crop Agricultural Insurance in 2023 (in million dollars)

Countries	Premium	% to prem	Premium Subsidy	Premium Subsidy as % of total prem	% to total premium subsidy
USA	8,5	63,6	3,8	0,5	59,2
Spain	809,0	6,1	581	0,7	8,9
Japan	1,1	8,3	549	0,5	8,5
Canada	1,1	8,2	546	0,0	8,5
Italy	383,0	2,9	280	0,7	4,3
China	682,0	5,1	283	0,4	4,4
Russia	315,0	2,4	156	0,5	2,4
Iran	241,0	1,8	146	0,6	2,3
Mexico	142,0	1,1	62	0,4	0,9
South Korea	93,0	0,7	34	0,4	0,5
Total	13,4	100,0	6,5	0,5	100,0
Note: compiled by the authors based on sources (World Bank Group) [16]					

Global agricultural insurance practice is based on laws and regulatory acts. Typically, laws address only basic approaches, while regulatory acts, depending on the needs of insurance participants, specify specific conditions and approve various insurance programs. A similar approach is used in the United States, Spain, and Turkey.

In the United States, the Federal Crop Insurance Corporation (FCIC) implements government-supported insurance programs. Such programs may be developed by insurers themselves in the future, and after their approval by the FCIC, they are also included in the system of government support. According to these insurance programs, government funds are allocated to compensate for the costs necessary to implement the program.

In the United States, over 10 major insurance programs are implemented in practice, including crop failure insurance, index-based insurance, and livestock insurance with various coverage options. In Spain, from 2020 to 2023, there were about 50 agricultural risk insurance programs with government support. To involve small-scale farming operations in agricultural insurance with government support in the United States, three mutual insurance companies operate. A similar experience is also utilized in Europe and Latin America.

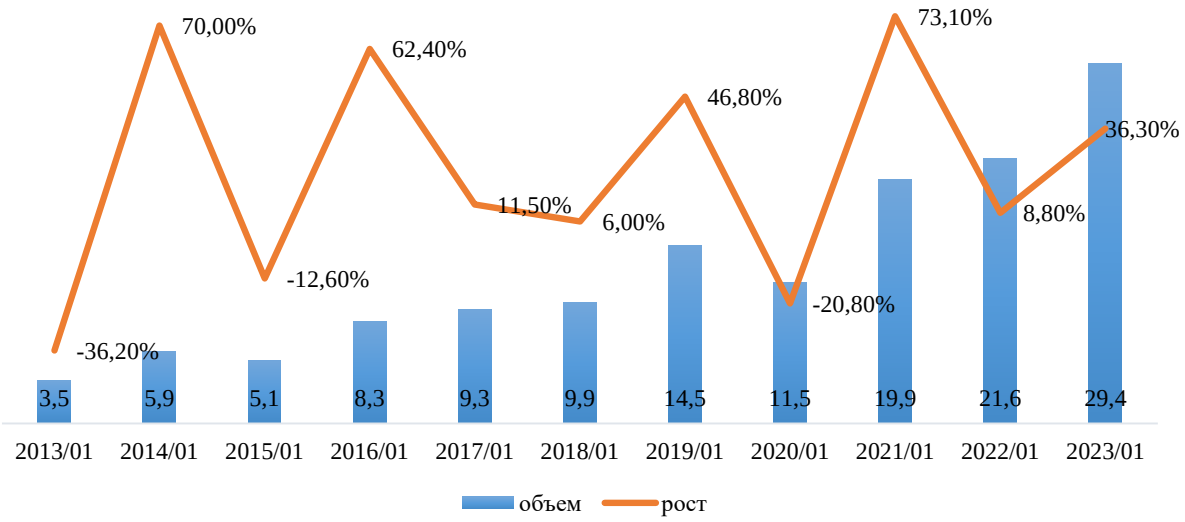
According to global practice, small-scale farmers often prefer index-based insurance. This is an alternative to traditional types where the compensation amount depends on the impact of individual factors and is calculated based on a predetermined model. This type of insurance significantly simplifies the contract signing process and claims settlement but requires a large amount of preliminary work and data processing.

Approaches based on the analysis and adaptation of international experience can contribute to the improvement of agricultural risk insurance mechanisms in Kazakhstan. This could be the key to enhancing the resilience and competitiveness of the agricultural sector in the face of a volatile global economic environment.

Government support for agriculture in Kazakhstan includes subsidizing insurance premiums for agricultural producers to help them overcome the consequences of natural disasters and ensure economic stability in the agricultural sector. Kazakhstan adheres to a policy of sustainable agricultural development and encourages initiatives aimed at developping agricultural insurance. However, such programs face limitations such as limited budgetary resources, difficulties in determi-

ning the size of losses, and lengthy procedures for fund disbursement.

Funding for agriculture is increasing every year, and positive dynamics are observed in investments as well. In January 2023, the volume of investments in fixed capital in agriculture, forestry, and fisheries reached 24.4 billion tenge, which is 36.3% higher in terms of value compared to January 2022 (actual growth in real volume - 33.7%, figure 2).



Note: compiled by the authors based on sources (Agricultural Price Index) [15]

Figure 2 - Investments in fixed capital in agriculture, forestry and fisheries, 2013/01-2023/01 billion tenge

The voluntary agricultural insurance system in Kazakhstan started relatively recently, in 2020, but already demonstrates positive results. Today, such products as insurance against soil moisture deficit and excess, as well as insurance for agricultural animals, are available in the domestic insurance market. As part of the National Project for the Development of the Agro-Industrial Complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025, one of the main tasks is to ensure domestic production of essential food products, including the production of apples (New agricultural insurance…) [17]. In 2022, a new direction was approved - insurance for apple orchards and apple crops for intensive and semi-intensive orchards.

Figure 2 illustrates the positive dynamics of investment in agriculture in Kazakhstan for the period from 2020 to 2023. The graph shows an increase in fixed investment in agriculture, forestry and fisheries, indicating growing interest and government support in the sector. A comparative analysis of data over the past four years shows significant growth, peaking in January 2023, when investment volume amounted to 24.4 billion tenge, an increase of 36.3% compared to January 2022. This growth is largely due to increased government subsidies and incentive programs aimed at supporting agricultural producers and increasing the sustainability of the agricultural sector.

The figure not only shows an increase in investment, but also highlights the importance of continued government support for agricultural development. This reflects Kazakhstan's desire for sustainable development of the agricultural sector and ensuring the country's food security. Improving the investment climate and attracting additional resources also contributes to increasing the competitiveness of agriculture at the international level.

Likewise, a similar insurance scheme is applied in livestock farming. For instance, a herd of 100 pedigree cattle is valued at 165 million tenge. By insuring this livestock, the insurance premium totals 2 541 000 tenge, with the farmer's contribution being only 508.200 tenge. The remaining sum is covered by government subsidies. In the event of an insured incident involving the 100 heads of cattle, the farmer could receive an insurance payout of up to 161.7 million tenge - nearly the entire value of the lost cattle due to death, illness, theft, or accidents.

All operations, starting from contract agreements to insurance disbursements, are streamlined and carried out through the online platform qoldau.kz. Domestic companies' risks are backed by reputable international firms, guaranteeing farmers payouts if an insured event occurs. The Agricultural Credit Corporation, a subsidiary of the "Baiterek" holding, serves as the operator for agricultural insurance (Agricultural insurance is a profitable

business) [1]. Each year sees an increase in the number of contracts concluded and insured assets, indicating a growing interest in this type of insurance among Kazakhstani agricultural producers. For instance, according to the report of Agrarian Credit Corporation JSC, while there were only 163 contracts concluded in 2021 and 262 in 2022, the number rose to 371 contracts in 2023.

Agriculture in developed countries is more stable compared to conditions in Kazakhstan. However, the level of state support for agricultural risk insurance in these countries is significantly higher. This example underscores the recognition by developed countries of the importance of the agro-industrial sector in the economy, as evidenced by the provision of necessary support to reduce risks faced by farmers.

To improve farmers' quality of life and increase agricultural productivity, which can be a key factor in the country's economic development, it is important for Kazakhstan to develop its agricultural insurance system and provide corresponding state support to assist farmers in coping with the risks associated with agriculture.

Suggestion 1. Precisely outline the duties and terms of participation in the subsidy program for insurance firms. It's essential to focus on standard insurance offerings, protocols, reporting methods, and the engagement of insurers in public outreach efforts.

Suggestion 2. Explore the option of raising the subsidy level for agricultural insurance premiums (up to 70% or 80%) to encourage farmers' engagement in the new subsidized agricultural insurance scheme. This could be seen as a short-term measure over the next 3-5 years, pending government approval. If this approach is accepted, it's essential to communicate to farmers that the increased subsidy on premium rates will be temporary, aiming to enhance their understandding of the agricultural insurance mechanism.

Suggestion 3. Ensure farmers stay updated on the program's advancement by providing updates on its effectiveness, notably through statistical insights on insurance disbursements, the quantity of farmers receiving compensation, geographical coverage, and the promptness of these disbursements. Disseminate this information via diverse mediums such as printed leaflets, radio broadcasts, TV announcements, and social media posts. It's advisable to share details about disbursements at the conclusion of each agricultural season and prior to the commencement of the new insurance season, preceding the planting period.

It is important to note that Kazakhstan lacks a dedicated law specifically regulating subsidized agricultural insurance and its operational framework. The legal environment for the current subsidized crop insurance program is overseen by directives issued by the Ministry of Agriculture.

Suggestion 4. Explore the potential adoption of a dedicated legislation concerning state-supported agricultural insurance. This initiative could facilitate the establishment of a framework for a collaborative effort between the public and private sectors, guiding their operational dynamics and interactions specifically tailored to the requirements of the subsidized agricultural insurance initiative. Such legislation could introduce clear criteria for participating insurers, mandate more coherent reporting mechanisms regarding program progress, oversee the implementation process, and monitor subsidy allocation in the future. Ultimately, this could foster greater confidence among farmers in government-supported agricultural insurance products moving forward.

Suggestion 5. Set up a central data hub to gather and manage various kinds of information essential for agricultural insurance purposes and coordinate the collection of agricultural insurance data from different sources like Qoldau, the National Statistics Bureau, and the insurance market regulator. These data resources will enable thorough analysis of the entire agricultural insurance program and subsidized agricultural insurance, providing valuable insights for future program improvements and strategic planning.

In Kazakhstan, there are numerous challenges to overcome in order to increase the volumes of the subsidized agricultural insurance program (number of contracts, total premiums, total insured amount). It is also important to gain the trust of farmers in agricultural insurance and offer them new insurance solutions in addition to the existing soil moisture index insurance program. Currently, stakeholders from both the public and private sectors demonstrate a shared commitment to the continuous development of the agricultural insurance market in Kazakhstan in the coming years.

Agriculture in developed countries is more stable compared to conditions in Kazakhstan. However, the level of government support for agricultural risk insurance in these countries is significantly higher. This example highlights the awareness of developed countries of the importance of the agro-industrial sector in the economy, which is expressed in the provision of the necessary support to reduce the risks faced by agricultural producers.

The results of the study confirm that insurance is an effective mechanism for ensuring the sustainable development of agricultur-

al production. State support and the development of public-private partnerships in the field of agricultural insurance will increase the availability of risk insurance for farmers and agricultural producers.

Discussion

The findings of this study underscore the importance of insurance as a vital mechanism in supporting sustainable agricultural production, especially in the context of developing countries like Kazakhstan. By analyzing international experiences, it is evident that government subsidies and public-private partnerships play a crucial role in enhancing the effectiveness and accessibility of agricultural insurance.

One of the key insights is the significant disparity in the level of governmental support for agricultural insurance between developed and developing countries. In developed nations, substantial governmental backing ensures comprehensive coverage and high compensation for agricultural losses, thereby stabilizing the agricultural sector. This model could serve as a benchmark for Kazakhstan, where agricultural producers often lack sufficient insurance coverage due to limited awareness and inadequate state support.

The study reveals that commercial agricultural insurance tends to prioritize profitability over the protection of farmers. This highlights the necessity for state intervention to ensure that agricultural insurance schemes are accessible and provide adequate compensation. The introduction of dedicated legislation for state-supported agricultural insurance in Kazakhstan could establish a robust framework, ensuring transparency, accountability, and efficient use of public funds. Furthermore, the research identifies the critical need for enhancing farmers' awareness of available insurance options. Effective communication strategies and educational programs are essential to bridge this knowledge gap, thereby increasing participation in insurance schemes.

The study's recommendations, including the adoption of a centralized data hub and the establishment of specific legislation, aim to foster a more resilient agricultural insurance system. These measures can enhance the trust of farmers in insurance products and encourage broader participation, ultimately contributing to the sustainability and stability of Kazakhstan's agricultural sector.

Conclusion

1. The study examined international experience in insuring agricultural risks, and also revealed the features of insurance operations and state support for agricultural insurance in 2020-2023.

2. Commercial agricultural insurance is more focused on profit-making by insurance companies rather than protecting agricultural producers. Therefore, state support for agricultural insurance should ensure accessibility and wide coverage of agricultural insurance with high compensation for losses based on the effective use of public funds.

3. Income insurance promotes deeper cooperation between public authorities and private insurance companies, implementing the principle of insurability of catastrophic risks based on the offer of products with a high level of government support.

4. In Kazakhstan, there is a problem of lack of awareness of agricultural producers about the possibilities of agricultural insurance and the choice of the most suitable insurance program. This factor leads to insufficient coverage of agricultural risks and a decrease in the effectiveness of the state support program.

In conclusion, the integration of international best practices, coupled with tailored solutions addressing local challenges, can significantly improve the agricultural insurance landscape in Kazakhstan. Implementing these recommendations will not only protect farmers but also ensure the long-term viability of the agricultural industry in the region.

Author's contribution: Makhanova Ainur: responsible for establishing goals and objectives, developing the methodology, writing, coordinating the study, and validating the results; Haydabrus Bogdan: engaged in the analysis and collection of data, interpret-tation of the study results; Kantarbayeva Shyryn carried out statistical analysis, as well as editing and revising the publication.

Conflict of interests: on behalf of all authors, the corresponding author declares that there is no conflict of interests.

References

[1] Аграрное страхование - дело выгодное [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://www.baiterek.gov.kz/ru/pr/media/stati-i-intervyu/agrarnoe-strakhovanie-delo-vygodnoe/ (дата обращения: 01.04.2024).

[2] Siddiqui, Z. Making agricultural insurance work for smallholder farmers in the COVID era [Electronic resource].-2021. Available at: https://www.3ieimpact.org/blogs/making-agricultural-insurance-work-smallholder-farmers-covid-era (date of access: 12.03.2024).

[3] Turysbek, A.K. Agricultural insurance system: review of the experience of developed countries/ A.K. Turysbek, Sh.M. Kantarbayeva // Problems of AgriMarket.-2023.–N2.–P.158-166. https://doi.org/10.46666/2023-2.2708-9991.15

[4] Семенова, Н.Н. Оценка эффективности государственной поддержки страхования

в сельском хозяйстве России / Н.Н. Семенова, А.Ю. Аверин //Регионология. -2022. -Т.30.-№2. -С.299–323. https://doi.org/10.15507/2413-1407.119.030.2022.02.299-323

[5] Maslova, V.V. Efficiency of agricultural insurance with state support / V.V. Maslova, G.M. Savkina // Economy of agricultural and processing enterprises. - 2021.- N3.- P.39-45. https:// doi.org/10.31442/0235-2494-2021-0-3-39-45

[6] Nafi'ah, B.A. TOWS Analysis of Agricultural Insurance in the Application of a Green Economy / B.A. Nafi'ah // Nusantara Science and Technology Proceedings. – 2022.- Vol.24.- N 1. – P.48-153. https://doi.org/10.11594/nstp. 2022.2425

[7] Iskandarov, A.M. Analysis of activities of support of agricultural insurance / A.M. Iskandarov // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. -2020. –Vol.10.- Issue 178. - P.178-182. https://doi.org/10.5958/2249-7137.2020.00069.5

[8] Yekimov S., Improving the system of state support for agricultural risk insurance / S. Yekimov, S.Kobernik, O. Kuchareva, T. Lunkina, L.Garmider//AIP Conference Proceedings.-2022. – 020003. https://doi.org/10.1063/5.0107108

[9] Belissa, Temesgen K. Effects of weather index insurance adoption on household food consumption and investment in agricultural inputs in Ethiopia / Temesgen K. Belissa // Journal of Agriculture and Food Research. -2024. -Vol.10.- 101043. https://doi.org/10.1016/ j.jafr. 2024.101043

[10] Ma, Qianting. The impact of climate change on credit risk of rural financial institutions: A threshold effect based on agricul-tural insurance / Qianting Ma, Yueshu Zhou, Jiaji Wang // North American Journal of Economics and Finance. -2024. -Vol.71.- 102086. https:// doi.org/ 10.1016/j.najef.2024.102086,

[11] Wenner, M. Agricultural Insurance Revisited: New Developments and Perspectives in Latin America and the Caribbean. Rural Development Unit Sustainable Development Department Inter-American Development Bank 1300 New York Avenue, N.W. [Electronic resource]. -2005. Available at: https://www.idbdocs.iadb.org/ wsdocs/ getdocument.aspx?docnum=734611 (date of access:13.03.2024).

[12] Hill, R.V., Torero M. Innovations in Insuring the Poor. The International Food Policy Research Institute (IFPRI) [Electronic resource].-2021. Available at: https://www.ifpri.org/ sites/default/files/publications/focus17.pdf (date of access: 14.03. 2024).

[13] Giller, K. E. Regenerative Agriculture: An agronomic perspective / K.E. Giller, R. Hijbeek, J.A. Andersson, J.Sumberg // Outlook on Agriculture. -2021. –Vol.50(1).-N50(1). -P.13-25. https://doi.org/10.1177/0030727021998063

[14] Boranukov, M. Improvement of the system of state support for agricultural insurance [Electronic resource].- 2020. Available at: https://www.nifi.ru/images/FILES/NEWS/2018/Boranykov.pdf. (date of access: 14.03.2024)

[15] Agricultural Price Index [Electronic resource].- 2022. Available at: https://www.ibisworld.com/us/bed/agricultural-price-index/4182/ (date of access: 14.03.2024).

[16] World Bank Group [Electronic resource].-2024. Available at: https://www.worldbank.org/en/home (date of access: 14.03.2024).

[17] Стартовали новые программы агрострахования в Казахстане [Электронный ресурс].- 2022.- URL: https://www.uchet.kz/news/ startovali-novye-programmy-agrostrakhovaniya-v-kazakhstane/index.php?MID= (дата обращения 14.03.2024).

References

[1] Agrarnoe strahovanie - delo vygodnoe [Agricultural insurance is profitable] (2022). Available at: https://www.baiterek.gov.kz/ru/ pr/media/ stati-i-intervyu/ agrarnoe-strakhovanie-delo-vygodnoe/ (date of access: 01.04.2024) [in Russian].

[2] Siddiqui, Z. (2021). Making agricultural insurance work for smallholder farmers in the COVID era. Available at: https://www.3ieimpact.org/ blogs/ making-agricultural-insurance-work-smallholder-farmers-covid-era (date of access: 12.03.2024) [in English].

[3] Turysbek, A.K., Kantarbayeva, Sh.M. (2023). Agricultural insurance system: review of the experience of developed countries. *Problems of AgriMarket*, 2, 158-166. Available at: https:// doi.org/ 10.46666/2023-2.2708-9991.15. [in English].

[4] Semenova, N.N., Averin, A.YU. (2022). Ocenka effektivnosti gosudarstvennoj podderzhki strahovaniya v sel'skom hozyajstve Rossii [Evaluation of the effectiveness of state support for insurance in Russian agriculture]. *Regionologiya*, 30(2), 299-323. Available at: https:// doi.org/ 10.15507/ 2413-1407.119.030.2022.02. 299-323 [in Russian].

[5] Maslova, V.V., Savkina, G.M. (2021). Efficiency of agricultural insurance with state support. *Economy of agricultural and processing enterprises*, 3, 39-45. Available at: https://doi.org/ 10.31442/0235-2494-2021-0-3-39-45 [in Russian].

[6] Nafi'ah, B.A. (2022). TOWS Analysis of Agricultural Insurance in the Application of a Green Economy. *Nusantara Science and Technology Proceedings*, 24(1), 48-153. Avail-able at: https://doi.org/10.11594/nstp.2022.2425 [in English].

[7] Iskandarov, A.M. (2020). Analysis of activities of support of agricultural insurance. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(178), 178-182. Available at: https://doi.org/10.5958/2249-7137.2020.00069.5 [in English].

[8] Yekimov, S., Kobernik, S., Kuchareva, O., Lunkina, T., Garmider, L. (2022). Improving the system of state support for agricultural risk insurance. *AIP Conference Proceedings*, 020003. Available at: https://doi.org/10.1063/ 5.0107108 [in English].

[9] Belissa, Temesgen K. (2024). Effects of weather index insurance adoption on household food consumption and investment in agricultural inputs in Ethiopia. *Journal of Agriculture and Food Research*, 10, 101043. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101043 [in English].

[10] Ma, Qianting., Zhou, Yueshu, Wang, Jiaji. (2024). The impact of climate change on credit risk of rural financial institutions: A threshold effect based on agricultural insurance. *North American Journal of Economics and Fi-nance*, 71, 102086. Available at: https://doi.org/ 10.1016/ j.najef.2024.102086 [in English]

[11] Wenner, M. (2005). Agricultural Insurance Revisited: New Developments and Perspectives in Latin America and the Caribbean. *Rural Development Unit Sustainable Development Department Inter-American Development Bank*. Available at: https://www.idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=734611 (date of access: 13.03.2024) [in English].

[12] Hill, R.V. (2021). Innovations in Insuring the Poor. *The International Food Policy Research Institute (IFPRI)*. Available at: https:// www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus17.pdf (date of access: 14.03.2024) [in English].

[13] Giller, K.E., Hijbeek, R., Andersson, J.A., Sumberg, J. (2021). Regenerative Agriculture: An agronomic perspective. *Outlook on Agriculture*, 50(1), 13-25. Available at: https://doi.org/10.1177/0030727021998063 [in English].

[14] Boranukov, M. (2020). Improvement of the system of state support for agricultural insurance. Available at: https://www.nifi.ru/images/FILES/NEWS/2018/Boranykov.pdf (date of access: 14.03.2024) [in English].

[15] Agricultural Price Index. (2022). Available at: https://www.ibisworld.com/us/bed/ agricultural-price-index/4182/ (date of access: 14.03.2024) [in English].

[16] World Bank Group (2024). Available at: https://www.worldbank.org/en/home (date of access: 14.03.2024) [in English].

[17] Startovali novye programmy agrostrahovaniya v Kazahstane [New agricultural insurance programs launched in Kazakhstan] (2022). Available at: https://www.uchet.kz/ news/ startovali-novye-programmy-agrostrakhovaniya-v-kazakhstane/index.php?MID= (date of access: 14.03.2024) [in Russian].

Information about authors:

Makhanova Ainur - **The main author**; Ph.D student; Al-Farabi Kazakh National University; 050040 Al-Farabi Ave.,71 Almaty, Kazakhstan; e-mail: shugyla@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-7092-6648

Haidabrus Bogdan; Ph.D, Associate Professor; Associate Professor of the Dtpartment of Project and Portfolio Management; Riga Technical University; LV-1048 6A Kipsalas str., Riga, Latvia; e-mail: b.haidabrus@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-9040-9058

Kantarbayeva Shyryn; Doctor of Economic Sciences, Associate Professor; Professor of the School of Law and Public Administration; Narhoz University; 050035 Zhandosov str., 55, Almaty, Kazakhstan; shyryn-76@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-9539- 6973

Авторлар туралы ақпарат:

Маханова Айнур Бактурсыновна - **негізгі автор**; Ph.D докторанты; Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті; 050040 Әл-Фараби даңғ., 71, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: shugyla@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-7092-6648

Гайдабрус Богдан; Ph.D, қауымдастырылған профессор; «Жоба және портфолио менеджменті» кафедрасының доценті; Рига техникалық университеті; LV-1048 Кипсалас көш., 6А, Рига қ., Латвия; e-mail: b.haidabrus@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-9040-9058

Қантарбаева Шырын Мырзаханқызы; экономика ғылымдарының докторы, доцент; Құқық және мемлекеттік басқару мектебінің профессоры; Нархоз университеті; 050035 Жандосов көш., 55, Алматы қ., Қазақстан; shyryn-76@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001- 9539-6973

Информация об авторах:

Маханова Айнур Бактурсыновна – **основной автор**; докторант Ph.D; Казахский национальный университет им. аль-Фараби; 050040 пр. аль-Фараби, 71, г.Алматы, Казахстан; e-mail: shugyla@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-7092-6648

Гайдабрус Богдан; Ph.D, ассоциированный профессор; доцент кафедры «Управления проектами и портфелем»; Рижский технический университет; LV-1048 ул. Кипсалас 6А, г.Рига, Латвия; e-mail: b.haidabrus@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-9040-9058

Кантарбаева Шырын Мырзахановна; доктор экономических наук, доцент; профессор Школы права и государственного управления; Университет Нархоз; 050035 ул. Жандосова, 55, г.Алматы, Казахстан; e-mail: shyryn-76@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-9539-6973

IRSTI 68.35.37.
UDC 338.439.5
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.11 https://www.jpra-kazniiapk.kz

SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTITIES IN LIVESTOCK SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: FACTORS OF INCREASING PRODUCTION VOLUMES

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫНЫҢ ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА ҚҰРЫЛЫМДАРЫ: ӨНІМ КӨЛЕМІНІҢ ҰЛҒАЮ ФАКТОРЛАРЫ

МАЛЫЕ И СРЕДНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СФЕРЫ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ФАКТОРЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОДУКЦИИ

ZH. KAZHIYEVA*[1]
C.E.Sc., Associate Professor
***MARIUSZ BARCZAK*[2]**
Ph.D, Professor
***A. ZAMANBEKOVA*[3]**
C.E.Sc., Associate Professor
[1]*Shakarim University, Semey, Kazakhstan*
[2]*University of Economy in Bydgoszcz, Poland*
[3] *Ablai khan Kazakh University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan*
**corresponding author e-mail: zhaniya.kazhieva@mail.ru*
Ж.Х. КАЖИЕВА*[1]
э.ғ.к., доцент
***МАРИУШ БАРЧАК*[2]**
Ph.D, профессор
***А.Б. ЗАМАНБЕКОВА*[3]**
э.ғ.к., доцент
[1]*Шәкәрім атындағы университеті, Семей, Қазақстан*
[2]*Быдгощ қаласындағы экономика университеті, Польша*
[3]*Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, Алматы, Қазақстан*
**автордың электрондық поштасы: zhaniya.kazhieva@mail.ru*
Ж.Х. КАЖИЕВА*[1]
к.э.н., доцент
***МАРИУШ БАРЧАК*[2]**
Ph.D, профессор
***А.Б. ЗАМАНБЕКОВА*[3]**
к.э.н., доцент
[1]*Университет им. Шакарима, Семей, Казахстан*
[2]*Университет экономики в Быдгощ, Польша*
[3]*Казахский университет международных отношений и мировых языков им. Абылай хана, Алматы, Казахстан*
**электронная почта автора: zhaniya.kazhieva@mail.ru*

Abstract: *The goal* is to study the current situation and prospects for the development of livestock farming in the Abay region, identify main problems and determine ways to solve them, aimed at stimulating and increasing the efficiency of the industry. *Methods* – to prepare the article, various economic research methods were used: abstract-logical, monographic, synthesis and analysis, comparative and statistical, systematic approach. *Results* - analysis of the state of livestock sector in this region in 2021-2023 was carried out based on comparison of indicators of the number of livestock of farm animals and poultry, production volumes, output per unit of livestock, use of resources, feed, pasture lands, and the size of attracted investments in fixed capital. The dynamics of the amount of processed livestock products is considered, main limiting factors are

identified, and the possibilities of small and medium-sized business entities for growing the potential of processing industry are shown. *Conclusions* - main problematic issues of livestock farms in the region include: ineffective realization of potential due to insufficient access to innovative technologies, low level of developed infrastructure, risks of livestock diseases, lack of feed, lack of domestic large processing enterprises in the dairy industry, low utilization of their production capacities . An effective and efficient tool is proposed as measures to support small agricultural producers - government procurement of food products from small farmers in the region based on the division of large contracts into lots. This method is widely used in EU countries, which has allowed small-scale farmers to expand access to the national market, increase their incomes and contributed to the growth of employment in rural areas.

Аңдатпа: *Мақсаты* – Абай облысындағы мал шаруашылығының ағымдағы жағдайы мен даму перспективаларын зерделеу, негізгі мәселелерді анықтау және оларды шешу, саланың тиімділігін ынталандыруға және арттыруға бағытталған жолдарын айқындау. *Әдістері* – мақаланы дайындау үшін әртүрлі экономикалық зерттеу әдістері қолданылған: дерексіз-логикалық, монографиялық, синтез және талдау, салыстырмалы және статистикалық, жүйелік тәсілер. *Нәтижелері* – 2021-2023 жылдары осы өңірдің мал шаруашылығы секторының жай-күйіне, ауыл шаруашылығы малдары мен құс басы санының, өндіріс көлемінің, мал басының бірлігінен өнімнің шығуының, ресурстарды, жемшөпті, жайылымдық жерлерді пайдаланудың, негізгі капиталға тартылатын инвестициялар мөлшерінің көрсеткіштерін салыстыру негізінде талдау жүргізілген. Қайта өңделген мал шаруашылығы өнімдері санының серпіні қаралған, негізгі тежеуші факторлар белгіленген, қайта өңдеу өнеркәсібінің әлеуетін арттыру үшін шағын және орта шаруашылық субъектілерінің мүмкіндіктері көрсетілген. *Қорытындылар* – облыстың мал шаруашылығы бағытындағы шаруашылықтардың негізгі проблемалық мәселелеріне мыналар жатады: инновациялық технологияларға қолжетімділіктің жеткіліксіздігінен әлеуетті тиімсіз іске асыру, дамыған инфрақұрылымның төмен деңгейі, мал ауруының қаупі, жемшөптің жетіспеушілігі, сүт өнеркәсібінің отандық ірі қайта өңдеу кәсіпорындарының болмауы, олардың өндірістік қуаттарының жүктемесінің әлсіз дәрежесі. Шағын ауыл шаруашылығы өндірушілерін қолдау жөніндегі іс-шаралар ретінде тиімді және пәрменді құрал-ірі келісімшарттарды лоттарға бөлу негізінде өңірдің шағын фермерлерінен азық-түлік өнімдерін мемлекеттік сатып алу ұсынылады. Бұл әдіс ЕО елдерінде кеңінен қолданылады, бұл ұсақ тауарлы шаруашылықтарға ұлттық нарыққа қолжетімділікті кеңейтуге, олардың кірістерін арттыруға мүмкіндік берді және ауылдық жерлерде жұмыспен қамтудың өсуіне ықпал етеді.

Аннотация: *Цель* – изучение текущего положения и перспектив развития животноводства в области Абай, выявление основных проблем и определение путей их решения, направленных на стимулирование и повышение эффективности отрасли. *Методы* – для подготовки статьи применялись различные экономические методы исследования: абстрактно-логический, монографический, синтеза и анализа, сравнительный и статистический, системный подход. *Результаты* – проведен анализ состояния животноводческого сектора данного региона в 2021-2023гг. на основе сравнения показателей численности поголовья сельскохозяйственных животных и птицы, объемов производства, выхода продукции с единицы поголовья, использования ресурсов, кормов, пастбищных угодий, размеров привлекаемых инвестиций в основной капитал. Рассмотрена динамика количества переработанной животноводческой продукции, обозначены основные сдерживающие факторы, показаны возможности малых и средних хозяйствующих субъектов для роста потенциала перерабатывающей промышленности. *Выводы* – к основным проблемным вопросам хозяйств животноводческого направления области относятся: неэффективная реализация потенциала из-за недостаточного доступа к инновационным технологиям, низкий уровень развитой инфраструктуры, риски заболевания скота, нехватка кормов, отсутствие отечественных крупных перерабатывающих предприятий молочной промышленности, слабая степень загруженности их производственных мощностей. В качестве мероприятий по поддержке мелких сельхозпроизводителей предлагается эффективный и действенный инструмент – государственный закуп продуктов питания у мелких фермеров региона на основе разделения крупных контрактов на лоты. Данный метод широко используется в странах ЕС, который позволил мелкотоварным хозяйствам расширить доступ к национальному рынку, повысить их доходы и способствовал росту занятости в сельской местности.

Key words: livestock farming, cattle numbers, pastures, animal productivity, gross product, dairy industry, government support, investments.

Түйінді сөз: мал шаруашылығы, ірі қара мал басы, жайылымдық жерлер, ауыл шаруашылығы малдарының өнімділігі, жалпы өнім, сүт өнеркәсібі, мемлекеттік қолдау, инвестициялар.

Ключевые слова: животноводство, поголовье КРС, пастбищные угодья, продуктивность животных, валовой продукт, молочная промышленность, государственная поддержка, инвестиции.

Received: 24.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 21.05.2024. Accepted: 12.06.2024.

Introduction

Livestock farming is one of the priority areas in the development of the country's agro-industrial complex. Kazakhstan has vast pastures and land resources, making it an ideal place for raising livestock and other animals. The livestock industry has a rich history and plays a significant role in the culture and economy of the country. Many people have experience and knowledge in this field, which can be used in the development of the industry.

In the structure of gross agricultural output of the Abay region, livestock products occupy more than 55%. Therefore, the development of efficient livestock production is also a priority in the regional economy. For many years, the territory of the Abay region was part of the EKR, therefore, due to the lack of sufficient funding, many problems arose in the industry. In recent years, as a result of gaining independence in 2022, the state has provided significant financial support to the economic development of the Abay region.

Thus, 15.2 billion tenge was allocated from the state budget to subsidize the agro-industrial complex, which was aimed at supporting two thousand producers in the agricultural sector. In 2023, the volume of attracted investments in the region's agriculture doubled and amounted to 78.5 billion tenge, while 18.1 billion tenge were allocated for the development of livestock farming (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning…) [1].

There has been a positive trend in the growth of the livestock and poultry population in the region, productivity indicators are gradually improving, and the livestock production volume is increasing, so in 2023 the growth in the volume of livestock production averaged 3.5%. (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1].

However, much of Abai's livestock pro--duction comes from smallholder farmers, who are less efficient due to limited access to resources such as land, capital, technology and information, limiting their potential for growth and development. The high vulnerability of smallholder farmers to various risks, such as climate change, livestock diseases, price fluctuations, etc., poses additional challenges to their sustainability and survival.

Therefore, the main problems in the development of livestock farming in the Abay region are inefficient use of resources due to insufficient qualifications and access to technology, lack of developed infrastructure, risks of livestock disease, competition for land between farmers and pasture users, lack of feed, etc.

The hypothesis – the use of effective government measures, based on the experience of Western European countries, to support small agricultural producers will stimulate agricultural development in the region.

In order to support small and medium-sized enterprises, including small farmers, it is proposed to divide government contracts into small lots, ensuring their wider participation in the government procurement market.

Literature review

Studies of the current state of affairs and identifying main problems in the livestock industry development are of interest to many modern scientists, as they consider the solution of food security problems in each state.

Thus, the study of the experience of modern farm development is presented in the works of such foreign scientists as Smith J., Andersson G., Gourlay R. et al. [2] where analysis of production volume of organic products in European farms is presented, main trends of their development in the formation of sustainable agriculture are identified. The works of Nguyen T.N.L., Mitrofanova I.V. [3] present the main problems hindering the innovative farm development and propose solutions.

The works of such scientists as Doernberg A., Horn P., Zasada I. et al.; Dobrota E.M., Bufteac M., Stanciu S. [4,5] are of particular interest, which also discuss tools for supporting small farms, including the use of public procurement, as well as the role of urban food system in the sustainable development of agricultural sector.

In the works of scientists such as Chiurciu I.-A., Vlad I., Soare E. et al.; Bartkowski B., Schüßler C., Müller B. [6, 7], the role of

households and small farms in production of livestock products is identified, current state of the industry is studied, main directions and prospects for its development is presented

Nasambaev E., Akhmetalieva A., Batyrgaliev E. et al. [8] explore issues of improving technology and technical re-equipment of beef farms for cattle breeding, offering innovative forms of farming A study of the state of meat processing industry in Kazakhstan is presented in the works of Turysbekova G., Aitmukhanbetova D. [9] where the main problems and ways of solution are identified .

Research into the development of livestock farming is important for the science of Kazakhstan, as it helps to improve the economic situation of the country, ensure food security, improve the quality of life of the population, preserve the environment and stimulate the innovative development of the industry.

The study of livestock industry in the Abay region, which is newly formed, is of particular interest, therefore the research in this direction has been insignificantly studied due to the lack of statistical data.

Materials and methods

The article examines the current state of development of livestock farming in the Abay region, identifying the main problems and prospects. The analysis and assessment of the current state of development of the livestock industry in the Abay region was based on statistical data provided by the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, reports from the Department of Agriculture of the Abay region, as well as scientific works of domestic and foreign scientists in the area under study.

When writing the article, various research methods were used: abstract-logical, monographic, methods of synthesis and analysis, systematic approach, comparative and statistical methods. In scientific research, the abstract-logical method helped analyze data, formulate a hypothesis and draw conclusions based on logical inference. When identifying current trends in livestock farming in the region, methods of a systematic approach, comparison and statistical analysis, as well as methods of synthesis and analysis were used to identify the main characteristics of the industry, its advantages and disadvantages. Also, the monographic method of induction and deduction is used when carefully reviewing the literature.

Combining these methods made it possible to conduct a comprehensive analysis of the development of the livestock industry in the Abay region and draw informed conclusions about its current state, identify the main problems and determine development prospects.

Results

The Abay region is the largest agro-industrial region in the Republic of Kazakhstan. In 2022, the region accounted for 5.2% of the country's total gross agricultural product.

The development of livestock farming in the Abay region is a priority for strengthening food security, economic growth and social development of the region and the country as a whole. Since the region has extensive grazing land suitable for livestock grazing, this sector is a key source of food for the population. Thus, in 2022, the region accounted for about 8% of the total republican volume of livestock production, ranking 4th in the country (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1].

According to the Department of Agriculture of the Abay region, in 2023 the volume of gross agricultural output amounted to 535.2 billion tenge, including crop production - 194.4 billion tenge or 36.3% of the total agricultural production of the region, livestock farming - 340.8 billion tenge or 63.7% (SER for 2023: 568,9 billion tenge of investments attracted) [10].

According to table 1, in 2023 gross agricultural production volume exceeded the level of 2021 by 24% and the level of 2022 by 13%. At the same time, increase in production volume is observed only in livestock production, while in crop production there is noticeable trend towards decrease and decline in production. In 2023, according to preliminary data, the volume of gross output in livestock production increased by 49% or 112.8 billion tenge and by 23.3% or 63 billion tenge, compared to 2021 and 2022, respectively. It should be noted that taking into account inflation, which in December 2022 amounted to 20.3%, actual growth in real production volume is much lower, so according to the Statistical Agency of the Republic of Kazakhstan, in 2022 the IPV of gross output as a percentage to 2021 was 98.5%, which indicates a decline in production by 1.5%. At the same time, in crop production the production volume decreased by almost 8%, in livestock production there was increase of 4.1% (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …; SER for 2023: 568,9 billion tenge of investments attracted) [1, 10].

Table 1 – Trends in the dynamics of gross agricultural output in the Abay region

Year	Total for agriculture			Including					
				crop production			livestock production		
	billion tenge	in % to the previous year	IPV in % to the corresponding period	billion tenge	in % to the previous year	IPV in % to the corresponding period	billion tenge	in % to the previous year	IPV in % to the corresponding period
2021	431.2	-		202.9	-		228.0	-	
2022	473.2	109.8	98.5	195.8	96.5	92.2	277.1	121.5	104.1
2023*	535.2	113.1	103.1	194.4	99.3		340.8	123.3	
Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1] * Preliminary data from the Department of Agriculture of the Abay region									

Considering the fact that the Abay region was formed on June 8, 2022, we conducted an analysis based on data provided by the Agency of the Republic of Kazakhstan and regional agricultural department for the period from 2021-2023.

Thus, according to table 2, over the past three years, unstable trend has been noted in the Abay region, so in 2022 there is a noticeable increase in the number of livestock population, with the exception of pigs and poultry. The increase in the number of cattle population in 2022 compared to 2021 was 5%, sheep and goats - by 4.7%, horses - by 11.4%, the number of camels did not change and amounted to 0.4 thousand heads, while the number of birds decreased by almost 20%, and a slight decrease in the number of pigs by 1% was also noted.

When analyzing the number of livestock in 2023, a negative trend was noted: the number of cattle, sheep and goats, horses decreased compared to 2021 by 3%, 4%, 1.3%, respectively, the number of pigs decreased by 2 times,

However, despite the reduction in the number of livestock population, in the region in 2023, as noted above, gross output of agricultural products increased by 23.3%, which is associated with the increase in productivity of farm animals.

According to table 2, productivity of livestock and poultry has increased, the average milk yield per 1 dairy cow has increased by 3.1%, the average live weight of one head of cattle slaughtered on the farm or sold for slaughter has increased by 2 kg (0.6%) , the average wool clip increased by 1 kg (4.8%), with the exception of the average egg yield per laying hen, which decreased by 12 eggs (6.2%). Overall, production of basic livestock products increased by an average of 3.5% (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1].

Table 2 - Main indicators of livestock production development in the Abay region for 2021-2023

Indices	Year			2023 in % to	
	2021	2022	2023	2021	2022
Number of livestock and birds, thousands of heads					
Cattle	682.1	716.8	696.6	102.1	97.1
Sheep and goats	1 080.9	1 131.5	1 086.4	100.5	96.0
Sheep	946.4	989.1	948.2	100.2	95.9
Goats	134.5	142.4	138.2	102.8	97.1
Pigs	11.2	11.1	6.1	54.5	55,0
Horses	292.5	325.8	321.7	110.0	98.7
Camels	0.4	0.4	0.5	125.0	125.0
Birds	1 633.9	1 335.3	1 115.3	68.3	83.5
Livestock and poultry productivity					
Average milk yield per dairy cow, kg	2 064	1 817	1 874	90.8	103.1
Average live weight of one head of cattle slaughtered on the farm or sold for slaughter	330	330	332	100,0	100.6
Average egg yield per laying hen, pcs.	186	195	183	98.4	93.8
Average wool clipped per sheep, kg	2.2	2.1	2.2	100,0	104.8

Production of basic livestock products					
Meat (live weight), thousand tons	173.0	183.4	186.4	107.7	101.6
Meat (slaughter weight), thousand tons	95.3	102.5	104.0	109.1	101.5
Milk, thousand tons	556.4	574.8	596.4	107.2	103.8
Eggs, million pieces	62.2	64.5	60.2	96.8	93.3
Sheep wool, tons	2 496.3	2 388.2	2 403.2	96.3	102.8
Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1]					

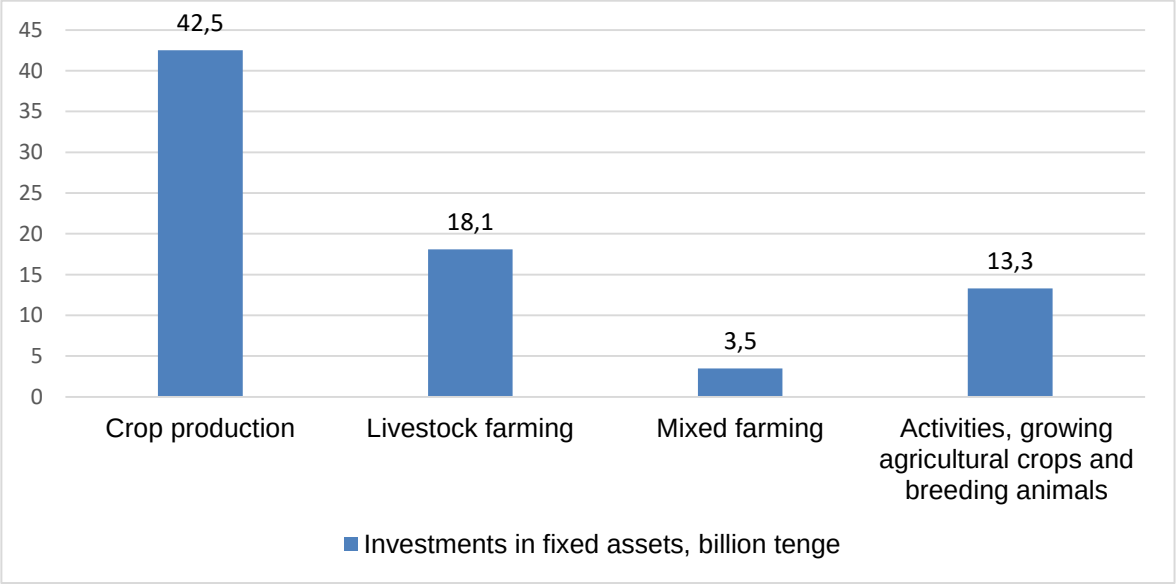
The growth in attracted investment volumes, as well as government support, had a positive impact on the activities of agricultural producers in the Abay region. As can be seen from the data in table 3, in 2023, the industry attracted 2 times more funds compared to 2022.

At the same time, the main source of investment is own funds of agricultural producers, which account for 68% in 2023 or 53.2 billion tenge, 77% in 2022 or 30 billion tenge, but in 2023 the share of own funds decreased by 9%, due to the increase in other borrowed funds. Also, the share of the industry in regional investment volumes in fixed capital increased from 9% to 14%, which also indicates positive changes in the industry (In 2023, agriculture in the Abay…) [11].

Table 3 – Investments in fixed capital of agriculture in the Abay region, million tenge

Year	Investments in fixed assets	In percentage to the previous year	Including			Share of the industry in the regional volume of investments in fixed assets, percentage
			own funds	bank loans, total	other borrowed funds, total	
2022	39 237.2	152	29 945.8	2 437.9	6 853. 5	9
2023	78 502.3	194	53 204.2	1 881. 3	23 416. 8	14
Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1]						

According to figure 1, in 2023, 18.1 billion tenge were invested in livestock farming in the region, with the largest volume of investments in fixed capital directed to crop production - 42.5 billion tenge; funds were also invested in mixed agriculture and in activities promoting development of livestock and crop production – 3.5 billion tenge and 13.3 billion tenge, respectively.



Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1]

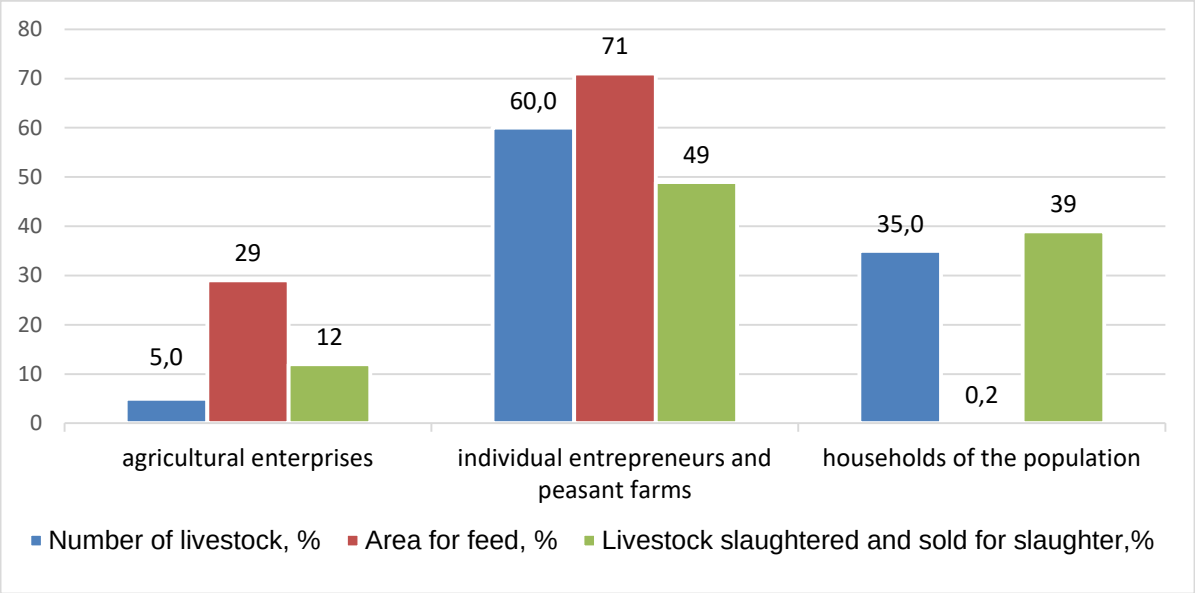
Figure 1 - Investments in agriculture in the Abay region by direction of use, 2023, billion tenge

According to the Department of Agriculture of the Abay region, in 2023, 15.2 billion tenge was allocated from the state budget to subsidize agricultural sector, which was aimed at supporting two thousand producers in agricultural sector. Additional funds were also allocated from the state reserve funds to pay three thousand requests from commodity producers.

To improve livestock productivity, subsidies for breed conversion of the herd and development of livestock breeding are allocated, so in 2023 over 34% of the total cattle population or more than 100 thousand heads of cattle breeding stock took part in it. In order to implement the program for increasing the income of population of rural areas in 2022, second-tier banks approved 363 loans in the amount of 2 059 million tenge, aimed mainly at lending to livestock production, which was reflected in the growth of the number of livestock population compared to 2021. In 2023, funds were allocated from the local budget to subsidize feed cost reduction in the amount of 722.6 million tenge, as hay yields significantly decreased due to dry summer (In 2023, agriculture in the Abay…) [11].

However, despite the increase in funding and investment, there are enough problems in livestock production development. Thus, one of the main factors in increasing productivity of farm animals is the availability of rich food supply, which is not available to all farmers.

According to the Agency's statistics in 2023 in the Abay region, in figure 2, main producers of livestock products were individual entrepreneurs and peasant farms, which accounted for 49% of all livestock slaughtered and sold for slaughter in the region, while having 71% of crop areas for fodder and 60% of the number of livestock population (cattle, small ruminants and horses) of the Abay region, followed by the households of population, which account for 39% of livestock products (meat), 35% of the number of livestock population, while there is practically no land used for cultivation of feed, while agricultural enterprises, having 5% of livestock population, slaughtered and sold for slaughter in live weight 12% of regional volume, having 29% of the area for fodder crops. As we see, households, being one of the main producers of livestock products, in these conditions, are capable of producing low-quality products (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1].



Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1]

Figure 2 - Distribution of livestock numbers, livestock products volumes, areas for fodder crops by farm category, %

According to the Department of Agriculture of the Abay region, there is an acute problem of shortage of pasture land, since in such areas as Abay, Beskaragay, Borodulikha, Zharminsky, Kokpektinsky, Urdzharsky districts and in the city of Semey, there is not enough pasture land for grazing milking livestock of residents. The size of the shortage of pasture lands in these settlements amounted to 553.5 thousand hectares, the

percentage of provision was 76%. While in agricultural enterprises there was an excess of pasture areas of 3.1 million hectares.

The state is faced with the task of increasing the efficiency of pasture land use and expanding the area for growing fodder crops. For this purpose, the Plan of return of unused lands to state ownership has been developed in the Abay region, so in 2023, 255 thousand hectares of land were returned to state ownership. In addition, the work is being carried out to expand the boundaries of settlements to increase public pasture areas (In the Abay region, the deficit of pastures…) [12].

In order to solve the problem of providing feed for farm animals, the number of feedlots is growing in the region. As of January 1, 2024, there are 39 feedlots in the Abay region, which are created on the basis of large and small farms. At the same time, 11 feedlots have industrial capacity of 22 thousand heads, with simultaneous maintenance of more than 1 000 bulls (Agriculture: report on farmland …) [13].

However, due to the lack of large meat processing enterprises in the Abay region, the problem of selling of produced raw materials arose. Therefore, the workload of feedlots was 37.6%. There are only three enterprises in the region that produce sausages, and two of them have their own farms, which are their source of raw materials - this is the peasant farm “E. Zaitenov”, with capacity of 375 tons of products per year in the Borodulikha district and peasant farm “Kalikanuly”, with capacity of 100 tons of products per year, in the city of Semey. At the same time, one of the largest enterprises in the region, “Arai-EAST FOOD” LLP, with capacity of 3.7 thousand tons of products per year, imports raw materials from Mongolia (Two meat processing plants will be…) [14].

So, according to table 4, in recent years in the Abay region the production volume of meat and dairy industries has been growing, in 2023 food production increased 2.8 times compared to 2021, but the share in regional industrial production volume decreased by 1. 3%, production volume and processing of meat products also increased by 65%, the growth of dairy products by 2.5 times compared to 2021. However, in comparison with 2022, there was a decrease in production of meat and dairy processing industries (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning ….) [1].

One of the reasons is the absence of large processing enterprises in local market and low capacity of utilization of dairy industry enterprises. There are 7 milk processing enterprises in the region, operating at only 50% capacity, with total design capacity of 18 thousand tons per year (Two meat processing plants will be…) [14].

Table 4 - Production volume of meat and dairy industry in the Abay region

Name	Volume of production, billion tenge			Share in regional volume of industrial production, %			2023 in % to	
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022
Industry	916 846.2	1 225 894	1 571 287,0	100.0	100.0	100.0	171.4	128.0
Processing industry	337 733.9	482 216.3	543 730.7	39.3	36.8	34.6	161.0	113.0
Food production	40 212.8	103 217.0	112 179.3	8.4	4.4	7.1	279	108.6
Processing and canning of meat and production of meat products	9 624.2	15 999.0	15 909.6	1.3	1.0	1.0	165.3	99.4
Production of vegetable and animal oils and fats	12 707.7	56 683.7	66 186.2	4.6	1.4	4.2	521.0	117.0
Dairy production	1 543.7	4 172.0	3 789.4	0.3	0.2	0.2	245.5	91.0
Note: compiled on the basis of data from the (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning …) [1]								

In this regard, import of processed livestock products is growing annually, with low exports of own products; in 2023, sausages were imported into the region - 64 tons in amount of 100 thousand USD and canned meat products 8 293.7 tons in the amount of 850 thousand USD, 500 tons of dairy products for 300 thousand dollars, fish products, animal fats, etc (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning ….) [1].

Therefore, it is necessary to resolve the issue of providing the region with its own processing enterprises, which will solve the problem of food security, as well as increase employment and living standard of local population.

According to the Department of Agriculture of the Abay Region, in order to provide the population with food products, measures to increase production of livestock products and their processing are being undertaken. To achieve this, it is planned to launch two projects for the construction of meat processing plants in 2024. Thus, in the city of Semey, it is planned to build a meat processing plant, "Eurasia Agro Semey" LLP, with annual capacity of 12.6 thousand tons, and a meat canning plant, "Ykylas Invest" LLP, with capacity of 600 tons per year. The construction of meat processing plants is a great mechanism for solving this problem.

In addition, in order to ensure uninterrupted supply of raw materials to these plants, in the framework of cooperation with the above-mentioned feedlots, supply conditions have currently been signed between them. To ensure the load of processing enterprises with raw material, in 2024 it is planned to implement investment projects to expand dairy farm by 400 heads on the basis of the "Kalikanuly" private farm and "Ornek" LLP (Two meat processing plants will be…) [14].

As noted above, today the main producers of livestock products are small private farms, households with a weak material and technical base, lack of financial resources, which is reflected in the low level of productivity of farm animals and quality of products produced, therefore government measures to support small agricultural producers are required. We propose to consider such instrument as public procurement of food products from small farmers in the region; this method is widely used in the EU countries, which has allowed small agricultural producers to expand access to the national market, increase their incomes, contribute to employment growth in rural areas and improve nutrition quality.

Discussion

According to published data from the European Commission, public procurement is a critical tool in stimulating economic growth and economic recovery in Europe, used in emergency situations such as the 2008-2009 financial crisis, as well as recession caused by COVID-19. For Kazakhstan, in the current critical conditions, to resolve post-flood destruction, this mechanism of supporting small agricultural producers, in our opinion, can also be used (Modernisation of EAA - Measurement of the economic value…) [15].

In order to increase competition among suppliers, including small producers, and reduce barriers to their participation in government procurement, when purchasing products from small farmers, large government contracts are divided into lots. This is a practice in which a large contract for the purchase of goods or services is divided into several smaller parts called lots. The main advantages of the process of dividing large government contracts into lots:

* Increased accessibility for small and medium-sized enterprises: Dividing large contracts into lots makes participation in public procurement more accessible to small and medium-sized enterprises, including small farmers, since a smaller volume of supplies reduces the required amount of resources and investment to participate in the tender;

* reducing risks and increasing competition: Dividing contracts into lots reduces risks for suppliers, and also stimulates competition in the public procurement market, and also contributes to a more efficient use of public funds;

* increasing the variety of products and services: By dividing contracts into lots, government customers can receive a more diverse and high-quality goods and services, which allows them to select optimal solutions and meet the needs of different consumer groups;

* support for small and medium-sized enterprises: Dividing large contracts into lots helps support small and medium-sized enterprises, including small farmers, and helps them expand their presence in the public procurement market (Bartkowski B., Schüßler C., Müller B.) [7].

For example, in France, half of products purchased by the state to supply government agencies, schools, hospitals, etc. are organic and produced by local farmers. Thus, the state, supporting local agricultural producers, encourages them to produce environmentally friendly products, creating access to healthy food, contributing to the development of sustainable agriculture. According to Eurostat, in 2021, among European countries, France was the leader in the number of producers of organic products, their number reached 5,709 units, Poland is in 15th place among 32 countries, with 243 units (Modernisation of EAA - Measurement of the economic value…) [15].

The use of public procurement of food from small farmers, using the example of

Western European countries, has several key goals and advantages:

● support local farmers and rural areas: Government purchases of food from small farmers help support local agriculture and the economy. This helps preserve rural jobs, strengthens rural communities and helps preserve the rural character of the region;

● stimulating quality production: Government support for small farmers stimulates quality food production. Farmers, knowing that they have a market for their products, can confidently invest in improving production processes, the quality of animal feed and animal husbandry;

● food Safety: Government procurement of food from local farmers helps ensure food safety. Smallholder farmers are often more careful about the quality of their produce, which can reduce the risk of food crises and ensure access to fresh, quality food;

● social Justice and Environmental Sustainability: Government procurement of food from local farmers promotes social justice and environmental sustainability by supporting rural communities, reducing pollution, and supporting sustainable agricultural practices;

● development of regional markets: This mechanism to support small farmers contributes to the development of regional markets and increase their competitiveness, creating new opportunities for local producers and reducing dependence on imports.

Overall, leveraging public procurement of food from smallholder farmers helps support agriculture, ensure food security, develop regional markets, and promote environmental sustainability and social justice.Thus, Kazakhstan can use this tool to support small agricultural producers and farmers, while stimulating development of production of environmentally friendly products, using the experience of Western European countries, contributing to the development of sustainable agriculture in the country.

Conclusion

1. In recent years, in the Abay region there has been an extensive development of livestock farming, associated with an increase in production due to an increase in the size of the herd, with low animal productivity, instead of increasing animal productivity through modern technologies and care methods.

2. Therefore, in the region, the main problems in the livestock industry are inefficient use of resources due to insufficient qualifications and access to technology, lack of developed infrastructure, risks of livestock disease, competition for land between farmers and pasture users, lack of feed, etc.

3. The main producers of livestock products are small private farms, therefore government measures are required to support small agricultural producers. We propose to consider such tool as public procurement of food products from small farmers in the region; this method is widely used in the EU countries, which will allow small agricultural producers to expand access to the national market, increase their incomes, contribute to the employment growth in rural areas and improve nutrition quality.

Authors' contribution: Kazhiyeva Zhaniya: conceptualization, methodology development, data analysis and collection, data processing, writing, visualization, confirmation of research results; Barczak Mariusz: coordination of research, mentoring of research and all its stages; Zamanbekova Altynshash: interpretation of the research results, editing and revision of the publication.

Conflict of interests: on behalf of all authors, the corresponding author declares that there is no conflict of interests.

References

1. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – 2022.- URL: https://www.stat.gov.kz (дата обращения: 20.03.2024)

2. Smith, J. Balancing competing policy demands: the case of sustainable public sector food procurement// J. Smith, G.Andersson, R. Gourlay, S. Karner, B. E. Mikkelsene, R. Sonnino, D. Barling //Journal of Cleaner Production.- 2016.- Vol.112(1).- P.249–256. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.065

3. Nguyen, T.N.L. Updating the Approaches to Farms' Development in Vietnam: Institutional Aspect / T.N.L. Nguyen, I.V., Mitrofanova// Regional Economy. South of Russia- 2022.- Vol. 10, N.3.-P. 67-77. https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.3.7

4. Doernberg, A. Urban food policies in German city regions: An overview of key players and policy instruments/ A. Doernberg, P. Horn, I., Zasada, A. Piorr// Food Policy.-2019.-No.89.-P.123-132 https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.101782

5. Dobrota, E.M. The management of public procurement for sustainable agricultural products/ E.M. Dobrota, M. Bufteac, S. Stanciu //Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development.-2023.- No. 23 (2), -P.207-215.

6. Chiurciu, I.-A. Aspects Regarding the Activity of Agri-Food Cooperatives in Germany/

I.-A. Chiurciu, I. Vlad, E. Soare, E.Toma, A.-R. Firatoiu // Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. -2022.- No.22 (2).-P.183–190.

7. Bartkowski, B. Typologies of European farmers: approaches, methods and research gaps// B. Bartkowski, C.Schüßler, B. Müller// Reg Environ Change. – 2022.-№ 22, -P.43-49. https://doi.org/10.1007/S10113-022-01899-Y

8. Насамбаев, Е. Совершенствование технологии и технического перевооружения мясных ферм по разведению крупного рогатого скота/ Е. Насамбаев, А. Ахметалиева, Е. Батыргалиев, С. Есенгалиева // Наука и образование.– 2019.- Т.1.4-№1(57).– С.117-123.

9. Турысбекова, Г. Развитие мясоперерабатывающей промышленности Республики Казахстан/ Г.Турысбекова, Д. Айтмуханбетова // Проблемы агрорынка. - 2020.- №1.- С.127-134.

10. СЭР за 2023 год: привлечено 568,9 млрд тенге инвестиций [Электронный ресурс].- 2024.- URL: https://www.abaidan.kz/ru/categories/ ekonomika/ser-za-2023-god-privlecheno-568-9-mlrd-tenge-investiciy-2024-01-19 (дата обращения:10.04.2024).

11. В 2023 году сельское хозяйство Абайской области увеличило производство более чем в два раза [Электронный ресурс].- 2024.- URL: https://www.informburo.kz/special/v-2023-godu-selskoe-xozyaistvo-abaiskoi-oblasti-uvelicilo-proizvodstvo-bolee-cem-v-dvaraza/ (дата обращения:10.04.2024).

12. В области Абай дефицит пастбищ составляет более 553 тыс. гектар, возвращено в госсобственность почти 80 тыс. гектар [Электронный ресурс].- 2024.- URL: https://www.dairynews.today/kz/news/v-oblasti-abay-defitsit-pastbishch-sostavlyaet-bol.html/ (дата обращения:10.04.2024).

13. Сельское хозяйство: отчет по сельхозугодьям области Абай, 2023 [Электронный ресурс].–2023.–URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/abay/activities/18418?lang=ru (дата обращения:11.04.2024).

14. Два завода по переработке мяса введут в области Абай [Электронный ресурс].- 2023.- URL: https://www.apk-news.kz/news/item-2006 (дата обращения: 11.04.2024).

15. Modernisation of EAA - Measurement of the economic value of public goods produced by the agricultural sector [Electronic resource]. – 2023.– Available at: https://www.ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/16252570/KS-09-22-423-EN-N.pdf/e184e213-1528-e5ba-0688-134b2bf16ae3?version= 1.0&t= 1678711293782 (date of access:11.04.2024).

References

1. Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan] (2022). Available at: https://www. stat.gov.kz (date of access: 20.03.2024) [in Russian].

2. Smith, J., Andersson, G., Gourlay, R., Karner, S., Mikkelsene, B. E., Sonnino, R., Barling, D. (2016). Balancing competing policy demands: the case of sustainable public sector food procurement. *Journal of Cleaner Production*, 112(1), 249–256. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.065 [in English].

3. Nguyen, T.N.L., Mitrofanova, I.V. (2022). Updating the Approaches to Farms' Development in Vietnam: Institutional Aspect. *Regional Economy. South of Russia*, 10(3), 67-77. Available at: https://doi.org/10.15688/re. volsu.2022.3.7. [in English].

4. Doernberg, A., Horn, P., Zasada, I., Piorr, A. (2019). Urban food policies in German city regions: An overview of key players and policy instruments. *Food Policy*, 89, 123-132. Available at: https://doi.org/10.1016/j.foodpol. 2019.101782. [in English].

5. Dobrota, E.M., Vufteac, M., Stanciu, S. (2023). The management of public procurement for sustainable agricultural products. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 23 (2), 207-215 [in English].

6. Chiurciu, I.A., Vlad, I., Soare, E., Toma, E., Firatoiu, A.R. (2022). Aspects Regarding the Activity of Agri-Food Cooperatives in Germany. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 22(2), 183–190 [in English].

7. Bartkowski, B., Schüßler, C., Müller, B. (2022). Typologies of European farmers: approaches, methods and research gaps. *Reg Environ Change*, 22, 43-49. Available at: https://doi.org/10.1007/S10113-022-01899-Y [in English].

8. Nasambaev, E., Ahmetalieva, A., Batyrgaliev, E., Esengalieva, S. (2019). Sovershenstvovanie tekhnologii i tekhnicheskogo perevooruzheniya myasnyh ferm po razvedeniyu krupnogo rogatogo skota [Improving technology and technical re-equipment of meat farms for breeding cattle]. *Nauka i obrazovanie - Science and education*, T.1.4, 1(57), 117-123 [in Russian].

9. Turysbekova, G., Ajtmuhanbetova, D. (2020). Razvitie myasopererabatyvayushchej promyshlennosti Respubliki Kazahstan [Development of the meat processing industry of the Republic of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of the AgriMarket*, 1, 127-134 [in Russian].

10. SER za 2023 god: privlecheno 568,9 mlrd tenge investicij [SER for 2023: 568.9 billion tenge of investments attracted] (2024). Available at: https://abaidan.kz/ru/categories/ekonomika/ser-za-2023-god-privlecheno-568-9-mlrd-tenge-

investiciy-2024-01-19 (date of access: 20.03. 2024) [in Russian].

11. V 2023 godu sel'skoe hozyajstvo Abajskoj oblasti uvelichilo proizvodstvo bolee chem v dva raza [In 2023 agriculture in the Abay region more than doubled production] (2024). Available at: https://informburo.kz/special/v-2023-godu-selskoe-xozyaistvo-abaiskoi-oblasti-uvelicilo-proizvodstvo-bolee-cem-v-dva-raza/ (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

12. V oblasti Abaj deficit pastbishch sostavlyaet bolee 553 tys. gektar, vozvrashcheno v gossobstvennost' pochti 80 tys. Gektar [In the Abay region, the deficit of pastures is more than 553 thousand hectares, almost 80 thousand hectares have been returned to state ownership] (2024). Available at: https://dairynews.today/kz/news/v-oblasti-abay-defitsit-pastbishch-sostavlyaet-bol.html/ (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

13. Sel'skoe hozyajstvo: otchet po sel'hozugod'yam oblasti Abaj 2023. (2023). [Agriculture: report on farmland in the Abay region]. Available at: https://www.gov.kz/memleket/ entities/abay/activities/18418?lang=ru (date of access: 11.04.2024) [in Russian].

14. Dva zavoda po pererabotke myasa vvedut v oblasti Abaj [Two meat processing plants will be commissioned in the Abay region] (2023). Available at: https://apk-news.kz/news/ item-2006 (date of access: 11.04.2024) [in Russian].

15. Modernisation of EAA - Measurement of the economic value of public goods produced by the agricultural sector (2023). Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/16252570/KS-09-22-423-EN-N.pdf/e184e213-1528-e5ba-0688-134b2bf16ae3?version=1.0&t=1678711293782 (date of access: 11.04.2024) [in English].

Information about author:

Kazhiyeva Zhaniya – **The main author**; Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Associated Professor of the Department of Economics and Finance; Shakarim University; F19A1T8 Shugaeva str., 159 a, Semey, Kazakhstan; e-mail: Zhaniya.kazhieva@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4575-7838

Barczak Mariusz; Ph.D, Professor; Dean for Academic Projects; University of Economy in Bydgoszcz; Garbary 2, 85-229, Bydgoszcz, Poland; e-mail; mariusz.barczak@gmail.com; htttp:// orcid: 0000-0001-5270-6222

Zamanbekova Altynshash; Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Associate professor of the Department of Management; Ablai khan Kazakh University of International Relations and World Languages; 050022 Muratbayeva str., 200, Almaty, Kazakhstan; e-mail; altinshash77@mail.ru; htttp:// orcid: 0009-0003-8368-0047

Авторлар туралы ақпарат:

Кажиева Жания Хайдарқызы – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Экономика және қаржы» кафедрасының доценті; Шәкәрім атындағы университеті; F19A1T8 Шугаева көш., 159 а, Семей қ., Қазақстан; e-mail: Zhaniya.kazhieva@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4575-7838

Барчак Мариуш; Ph.D, профессор; академиялық жобалар жөніндегі деканы; Быдгощ қаласындағы экономика университетінің; Гарбары 2, 85-229, Быдгощ қ., Польша; e-mail: mariusz.barczak@gmail.com; htttp:// orcid: 0000-0001-5270-6222

Заманбекова Алтыншаш Болатқызы; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Менеджмент» кафедрасының доценті; Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті; 050022 Мұратбаев көш., 200, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: altinshash77@mail.ru; htttp:// orcid: 0009-0003-8368-0047

Информация об авторах:

Кажиева Жания Хайдаровна – **основной автор**; кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры «Экономика и финансы»; Университет им. Шакарима; F19A1T8 ул. Шугаева 159, г.Семей, Казахстан; e-mail: Zhaniya.kazhieva@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-4575-7838

Барчак Мариуш; Ph.D, профессор; декан по академическим проектам; Экономический университет в Быдгоще; Гарбары 2, 85-229 г. Быдгощ, Польша; e-mail: mariusz.barczak@gmail.com; http://orcid: 0000-0001-5270-6222

Заманбекова Алтыншаш Болатовна; кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры "Менеджмент"; Казахский университет международных отношений и мировых языков им. Абылай хана; 050022 ул. Муратбаева, 200, г.Алматы, Казахстан; e-mail: altinshash77@mail.ru; htttp:// orcid: 0009-0003-8368-0047

МРНТИ 24658
УДК 332
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.12 https://www.jpra-kazniiapk.kz

МОЛОЧНЫЙ ПОДКОМПЛЕКС КАЗАХСТАНА: СОСТОЯНИЕ, МЕРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СҮТ КЕШЕНІ: ЖАҒДАЙЫ, ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ШАРАЛАРЫ

DAIRY SUBCOMPLEX OF KAZAKHSTAN: CONDITION, MEASURES TO IMPROVE EFFICIENCY

А.Ж. ИСКАКОВ[1]*
д.э.н., доцент
А.М. АЮЛОВ[2]
д.э.н., профессор
Е.К. УТЕГЕНОВ[1]
магистр экономики
[1]Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова, Кокшетау, Казахстан
[2]Гуманитарно-техническая академия, Кокшетау, Казахстан
**электронная почта автора:erkebulan.utegenov@mail.ru*
А.Ж. ИСКАКОВ[1]*
э.ғ.д., доцент
А.М. АЮЛОВ[2]
э.ғ.д., профессор
Е.Қ. УТЕГЕНОВ[1]
экономика магистрі
[1]Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау, Қазақстан
[2]Гуманитарлық-техникалық академия, Көкшетау, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: erkebulan.utegenov@mail.ru*
A.ZH. ISKAKOV[1]*
Dr.E.Sc., Associate Professor
A.M. AYULOV[2]
Dr.E.Sc., Professor
E.K. UTEGENOV[1]
Master of Economics
[1] Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Kazakhstan
[2]Humanitarian and Technical Academy, Kokshetau, Kazakhstan
**corresponding author email: erkebulan.utegenov@mail.ru*

Аннотация. Исследовано современное состояние сферы производства молока и продуктов его переработки в регионах Казахстана. *Цель* – оценка ситуации на рынке молочных товаров, выявление проблем, сдерживающих развитие отрасли, разработка рекомендаций для повышения ее конкурентоспособности. *Методы* – монографический, логический, системный и комплексный анализ, обработка статистических данных, конструктивно-функциональный подход. В качестве теоретико-методологической базы научного исследования использованы труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, касающиеся проблем молочного скотоводства и молокоперерабатывающих структур. *Результаты* – проанализированы факторы, непосредственно влияющие на рост объемов молочной продукции, включая ее качество, рентабельность, работу логистических систем (цепь поставок, транспортировка продукции, оптимизация перевозок), маркетинговые стратегии. Использован метод экономико-математического моделирования, позволяющий определить сильные и слабые стороны предприятий, а также возможности и угрозы внешней среды. Особое внимание уделяется аспектам регулирования законодательной базы, а также адаптации к изменяющимся рыночным условиям и потребительским предпочтениям. Для наращивания выработки собственного высококачественного молока и снижения импортозависимости государство активно поддерживает и стимулирует создание молочно-товарных ферм,

увеличивается объем государственных субсидий для сельхозтоваропроизводителей, упрощается система кредитования и микрокредитования. Важное значение имеет обеспечение повышения доходности производителей молочного сырья, сокращение влияния сезонного характера на ценовую конъюнктуру молочного рынка, развитие инфраструктуры системы социального питания. *Выводы* – необходимы внедрение новых технологий, цифровой трансформации в животноводстве, рост технической оснащенности, позволяющие увеличить размеры валового продукта, уровень самообеспеченности отечественными продуктами и расширить участие во внешней торговле как основной формы международных экономических отношений.

Аңдатпа. Қазақстан өңірлерінде сүт және оны қайта өңдеу өнімдерін өндіру саласының қазіргі жағдайы зерттелген. *Мақсаты* - сүт өнімдері нарығындағы жағдайды бағалау, саланың дамуын тежейтін проблемаларды анықтау, оның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін ұсыныстар әзірлеу. *Әдістері* - монографиялық, логикалық, жүйелік және кешенді талдау, статистикалық деректерді өңдеу, конструктивті-функционалдық тәсілдер. Ғылыми зерттеудің теориялық-әдіснамалық базасы ретінде отандық және шетелдік ғалым-экономистердің сүтті мал шаруашылығы мен сүт өңдеу құрылымдарының проблемаларына қатысты еңбектері пайдаланылған. *Нәтижелері* - сүт өнімдері көлемінің өсуіне, оның сапасына, рентабельділігіне, логистикалық жүйелердің жұмысына (жеткізу тізбегі, өнімді тасымалдау, тасымалдауды оңтайландыру), маркетингтік стратегияларға тікелей әсер ететін факторлар талданған. Кәсіпорындардың күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ сыртқы ортаның мүмкіндіктері мен қауіптерін анықтауға мүмкіндік беретін экономикалық-математикалық модельдеу әдісі қолданылған. Заңнамалық базаны реттеу аспектілеріне, сондай-ақ өзгермелі нарықтық жағдайларға және тұтынушылардың қалауына бейімделуге ерекше назар аударылған. Өзінің жоғары сапалы сүтін өндіруді ұлғайту және импортқа тәуелділікті төмендету үшін мемлекет сүт-тауар фермаларын құруды белсенді қолдайды және ынталандырады, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін мемлекеттік субсидиялар көлемі ұлғаяды, кредиттеу және микрокредиттеу жүйесі жеңілдетіледі. Сүт шикізатын өндірушілердің кірістілігін арттыруды қамтамасыз ету, маусымдық сипаттың сүт нарығының баға конъюнктурасына әсерін қысқарту, әлеуметтік тамақтану жүйесінің инфрақұрылымын дамыту маңызды мәнге ие. *Қорытындылар* - жаңа технологияларды енгізу, мал шаруашылығында цифрлық трансформация, жалпы өнімнің көлемін ұлғайтуға, отандық өнімдермен өзін-өзі қамтамасыз ету деңгейін арттыруға және халықаралық экономикалық қатынастардың негізгі нысаны ретінде сыртқы саудаға қатысуды кеңейтуге мүмкіндік беретін техникалық жарақтандырудың өсуі қажет.

Annotation. The current state of production of milk and its processed products in the regions of Kazakhstan has been studied. *The goal* is to assess the situation on dairy market, identify problems hindering the development of the industry, and develop recommendations to increase its competitiveness. *Methods* – monographic, logical, systemic and complex analysis, statistical data processing, constructive-functional approach. The works of domestic and foreign economists concerning the problems of dairy cattle breeding and milk processing structures were used as theoretical and methodological basis for scientific research. *Results* - factors directly influencing the growth of dairy product volumes were analyzed, including their quality, profitability, operation of logistics systems (supply chain, product transportation, transportation optimization), and marketing strategies. The method of economic and mathematical modeling was used to determine the strengths and weaknesses of enterprises, as well as the opportunities and threats of the external environment. Particular attention is paid to aspects of regulation of legislative framework, as well as adaptation to changing market conditions and consumer preferences. To increase production of own high-quality milk and reduce import dependence, the state actively supports and stimulates the creation of dairy farms, increases the volume of state subsidies for agricultural producers, and simplifies lending and micro lending system. It is important to ensure increase in profitability of dairy producers, reduce the influence of seasonality on price situation of dairy market, and develop infrastructure of social nutrition system. *Conclusions* - it is necessary to introduce new technologies, digital transformation in livestock farming, increase in technical equipment, allowing to increase the size of gross product, level of self-sufficiency in domestic products and expand participation in foreign trade as the main form of international economic relations.

Ключевые слова: агропромышленное производство, молочный подкомплекс, молочно-товарные фермы, молоко и продукты переработки, государственная поддержка, рынок, ценовая конъюнктура, продовольственная безопасность.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік өндіріс, сүт кіші кешені, сүт-тауар фермалары, сүт және қайта өңдеу өнімдері, мемлекеттік қолдау, нарық, баға конъюнктурасы, азық-түлік қауіпсіздігі.

Key words: agro-industrial production, dairy subcomplex, dairy farms, milk and processed products, government support, market, price conditions, food security.

Поступила: 22.04.2024. Одобрена после рецензирования: 05.06.2024. Принята в печать: 17.06.2024.

Введение

Актуальность. Проведение исследований и анализа современного состояния предприятий в сфере производства молочной продукции наиболее актуально для всех государств мира, в том числе и для Республики Казахстан, особенно в Акмолинской, Северо-Казахстанской и Костанайской областях. В последние годы в стране растут показатели производства молока и молочных продуктов. При этом основная доля производителей молока в республике всё так же приходится на домашние хозяйства, и только 30% производства молока составляют индивидуальные предприниматели и крестьянские (фермерские) специализированные хозяйства. По итогам 2022г. в стране было произведено 6 368,2 тыс. т молока, или на 1,9% больше, чем в 2021г.

В региональном разрезе основную долю молочной продукции производят в Северо-Казахстанской области на сумму 31,7 млрд. тенге, в Алматинской области произведено продукции на 30,4 млрд. тенге, а в Костанайской области - на 24,6 млрд. тенге. В целом по республике объем производства молочной продукции в 2022г. составил 478,3 млрд. тенге и увеличился за год в стоимостном выражении на 17,1% (Фермеры бьют тревогу: в Казахстане...) [1].

Объем потребления молока и молочных продуктов в Казахстане в 2022г. составил 226 кг, что на 7,1% ниже, чем в 2021г., и на 34% ниже общепринятой нормы, необходимой для правильного питания человека. При этом в Республике Беларусь на душу населения производится 841 кг молочной продукции, а потребляется только 237 кг, в то время как остальная продукция предназначена для экспорта в страны СНГ (Производство молока в Казахстане растет ….) [2]. Показатель самообеспеченности молоком в Республике Казахстан на 2022г. составляли 25%, в России - 84%, в Беларуси уровень самообеспеченности молочными продуктами - 263,3%, в странах ЕС - 116% (О потреблении продуктов питания ….) [3].

Несмотря на положительную динамику производства молока в Республике Казахстан, выпуск молочных продуктов остается проблематичным, поскольку ежегодно импортируются сырье и недостающие молочные продукты, сырье для производства молока, сухого молока, закваски и т.д. Так, в 2022г. казахстанцы реализовали более 1 млн т молочной продукции (кроме питьевого молока), из которых 164,1 тыс. т, или 15,4% приходится на импортную продукцию. Наиболее импортозависимыми продуктами в республике являются сыр, творог, доля импорта которых составляет 49,6%, сгущенного молока - 44,2%. Наименее импортозависимыми продуктами являются сливочное масло – 22,2%, мороженое – 15,6% (Самообеспеченность Казахстана молоком...) [4].

Цель - проведение анализа текущего состояния предприятий в сфере производства молочной продукции в Республике Казахстан и Акмолинской, Северо-Казахстанской, Костанайской областях. В качестве задач определены: выполнение анализа объёма производства молочной продукции, выявление количества производителей молочной продукции по областям, а также предложение мер государственной поддержки производителям молочной продукции. Исходя из вышеизложенного, считаем необходимым проанализировать и оценить текущее положение производителей молочной продукции на международном и казахстанском рынке.

Литературный обзор

По оценкам экспертов, ежегодно в Казахстан импортируется молочной продукции на сумму до 700 млн долл. США, и местные предприятия не могут конкурировать вследствие ценового демпинга, что наносит ущерб как производителям молочной продукции, так и агропромышленному комплексу в целом (Насырханова Б.К., Бельгибаева А.С.) [5]. С каждым годом производители молочной продукции в России и Беларуси развивают отрасль, наращивают темпы производства и увеличивают объемы экспортоориентированной продукции. Стоит отметить, что в Республике Казахстан работают 172 молочных завода общей мощностью 2,5 млн т переработки молока в год. На самом деле они загруже-

ны лишь на 77% из-за недостатка высококачественного сырья и введения новых требований к характеристикам и качеству перерабатываемого молока (В Казахстане молокоперерабатывающие предприятия...) [6].

Во всем мире молочный сектор претерпевает постоянные изменения в отношении к технологиям, качеству кормов, здоровью и породам, обеспечению качества, оборудованию и механизированной технике, диверсификации молочных продуктов и концепций маркетинга. Это заставляет предпринимателей молочного сектора пересматривать свою текущую стратегию (Sarkar Avijit, Dutta Avijan) [7].

В молочном секторе многих стран мира происходят серьезные структурные изменения. Инвестиции, вложенные в молочные фермы, позволяют внедрять новые технологии, которые приносят выгоды, связанные с повышением эффективности, снижением затрат, улучшением качества продукции и уменьшением негативного воздействия на окружающую среду (Bórawski P., Pawlewicz A., Parzonko A. et al.) [8].

Рентабельность европейских ферм с небольшим поголовьем значительно выше, чем у ферм с большим поголовьем, однако их количество значительно сокращается. Фермы с большим поголовьем коров, получающие субсидии, являются более прибыльными, чем небольшие фермы, не получающие субсидий (Marina Requena, Marc Barbeta) [9]. Высокая рентабельность производства молочной продукции в Нидерландах связана с наличием у владельцев хозяйств дорогих ресурсов, таких как земля и рабочая сила (Parzonko A., Parzonko A.J., Bórawski P. et al.) [10].

Модернизация европейских ферм позволяет воздействовать на развитие молочного производства за счет улучшения оптимизации использования энергии и снижения трудоемкость и общей оптимизации производственных затрат (Cwalinaa Krzysztof, Borusiewiczb Andrzej, Ferraric Maude et al.) [11]. Рост числа мелких предприятий по производству молочной продукции сильно зависит от близости рынков сырья и продукции, а также наличия конкуренции со стороны предприятий средних и крупных размеров (Asiseh F., Devadoss S., Bolotova Yu. et al.) [12].

В Европе молодые люди всё менее мотивированы брать на себя управление семейными фермами. Сельское хозяйство не приносит им достаточного дохода, а условия труда не идеальны. Доступ к земле во всем мире жестко ограничен, а рыночные преимущества молодого поколения низкие (Borda Aron Jozsef, Sarvari Balazs, Balogh Jeremias Mate) [13]. Робототехника, 3D-печать, искусственный интеллект, биг дата и блокчейн являются основными технологиями промышленной революции «Dairy 4.0». Данные передовые технологии постепенно внедряются в молочном секторе, от фермы к столу, внося значительные и глубокие изменения в производство молока, сыра и других молочных продуктов (Abdo Hassoun, Guillermo Garcia, Hana Troll man et al.) [14]. Эти исследователи внесли значительный вклад в решение проблем молочной отрасли, проанализировали основные направления развития молочной промышленности. В то же время необходимо расширять теоретическую и методологическую базу исследований в данной предметной области с учетом инновационных конкурентных факторов отечественного рынка молока.

Материалы и методы

Следует учитывать, что около 90% технологий в агропромышленном комплексе Казахстана устарели и требуют обновления (Карабаева А.Н., Гусева Г.Я., Садыков А.Н.) [15]. Это один из основных факторов, сдерживающих развитие агропромышленного комплекса в целом. Цель исследования – выявление основных тенденций развития агропромышленного комплекса региона и определение приоритетных направлений. Теоретической и методологической основой исследования послужили работы по сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу (сельскохозяйственная продукция региона, валовой сбор и урожайность основных сельскохозяйственных культур за 2013-2022гг., переработка сельскохозяйственной продукции, производственные мощности перерабатывающих предприятий и т.д.), а также современные тенденции развития агропромышленного комплекса в целом и региона в целом.

При работе над изданием были использованы экономико-статистические, абстрактно-логические и аналитические методы исследования. Экономико-статистический метод – для анализа текущего состояния и развития основных отраслей сельского хозяйства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, оценки основных тенденций в агропромышленном комплексе Акмолинской области. Абстрактно-логическим методом выявлены проблемы, сдерживающие уровень развития агропромышленного комплекса региона. Аналитический метод – для определе-

ния тенденций и перспектив развития агропромышленного комплекса региона, а также ключевых факторов, сдерживающих развитие данной отрасли.

Результаты

Казахстанский рынок молочной продукции - это неотъемлемая часть пищевой промышленности, роль которой трудно переоценить для экономики любой страны. Молочное животноводство и молочная промышленность являются важнейшими подсистемами агропромышленного комплекса республики. Молочная промышленность – это совокупность предприятий, занимающихся заготовкой и комплексной переработкой молока на цельное молоко, кисломолочные продукты, сливочное масло и гхи, натуральные сыры, плавленые, рассольные, брынзу, сухое цельное молоко и т.д. (Ахмедьяров Е.А.) [16].

Объем потребления молока и молочных продуктов в Казахстане в 2022г. составил 226 кг, что на 7,1% ниже показателя 2021г. и на 34% ниже общепринятой нормы, необходимой для полноценного питания человека. В Казахстане развитие молочной отрасли важно как с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности страны, так и для развития аграрного сектора экономики, поскольку эти предприятия являются крупными потребителями сельскохозяйственной продукции и сырья.

За годы независимости молочная отрасль претерпела значительные структурные изменения и по поставкам, и по составу хозяйствующих субъектов, среди которых появились иностранные собственники и совместные предприятия. В целом отрасль по многим позициям обеспечивает стабильность отечественного продовольственного рынка и его насыщение доступными продуктами питания (Казахстанцы стали потреблять меньше молочных продуктов) [17].

Рынок Республики Казахстан открыт для импорта молочной продукции из стран ТС и ЕАЭС. В результате казахстанские производители вынуждены снижать цены на свою продукцию или уменьшать объемы выпускаемой продукции, например, вместо 1 л молока покупателям предлагается упаковка из 900 мл молока, хотя 1 кг молока равен 0,971 литра. Таким образом, при среднегодовом надое молока в стране в 6 000 тыс. т 70% производства молока приходится на домашние хозяйства и только 30% - на индивидуальных предпринимателей и крестьянские (фермерские) хозяйства. Из 70% молока, производимого населением, только 35-40% сдается на переработку в основном летом, и не все молоко соответствует необходимым санитарным нормам и требованиям. В остальное время года заводы создают запасы сырья для производства молока и молочных продуктов.

В период вступления Казахстана в ЕАЭС, начиная с 2015г., казахстанские производители молочной продукции должны были перейти на технический регламент ЕАЭС по производству молока и молочных продуктов, однако они не были к этому готовы, и переход на данный технический регламент всячески откладывался. К 2025г. казахстанские производители в любом случае должны переходить и соблюдать требования данного технического регламента, суть которого заключается в повышенных требованиях к приему на переработку сырого коровьего молока, соответствующего всем органолептическим, физико-химическим и санитарно-гигиеническим нормам, а также использованию в производстве молочных жиров на основе стандарта (СТ РК 3389-2019) "Молокосодержащий продукт с заменителями молочного жира, произведенный в соответствии с требованиями настоящего стандарта" (по молочной технологии) (Belgibayeva A.S.) [18].

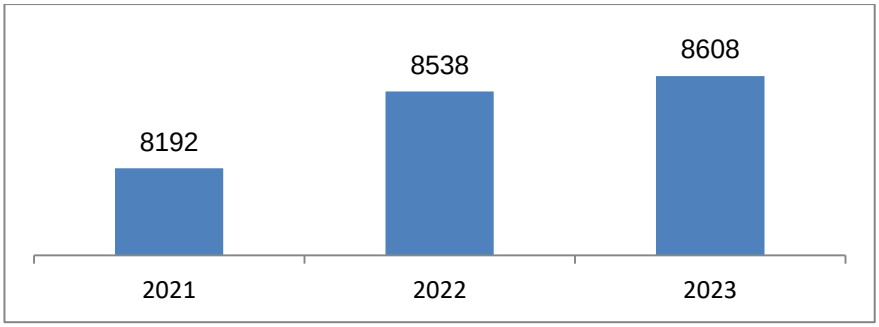
Проблема перехода на технические регламенты и использование молочных жиров, трансжиров заключается в том, что ЛПХ больше не сможет сдавать тот объем молока, который сдавался ранее, по причине высоких требований к сдаваемому молоку. Молочным заводам придется использовать растительные и животные жиры из-за нехватки сырья, а также импорт еще большего количества сухого молока из России и Беларуси. В будущем на упаковке молока и молочных продуктов появятся новые обозначения и маркировка, указывающие на качество продукта, приготовленного из молочных и растительных жиров или восстановленного молока.

Для полноценного перехода на технические регламенты и полноценной конкуренции мелким производителям молока или личным подсобным хозяйствам, индивидуальным предпринимателям, фермерским хозяйствам необходимы субсидии, которые выделяются только крупным владельцам ферм с поголовьем от 50-200 голов. При этом объем субсидий в Казахстане на 1 т молока составляет 5,5 долл., в России - 24,7 долл.

Основными факторами роста производства молока являются повышение продуктивности животноводства, увеличение поголовья дойных коров, использование

технологий инжиниринга и реинжиниринга производства. Рост поголовья продуктивного молочного стада должен сопровождаться созданием соответствующей кормовой базы для раскрытия их продуктивного потенциала с наличием на молочных фермах не менее 38-42 ц кормовых единиц на одну дойную корову, с набором высококачественных сочных, грубых и концентрированных кормов.

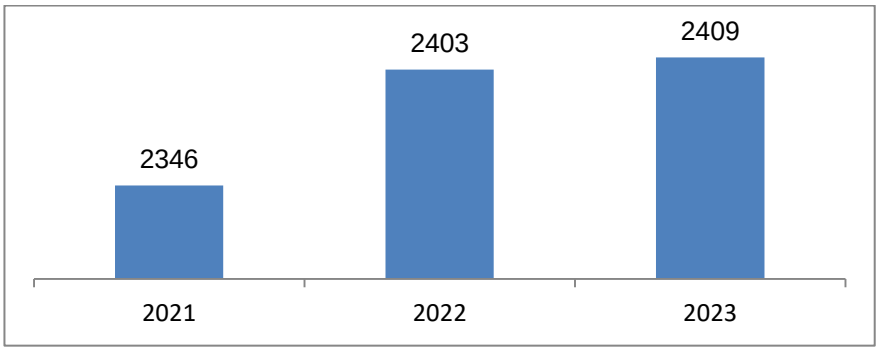
Таким образом, уровень производства молока должен зависеть от возраста, здоровья и естественной продуктивности молочного стада. Несмотря на достаточно большое количество видов сельскохозяйственных предприятий, все они взаимосвязаны и представляют собой единый функционирующий механизм. Здесь также применима концепция кластера, объединяющего множество малых и крупных предприятий. Ниже на рисунке 1 представлено увеличение поголовья КРС в РК в сельхозформированиях за 2021-2023гг.



Примечание: составлен автором на основе источника (Основные показатели развития животноводства…) [19].

Рисунок 1 - Поголовье КРС в сельхозформированиях за 2021-2023гг.

Как видно из рисунка 1, по Республике Казахстан наблюдается ежегодный рост поголовья КРС в сельхозформированиях, ежегодно увеличивается показатель среднего надоя на одну дойную корову (рисунок 2).

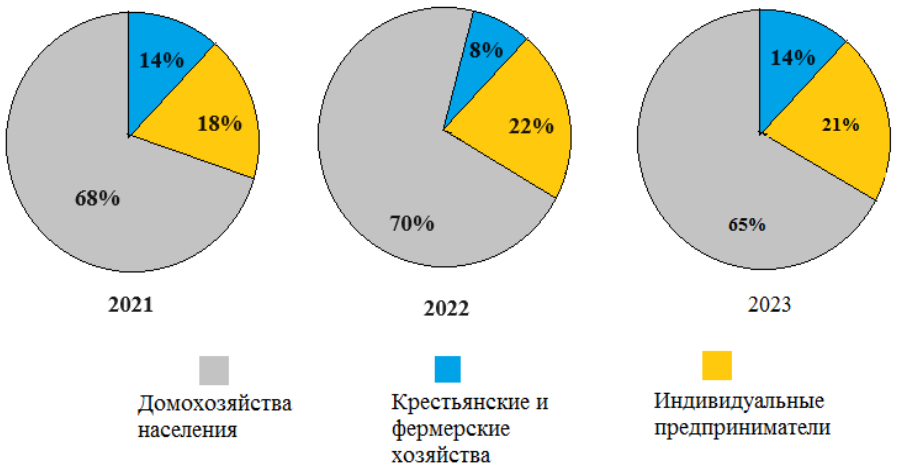


Примечание: составлен автором на основе источника (Основные показатели развития животноводства…) [19]

Рисунок 2 - Средний надой молока на одну дойную корову за 2021-2023гг., кг

Показатель увеличения среднего надоя на одну дойную корову показывает ежегодный рост, но все же наибольший показатель доли произведенного молока среди категорий хозяйств занимают домохозяйства населения (рисунок 3).

В Казахстане только треть общего объема производства молока приходится на индивидуальных предпринимателей, крестьянские (фермерские) хозяйства, а также производителей молока и молочных продуктов (заводы). На молокоперерабатывающих предприятиях имеется дефицит и неравномерность поставок сырого молока, поэтому основная часть сырья на предприятия поступает в период с мая по сентябрь в связи с тем, что высокая доля производства приходится на крестьянские (фермерские) и личные подсобные хозяйства. В результате на перерабатывающих предприятиях наблюдается недостаток оборотных средств. Интенсификации производства на молочных предприятиях препятствует такие факторы как высокая доля морально и физически изношенного оборудования, требующего высоких энергозатрат и технического обслуживания, недостаточный уровень механизации и автоматизации производства.



Примечание: составлен автором на основе источника (Основные показатели развития животноводства…) [19]

Рисунок 3 – Доля молока, произведенного в Республике Казахстан в 2019-2022гг. по категориям хозяйств, %

В целом динамика статистических показателей основных видов молочной промышленной продукции неоднозначна. Наличие узкого ассортимента молочной продукции, предлагаемой казахстанскими производителями, и открытость нашего рынка привели к тому, что рынок был наводнен импортными товарами, ранее неизвестными нашему потребителю. Этот факт заставил казахстанские молокоперерабатывающие предприятия осваивать выпуск новых видов продукции, задумываться об использовании новых видов упаковки, все это приводит к неизбежному технологическому перевооружению. На данный момент ведущие предприятия отрасли выпускают до 140 наименований молочной продукции, создают новые торговые марки. Для этого требуются разработка и внедрение технических регламентов и стандартов на новые виды молочной продукции, гармонизированных с международными требованиями и стимулирующих молокоперерабатывающие предприятия к развитию безотходного производства (Ахмедьяров Е.А.) [16].

Обсуждение

В статье рассмотрены основные проблемы, связанные с производством молока и молочной продукции в 2019-2022гг. В Казахстане насчитывается около 150 молокоперерабатывающих заводов общей мощностью 2 млн т в год. Объем поступающего сырья не обеспечивает в полной мере загрузку производственных мощностей. Низкое качество сырья еще более усугубляется тем фактом, что существуют неофициальные каналы сбыта сырого необработанного молока (рынки, дворы жилых районов и небольшие мастерские), на которые уходит чуть меньше половины всего сырья. Все это приводит к круглогодичной нехватке сырья и потере страной добавленной стоимости. Необходимая розничная стоимость молока жирностью 3,2% должна быть определена в 305 тенге при расчете: 28% товарного фермерского, 42% переработчики и 30% розничных продавцов. На сегодняшний день цена молока за 900 мл жирностью 3,2% составляет 350-400 тенге.

Для получения экономического эффекта необходимо субсидировать приобретение холодильного оборудования, линий по производству молока, решение вопроса с упаковкой, а также производство сырья для упаковки, для сельхозпредприятий и фермеров, поскольку последующие затраты на производство молока компенсируются молокозаводами за счет довольно низкой закупочной цены, обусловленной тем, что сырье подвергается глубокой переработке и требует дополнительных затрат. Результаты анализа показывают, что преобладающее число производителей сырого коровьего молока представляют домашние хозяйства, а не специализированные предприятия. Проблемы мелкосерийного производства, территориальной рассредоточенности бизнес-структур по-прежнему актуальны и требуют своевременного решения.

Заключение

1. По итогам 2022г. в стране было произведено 6 368,2 тыс. т молока, или на 1,9% больше, чем в 2021г. В региональном разрезе основная доля молочной продукции произведена в Северо-Казахстанской области на сумму 31,7 млрд. тенге. В Ал-

матинской области произведено продукции на 30,4 млрд. тенге, а в Костанайской области - на 24,6 млрд. тенге. В целом по республике объем производства молочной продукции в 2022г. составил 478,3 млрд. тенге и за год увеличился в стоимостном выражении на 17,1%.

2. Для решения проблем производства молочной продукции и расширения ассортимента в Акмолинской, Северо-Казахстанской и Костанайской областях необходимо мелкосерийное товарное производство. Следует консолидировать малые формы фермерства и организовать кооперативные фермы и молокозаводы.

3. Создание новых пунктов приема и других объектов инфраструктуры, где увеличиваются объемы производства и переработки молока и контролируется их качество, расширяется сырьевая база сельскохозяйственных производственных и перерабатывающих предприятий, обеспечивается их загруженность.

4. Расширение государственной поддержки сельхозпроизводителей за счет упрощения кредитования и микрокредитования. Предоставление кредитов хозяйствам с меньшим поголовьем крупного рогатого скота от 10 голов. Внедрение специальных технологий, элементов цифровой трансформации агропромышленного комплекса, обеспечение высоких урожаев сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства, использование инновационных технологий, рост технической оснащенности и других факторов сельского хозяйства позволяют увеличить объем валового продукта, повысить уровень самообеспеченности отечественной продукцией и расширять участие на зарубежных рынках.

Вклад авторов: Искаков Абай Жантасович: концептуализация, разработка методологии, написание, координация исследования, наставничество исследования и всех его этапов, подтверждение результатов исследования; Аюлов Абильмажин Мусаипович: интерпретация результатов исследования, визуализация; Утегенов Еркебулан Какимович: анализ и сбор данных, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

[1] Фермеры бьют тревогу: в Казахстане наблюдается острая нехватка сырого молока [Электронный ресурс].- 2023.- URL: https://www.a-obsudili-karagandinskie-pererabatyvayushie-predpriyatiya (дата обращения:01.04.24).

[2] Производство молока в Казахстане растет, но зависимость от импорта сохраняется [Электронный ресурс].- 2023.- URL: https://www.dairynews.today/kz/news/proizvodstvo-moloka-v-kazakhstane-rastet-no-importozavisimost-prodolzhaetsya.html (дата обращения: 05.04.24).

[3] О потреблении продуктов питания домохозяйствами в 2022 году [Электронный ресурс].- 2023.- URL: https://www.stat.gov.kz/ru/ news/ o-potreblenii-produktov-pitaniya-v-domashnikh-khozyaystvakh-v-2022-godu (дата обращения:08.04.24).

[4] Самообеспеченность Казахстана молоком в 2021 году составила 25% [Электронный ресурс].- 2022.- URL: https://www.forbes.kz/process/samoobespechennost_kazahstana_molokom_v_2021_godu_sostavila_25 (дата обращения:10.04.24).

[5] Насырханова, Б.К. Рынок молока и молочных продуктов в Акмолинской области Казахстана / Б.К. Насырханова, А.С. Бельгибаева // Проблемы сельскохозяйственного рынка.- 2020.- N4.- С. 125-132. https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.15

[6] В Казахстане молокоперерабатывающие предприятия загружены сырьем всего на 77% [Электронный ресурс].- 2023.- URL: https:// agrosektor.kz/ agriculture-news/v-kazahstane-molokopererabatyvayushhie-predpriyatiya-zagruzheny-syrem-vsego-na-77.html (дата обращения:12.04.24).

[7] Sarkar, Avijit. Challenges and opportunities of dairy sector in india vis-à-vis world: a critical review / Avijit Sarkar, Avijan Dutta // Explor Anim Med Res.- 2020.- Vol.10.- Issue 1.- P. 9-17.

[8] Bórawski, P. Factors shaping cow's milk production in the EU / P. Bórawski, A. Pawlewicz, A. Parzonko, J. K.Harper, L. Holden // Sustainability.- 2020. - N 12(1).- Article 5510. https://doi.org/10.3390/SU12010420

[9] Requena, Marina. The agrarian question in dairy farms: An analysis of dairy farms in the European Union countries / Marina Requena, Marc Barbeta //Agriculture and Human Values.- 2024.-N41.-P.459-474. https://doi.org/10.1007/s10460-023-10488-6.

[10] Parzonko, A. Return on Equity in Dairy Farms from Selected EU Countries: Assessment Based on the DuPont Model in Years 2004–2020 / A. Parzonko, A.J. Parzonko, P.Bórawski, L. Wicki **//** Agriculture.- 2023.- N13.- P.1-16.

[11] Krzysztof Cwalinaa, Andrzej Borusiewiczb, Maude Ferraric, Ivan T. Herrmannd, Juris Priekulise. Factors Influencing the Development of Milk Production in Agricultural Holdings // Agricultural Engineering.-2020.- Vol. 24.- No.4.- P.23-34.

[12] Asiseh, F. Haggerty Factors Influencing Growth of Dairy Product Manufacturing in the United States / F Asiseh, S.Devadoss, Yu Bolotova, J. Foltz, J. Haggerty Robert // International Food and Agribusiness Management Review.-2010.- Vol. 13.- Issue 2.- P. 101-116.

[13] Borda, Aron Jozsef. Generation Change in Agriculture: A Systematic Review of the Literature / Aron Jozsef Borda, Balazs Sarvari, Jeremias Mate Balogh//Economies.- 2023.- N11(5).-P.1-15. https://doi.org/10.3390/economies11050129

[14] Abdo, Hassoun. Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives / Hassoun Abdo, Garcia Guillermo, Trollman Hana, Jagtap Sandeep, Parra Lopez Carlos, Janna Cropotova, Bhat Zuhaib, Centobelli Piera, Aït-Kaddour Abderrahmane // Current Research in Food Science.- 2023.-Vol. 7.- 100535..

[15] Карабаева, А.Н. Производство молока в Республике Казахстан: состояние и проблемы / А.Н Карабаева, Г.Я Гусева, А.Н Садыков // Проблемы агрорынка.- 2019.- N 4.- 155-162.

[16] Ахмедьяров, Е.А. Современное состояние производства и переработки молока в Казахстане / Е.А. Ахмедьяров // Центральноазиатский экономический обзор. -2019.-Т.2. -№ 125.-С.148-157 .

[17] Казахстанцы стали потреблять меньше молочных продуктов [Электронный ресурс].- 2023.- URL.-https://www.energyprom.kz/ru / a/ monitoring/ kazahstancy-stali-potreblyat-menshe-molochnoj-produkcii (дата обращения: 11.04.24).

[18] Belgibayeva, A.S. Evaluation of dairy producers contribution to providing food security / Anargul S. Belgibayeva // The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences.- 2020.- Vol 113.- P.181-190. https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.22

[19] Основные показатели развития животноводства в Республике Казахстан (январь-декабрь 2023) [Электронный ресурс].- URL: https://www.stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications/113763/(дата обращения:15.04.24).

References

[1] Fermery b'yut trevogu: v Kazahstane nablyudaetsya ostraya nekhvatka syrogo moloka [Farmers are sounding the alarm: there is an acute shortage of raw milk in Kazakhstan] (2023). Available at: https://www.a-obsudili-karagandinskie--pererabatyvayushie--predpriyatiya (date of access: 01.04.24) [in Russian].

[2] Proizvodstvo moloka v Kazahstane rastet, no zavisimost' ot importa sohranyaetsya [Milk production in Kazakhstan is growing, but dependence on imports persists] (2023). Available at: https://www.dairynews.today/kz/news/proizvodstvo--moloka--v-kazakhstane-rastet-no-importozavisimost-prodolzhaetsya.html (date of access: 05.04.24) [in Russian].

[3] O potreblenii produktov pitaniya domohozyajstvami v 2022 godu [On the consumption of food products by households in 2022] (2023). Available at: https://www.stat.gov.kz/ru/news/o-potreblenii--produktov--pitaniya--v--domashnikh-khozyaystvakh-v-2022-godu-/ (date of access: 08.04.24) [in Russian].

[4] Samoobespechennost' Kazahstana molokom v 2021 godu sostavila 25% [Self-sufficiency of Kazakhstan in milk in 2021 was 25%] (2022). Available at: https://forbes.kz/ process/samoobespechennost_kazahstana_molokom_v_2021_godu_sostavila_25 (date of access: 10.04.24) [in Russian].

[5] Nasyrhanova, B.K. & Bel'gibaeva, A.S. (2020). Rynok moloka i molochnyh produktov v Akmolinskoj oblasti Kazahstana [The milk and dairy product market in the Akmola region of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,*, 4, 125-132 https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.15 [in Russian].

[6] V Kazahstane molokopererabatyvayushchie predpriyatiya zagruzheny syr'em vsego na 77% [Milk processing enterprises in Kazakhstan are loaded with raw materials by only 77%] (2023). Available at: https://agrosektor.kz/ agriculture-news/v-kazahstane-molokopererabatyva-yushhie-predpriyatiya-zagruzheny-syrem-vsego-na-77.html (date of access: 12.04.24) [in Russian].

[7] Sarkar, A. & Dutta, A. (2020). Challenges and opportunities of the dairy sector in India vis-à-vis the world: a critical review. *Explor Anim Med Res,* 10(1), 9-17 [in English].

[8] Bórawski, P., Pawlewicz, A., Parzonko, A., Harper, J.K., & Holden, L. (2020). Factors shaping cow's milk production in the EU. Sustainability (Switzerland), 12(1), Article 5510. https://doi.org/10.3390/SU12010420 [in English]

[9] Requena, M., & Barbeta, M. (2024). The agrarian question in dairy farms: An analysis of dairy farms in the European Union countries. Agriculture and Human Values, 41, 459-474. https://doi.org/10.1007/s10460-023-10488-6 [in English]

[10] Parzonko, A., Parzonko, A.J., Bórawski, P., & Wicki, L. (2023). Return on Equity in Dairy Farms from Selected EU Countries: Assessment Based on the DuPont Model in Years 2004-2020. Agriculture, 13(1403), 1-16 [in English]

[11] Cwalina, K., Borusiewicz, A., Ferraric, M., Herrmannd, I.T., & Priekulise, J. (2020). Agricultural Engineering, 24(4), 23-34.

[12] Asiseh, F., Devadoss, S., Bolotova, Y., Foltz, J., & Haggerty, R.J. (2010). Factors influencing the growth of dairy product manufacturing in the United States. International Food and Agribusiness Management Review, 13(2), 101-116.

[13] Borda, A. J., Sárvári, B., & Balogh, J. M. (2023). Generation Change in Agriculture: A Systematic Review of the Literature. Economies, 11(5), 129. https://doi.org/10.3390/economies 11050129 [in English]

[14] Hassoun, A., Garcia Garcia, G., Trollman, H., Jagtap, S., Parra Lopez, C., Cropotova, J., Bhat, Z., & Centobelli, P. (2023). Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in the adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives. Current Research in Food Science, 7, 100535.

[15] Karabaeva, A. N., Guseva, G. YA., & Sadykov, A. N. (2019). Proizvodstvo moloka v respublike Kazahstan: sostoyanie i problemy [Milk production in the Republic of Kazakhstan: status and problems]. Problemy agrorynka, 2019(4), 155-162 [in Russian].

[16] Ahmed'yarov, E.A. (2019). Sovremennoe sostoyanie proizvodstva i pererabotki moloka v Kazahstane [Current state of milk production and processing in Kazakhstan]. Central'noaziatskij ekonomicheskij obzor, 2(125), 148-157 [in Russian].

[17] Kazahstancy stali potreblyat' men'she molochnyh produktov [Kazakhstanis consume fewer dairy products]. (2023). Available at: https://www.energyprom.kz/ru/a/monitoring/kazahstancy-stali-potreblyat-menshe-molochnoj-produkcii (date of access: 11.04.24) [in Russian].

[18] Belgibayeva, A.S. (2020). Evaluation of dairy producers' contribution to providing food security. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, pp.183-190. https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.22 [in English]

[19] Osnovnye pokazateli razvitiya zhivotnovodstva v Respublike Kazahstan (yanvar'-dekabr' 2023) [Key indicators of livestock development in the Republic of Kazakhstan (January-December 2023)]. (n.d.). Available at: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications/113763 (date of access: 15.04.24) [in Russian].

Информация об авторах:

Искаков Абай Жантасович – **основной автор**; доктор экономических наук, доцент; директор высшей школы «Бизнеса и права»; Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова; 020000 ул. Темирбекова, 30, г.Кокшетау, Казахстан; e-mail: iskakov-az@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-1188-0790

Аюлов Абильмажин Мусаипович; доктор экономических наук, профессор; ректор «Гуманитарно-технической академии»; 020000 ул. Джамбула, 35А, г.Кокшетау, Казахстан; e-mail: info@gta.kz; https://orcid.org/0009-0005-6259-3889.

Утегенов Еркебулан Какимович; магистр экономики; лектор кафедры «Бизнеса и услуг»; Кокошетауский университет им. Ш.Уалиханова; 020000 ул. Темирбекова, 30, г.Кокшетау, Казахстан; e-mail: erkebulan.utegenov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6670-9165

Авторлар туралы ақпарат:

Ысқақов Абай Жантасұлы - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының докторы, доцент; "Бизнес және құқық" Жоғары мектебінің директоры; Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті; 020000 Темірбеков көш., 30, Көкшетау қ., Қазақстан; e-mail: iskakov-az@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-1188-0790

Аюлов Әбілмәжін Мұсайыпұлы; экономика ғылымдарының докторы, профессор; Гуманитарлық-техникалық академияның ректоры; 020000 Жамбыл көш., 35а, Көкшетау қ., Қазақстан; e-mail: info@gta.kz; https://orcid.org/0009-0005-6259-3889.

Өтегенов Еркебұлан Кәкімұлы; экономика магистрі; "Бизнес және қызметтер" кафедрасының лекторы; Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университет; 020000 Темірбеков көш., 30, Көкшетау қ., Қазақстан; e-mail: erkebulan.utegenov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6670-9165

Information about the authors:

Iskakov Abai Zhantasovich – **The main author**; Doctor of Economic Sciences, Associate Professor; Director of the Higher School of Business and Law; Sh.Ualikhanov Kokshetau University; 020000 Temirbekova str., 30, Kokshetau, Kazakhstan; e-mail: iskakov-az@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-1188-0790

Ayulov Abilmazhin Musaipovich; Doctor of Economic Sciences, Professor; Rector of the Humanitarian and Technical Academy; 020000 Dzhambula str., 35A, Kokshetau, Kazakhstan; e-mail: info@gta.kz; https://orcid.org/0009-0005-6259-3889.

Utegenov Yerkebulan Kakimovich; Master of Economics; Lecturer of the Department of Business and Services; Sh.Ualikhanov Kokoshetau University; 020000 Temirbekova str., 30, Kokshetau, Kazakhstan; e-mail: erkebulan.utegenov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6670-9165

IRSTI 06.71.07
UDC 338.432:637.12
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.13 https://www.jpra-kazniiapk.kz

KAZAKHSTAN DAIRY MARKET: GUIDELINES FOR OPTIMIZATION

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ СҮТ ӨНІМДЕРІ НАРЫҒЫ: ОҢТАЙЛАНДЫРУҒА БАҒДАРЛАР

КАЗАХСТАНСКИЙ РЫНОК МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ: ОРИЕНТИРЫ НА ОПТИМИЗАЦИЮ

A.T. BAKTGEREYEVA*
C.E.Sc.
G.K. JOLDASBAYEVA
Dr.E.Sc., Professor
A.R. URKUMBAYEVA
C.E.Sc., Associate Professor
Almaty Technological University, Almyty, Kazakhstan
**corresponding author e-mail: alma.taganovna@mail.ru*
А.Т. БАКТГЕРЕЕВА*
э.ғ.к.
Г.К. ДЖОЛДАСБАЕВА
э.ғ.д., профессор
А.Р. УРКУМБАЕВА
э.ғ.к.,доцент
Алматы технологиялық университеті, Алмыты, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: alma.taganovna@mail.ru*
А.Т. БАКТГЕРЕЕВА*
к.э.н.
Г.К. ДЖОЛДАСБАЕВА
д.э.н., профессор
А.Р. УРКУМБАЕВА
к.э.н., доцент
Алматинский технологический университет, Алматы,Казахстан
**электронная почта автора: alma.taganovna@mail.ru*

Annotation: Milk plays an important role in human life as obligatory and necessary food product, containing the most valuable and easily digestible proteins, fats, carbohydrates, and minerals. *The goal* is to show the current state of dairy industry in Kazakhstan, factors influencing its development. The economic parameters of production of milk and dairy products, dynamics of production volumes, and the number of cattle by type of management have been studied. *The methods* are based on the study of domestic and analytical reviews, scientific publications, and statistical information. *Results* – there is a shortage of raw materials for processing enterprises, their low quality, and a large number of small producers. The authors state that homemade milk from private farms does not meet technological standards, which, in turn, is the reason for poor-quality industrial processing of raw materials. Domestic producers satisfy the need only for liquid processed milk and cream (94.9%). *Conclusions* – indicators that have restraining effect on development of dairy industry in the republic are considered, the need for technological re-equipment, formation of cluster structures, and state support for Kazakh producers is pointed out. Compliance with raw milk quality standards is only possible when using the latest methods for obtaining and primary processing of raw milk. To achieve an effect, subsidies for technical equipment are required, especially for small-scale farms (milking and refrigeration machines, disinfectants, express control analyzers, etc.). Forecasts for consumption of dairy products assume the ability to determine in the future the volumes and structure of market demand for this type of product. The fundamental factors are the level of income, trends in changes in retail prices, degree of market saturation, national and historical traditions.

Аңдатпа: Сүт адам өмірінде ең құнды және оңай сіңетін ақуыздар, майлар, көмірсулар, минералдар бар міндетті және қажетті тағам ретінде маңызды рөл атқарады. *Мақсаты* - Қазақстанның сүт саласының қазіргі жағдайы, оның дамуына әсер ететін факторлар көрсетілген. Сүт және сүт өнімдерін өндірудің экономикалық параметрлері, өндіріс көлемінің динамикасы, шаруашылық нысандары бойынша ірі қара мал басының саны зерттелді. *Әдістері* - отандық және аналитикалық шолуларды, ғылыми жарияланымдарды, статистикалық ақпаратты зерттеуге негізделген. *Нәтижелері* - өңдеу кәсіпорындары үшін шикізаттың жетіспеушілігі, оның сапасының төмендігі, шағын өндірушілердің көптігі байқалады. Авторлар жеке қосалқы шаруашылықтардың үй сүті технологиялық нормаларға сәйкес келмейтінін, бұл өз кезегінде бастапқы материалдарды сапасыз өнеркәсіптік өңдеудің себебі екенін айтады. Отандық өндірушілер тек сұйық өңделген сүт пен кілегейге деген қажеттілікті қанағаттандырады (94,9%). *Қорытындылар* – республикада сүт өнеркәсібінің дамуына тежегіш әсер ететін көрсеткіштер қаралған, технологиялық қайта жарақтандыру, кластерлік құрылымдарды қалыптастыру, қазақстандық өндірушілерді мемлекеттік қолдау қажеттілігі көрсетілген. Шикі сүттің сапа стандарттарын сақтау сүт шикізатын алудың және бастапқы өңдеудің соңғы әдістерін қолданған кезде ғана мүмкін болады. Әсерге, нәтижеге қол жеткізу үшін техникалық жабдықты, әсіресе ұсақ тауарлы шаруашылықтар үшін (сауу және тоңазытқыш аппараттары, дезинфекциялық құралдар, экспресс-бақылау анализаторлары және т.б.) субсидиялау талап етіледі. Сүт өнімдерін тұтыну болжамдары болашақта тауардың осы түріне нарықтық сұраныстың көлемі мен құрылымын анықтау мүмкіндігін болжайды. Табыс деңгейі, бөлшек сауда бағасының өзгеру тенденциялары, нарықтың қанығу дәрежесі, ұлттық және тарихи дәстүрлер негізгі факторлар болып табылады.

Аннотация: Молоко играет важную роль в жизни человека, как обязательного и необходимого продукта питания, содержащий наиболее ценные и легкоусвояемые белки, жиры, углеводы, минеральные вещества. *Цель* – показаны современное состояние молочной отрасли Казахстана, факторы, оказывающие воздействие на ее развитие. Исследованы экономические параметры производства молока и молочной продукции, динамика объемов выработки, численности поголовья крупного рогатого скота по формам хозяйствования. *Методы* опираются на изучение отечественных и аналитических обзоров, научные публикации, статистическую информацию. *Результаты* – отмечается нехватка сырья для перерабатывающих предприятий, низкое его качество, большое количество мелких производителей. Авторы констатируют, что домашнее молоко личных подсобных хозяйств не соответствует технологическим нормам, что, в свою очередь, является причиной некачественной промышленной обработки исходных материалов. Отечественными производителями удовлетворяется потребность только по жидкому обработанному молоку и сливкам (94,9%). *Выводы* – рассмотрены показатели, оказывающие сдерживающее влияние на развитие молочной промышленности в республике, указывается на необходимость технологического переоснащения, формирования кластерных структур, государственной поддержки казахстанских производителей. Соблюдение стандартов качества сырого молока возможно лишь при использовании новейших методов получения и первичной обработки молочного сырья. Для достижения эффекта требуется субсидирование технического оборудования, особенно для мелкотоварных хозяйств (доильные и холодильные аппараты, дезинфекционные средства, анализаторы экспресс-контроля и т.д.). Прогнозы потребления молокопродуктов предполагает возможность определить в перспективе объемы и структуру рыночного спроса на данный вид товара. Основополагающими факторами являются уровень доходов, тенденции в изменении розничных цен, степень насыщения рынка, национальные и исторические традиции.

Key words: agricultural sector, private farms, cattle, milk production, milk processing enterprises, dairy products.

Түйінді сөздер: аграрлық сектор, жеке қосалқы шаруашылықтар, ірі қара мал, сүт өндіру, сүт өңдеу кәсіпорындары, сүт өнімдері.

Ключевые слова: аграрный сектор, личные подсобные хозяйства, крупный рогатый скот, производство молока, молокоперерабатывающие предприятия, молочная продукция.

Received: 19.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 29.05.2024. Accepted: 14.06.2024.

Introduction

To date, there are many studies in the field of dairy industry development, the authors found it necessary to study this topic more deeply and the purpose of this work was to review the development of milk and dairy products production, study the dynamics of the development of processed dairy products and analyze the feed base. It is shown that with the development of production, it is necessary to ensure not only an increase in the volume of raw milk production, but also a change in quality indicators, that is, the environmental friendliness of the product produced.

Almost all types of dairy products are produced in the republic, including milk, cheese, all types of cheeses, dairy products with and without added sugar, yogurt and kefir. In general, the production of processed milk and dairy products is characterized by positive dynamics. However, there are a number of problems in the further development of the dairy industry. These include: inconsistent capital inflows, insufficient own funds of agricultural companies and farmers, wear and tear of agricultural machinery and non-systemic measures to support personal subsidiary farms.

The following tasks have been set: identification of a number of key problems, the lack of large farms producing high-quality raw materials in the right volumes, high dependence on imports due to underdevelopment of deep processing and shortage of raw materials. Working hypotheses of the study: according to the results of a study of milk production in the republic, there are a number of problems in the dairy industry that indicate the backwardness of the industry as a whole.

Ensuring the country's food security necessitates the sustainable development of milk production as a source of raw materials for the production of dairy products, therefore, it is concluded that it is necessary to increase the use of production capacities, increase livestock complexes, the need to develop a cooperative movement in rural areas, the construction of new dairy farms and industrial dairies, which will increase the production of commercial milk.

Literature Review

The milk and dairy products market is an important sector of the food market.

According to scientists, milk is a staple food consumed by people of all ages worldwide, and an important nutrient, so quality of life depends on the consumption of milk and milk products (Nurahova A.A., Nurpeisova A.A., Bajzhaksynov G.K.) [1]. In the Republic, the dairy industry plays an important role in food security and economic contribution in terms of agro-industry, as these industries are major consumers of agricultural products (Nurpeisova M.M.) [2].

Providing the population with milk is an urgent issue of food security. Therefore, at the state level, the improvement of dairy farming is predetermined by the priority direction of agro-industrial policy, which is aimed at financial and economic assistance from the government. The creation of dairy farming, as well as all agricultural production in the country, is based on the support of various strategic state development programs. The most significant of them are the Strategy «Kazakhstan – 2050», where it is expected to increase the share of agricultural products in the gross domestic product of the republic by 5 times by 2050 (Strategy «Kazakhstan – 2050») [3].

The In Kazakhstan, dairy is part of the food industry and its importance to the economy cannot be overemphasized. Dairy farmers and dairy farmers are one of the most important subsystems in the country's complex agricultural sector. The dairy industry uses complex industrial purchasing and handling procedures to produce raw milk, traditional milk, cream, natural cheeses, processed cheeses, feta cheese, skim milk and more. Dairy is a daily food. From the digestive point of view, milk is the most nutritious food, providing almost complete nutritional balance (Kineev M.A.) [4].

After the transition period in the 1990s, the productivity of dairy cattle in the country decreased, and the number of cows decreased accordingly. As a result, large-scale production was lost, but the trend towards intensification persisted worldwide. As a result, 70% of the total dairy cow population today is concentrated on privately subsidized farms, whose productivity is 38% lower than that of agricultural corporations. It is known that the profitability threshold in dairy farming is 3.5 tons of milk per cow per year.

Milk production is developing at a fairly high pace, however, due to the predominance of small subsistence farms of the population, its productivity and the quality of raw materials are low, which causes the import of highly materialintensive transportable dairy products. Since most of the livestock is concentrated in family farms, it is difficult for the state to influence the development and rational placement of livestock. Therefore, it is advisable to form a large commodity production, where state support can be directed, taking

into account the rational placement of cattle and their specialization.

The shortage of milk and dairy products in Kazakhstan and the openness of our market have allowed foreign products to enter the market with their own products. This forced milk processing enterprises to master the production of new types of products and consider the possibility of using new types of packaging. Today, up to 140 dairy products are being produced and new brands have been created. However, this requires modernization and development of legal and technical standards for new dairy products, compliance with international standards and promotion of dairy products to improve milk quality (Karabaeva N., Guseva G.Ya., Sadykov A.N.) [5].

Materials and methods

The theoretical background of the research was the achievements of economic science formulated in the works of researchers on the formation of dairy farming. In the process of studying, an integrated method was used, emphasis was placed on all components of the object of study, on the discovery of connections between them, which allows us to argue ways and techniques of a comprehensive solution to the problem under study. The information base was provided by the data of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan.

The study used an economic and statistical method for monitoring and evaluating the current state of production, resources of processing enterprises and their production capacities; an abstract and logical way to identify industry and regional specifics in the forms and components of relationships between producers and processors of agricultural products, affecting the effectiveness of economic interactions between agricultural producers and processing enterprises.

Solving the problem of improving economic interaction between agricultural, processsing and service enterprises will have a significant impact on the efficiency of milk and dairy production, this will facilitate the movement of food products along a given technological chain from raw materials to the finished product.

Results

After the agrarian reforms carried out in the country and comprehensive support for animal husbandry, the number of cattle on farms is steadily growing, so, for the period from 2020 to January 1, 2024, the number of dairy cows increased by 38.5%. As a result, milk production increases. The average milk yield over the past few years has averaged 2380 kg for all categories of farms, 4933 kg for agricultural enterprises, 1 850 kg for peasant (farm) farms and 2 442 kg for family farms. The creation of a herd of young breeding cows has led to a significant increase in the average milk yield per cow. In peasant farms, it increased by 21 kg, from 1 829 to 1 850 kg, and in private subsidiary farms of the population - by 23 kg, from 2 419 to 2 442 kg.

The creation of a herd of young breeding cows has led to a significant increase in the average milk yield per cow. In peasant farms, it increased by 20 kg, from 1 829 to 1 849 kg, and in private subsidiary farms of the population - by 40 kg, from 2 419 to 2 459 kg (Bureau of National Statistics of the Agency…) [6].

Milk production in the country is growing by only 2-3% annually and by the end of 2023, a total of 6.5 million tons of milk were produced, as of January 1, 2024, 533 thousand tons were produced. The figures are impressive, but if you look at the structure of the main milk producers, it becomes clear that 68.8% of milk produced is homemade milk, i.e. received from private households of the population. In the republic, only 9.2% of milk was produced at agricultural enterprises.

The number of cattle has changed from 2020 to January 1, 2024. As a result, the number of dairy cows on all farms increased by 115.8% during this period. Agricultural enterprises accounted for 125.6%, smallholder farms accounted for 138.5%, and the population on sub-private land did not change during this period.

According to 2023 data, the number of cattle in the country is on public and private lands - 50.7% of all livestock, on farmers' farms - 42.2% and on agricultural facilities - 7.1%.

As of January 1, 2024, the number of cattle in various types of agricultural production, including dairy cattle, ranged from 8.6 million to 4.4 million, accounting for 51.6% of the cattle population. In recent years, the number of farmers' cattle has increased by 1 million heads, from 2.6 million to 3.6 million, of which the number of dairy cattle has increased by 555.8 housand heads, from 1.4 million to 2 million (table 1) (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6].

According to statistics, the dairy industry of the Republic of Kazakhstan has an inefficient production structure, with almost 90% of production coming from private, subsidized farms. Currently, the main increase in milk supplies is provided by private subsidiary farms, which are small, isolated and do not have the potential for growth and production of high-quality raw mate-

rials. The distribution of livestock farms does not allow for an expanded breeding farm and does not allow processing enterprises to fully unleash their potential in terms of raw materials and breeding (Tireuov K.M., Kerimova U.K., Turekulov S.A.) [7].

Table 1 – Dynamics of the number of cattle by category of farms in the Republic of Kazakhstan, thousand heads

Indicator	2020	2021	2022	2023	January 1 2024	January 1 2024 by 2020, %
All categories of farms						
Cattle, total	7 436.4	7 850.0	8 192.4	8 643.7	8 612.6	115.8
Including cows	3 769.7	4 008.3	4 235.6	4 197.2	4 447.7	118.0
The share of cows in the herd structure, %	50.7	51.1	51.7	52.3	51.6	
Average milk yield per 1 dairy cow, kg	2 360	2 380	2 403	2 409	117	4.9
Agricultural enterprises						
Cattle, total	717.9	753.8	771.7	816.3	860.1	119.8
Including cows	280.7	293.6	300.4	317.2	352.5	125.6
The share of cows in the herd structure, %	39.1	38.9	38.9	39.3	41.0	
Average milk yield per 1 dairy cow, kg	4 864	4 906	4 693	5 543	503	10.3
The share of cows in agricultural nterprises, %	7.4	7.3	7.1	7.1	7.9	
Peasant (farm) farms						
Cattle, total	2 624.2	2 859.3	3 132.5	440.7	3 637.9	138.6
Including cows	1 444.5	1 598.4	1 757.2	834.6	2 000.3	138.5
The share of cows in the herd structure, %	55.0	55.9	56.1	55.8	55.0	
Average milk yield per 1 dairy cow, kg	1 835	1 844	1 892	1 849	77	4,2
The proportion of cows in K(F)X, %	38.3	39.9	41.5	42.2	45.0	
Households of the population						
Cattle, total	4 094.2	4 236.9	4 288.2	4 386.7	4114.6	100.5
Including cows	2 044.6	2 116.2	2 178.1	2 045.4	2094.8	102.4
The share of cows in the herd structure, %	49.9	49.9	50.8	51.9	50.9	
Average milk yield per 1 dairy cow, kg	2 424	2 443	2 466	2 459	108	4.4
The proportion of cows in the population, %	54.2	52.8	51.4	50.7	47.1	
Note: compiled on the basis of statistical data from the (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6]						

As of January 1, 2024, 47.8% of cattle were kept in private subsidiary farms of the population, 42.2% - in farms or agricultural enterprises and 3.8% - in agricultural enterprises. Most farms have an average of 10 mongrel cows, which are kept on public pastures in summer and in cowsheds in winter. The feed for dairy cows consists mainly of hay and grain waste. Milk produced on privately subsidized pastures is sold exclusively on the local market in the nearest urban settlement and consumed directly by the family. The development of dairy farming in the country is uneven for several reasons, including due to differences in the natural and economic potential of settlements and their remoteness from large markets.

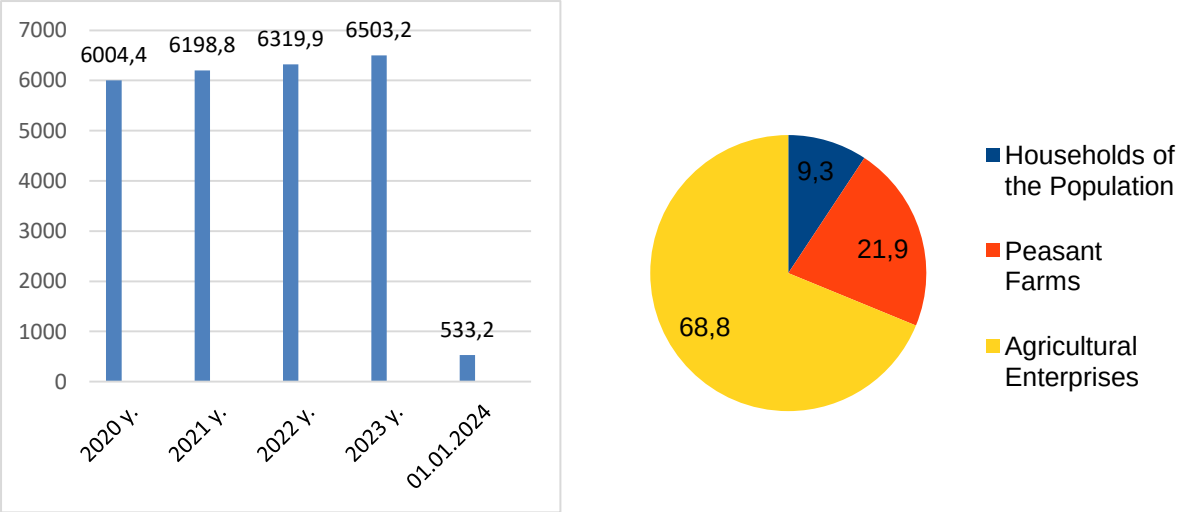
Industrial processing of such raw materials is problematic, since homemade milk from individual farmers cannot be classified as fully compliant with technical standards. And producers are forced to purchase imported dry raw materials and process them to produce dairy products. The republic is provided with dairy products by only 82.5% (excluding raw milk), 17.5% is imported from abroad.

Dairy processing enterprises almost completely satisfy the demand for processed milk and cream by 94.9%, the missing 5.1% is provided by imports. Milk production is increasing every year, but deep processing is lagging behind.

The main sources of the dairy market of the republic are families and farms that keep dairy cows and produce commercial milk. Thus, milk production in 2023 amounted to 4.5 million tons, which is 3.7% more than in 2020. Peasant (farm) farms - from 2020 to 2023 from 1.2 million tons to 1.4 million tons, or by 16%, in recent years agricultural enterprises have also intensified, so during this period milk production in this category increased by - 30% (table 2, figure 1) (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6].

Table 2 – Dynamics of milk production in agricultural production of various classifications of the Republic of Kazakhstan, thousands of tons

Indicator	2020	2021	2022	2023	January 2024
Farms of all categories	6 004.4	6 198.8	6 319.9	6 503.2	533.3
Agricultural enterprises	463.2	508.4	522.7	602.4	98.3
Share in total milk production, %	7.7	8.2	8.3	9.2	18.4
Peasant (farm) farms	1 230.3	1 291.4	1 366.6	1 427.6	105.2
Share in total milk production, %	20.5	20.8	21.6	21.9	19.7
Households of the population	4 310.9	4 399.0	4 430.6	4 473.1	329.8
Share in total milk production, %	71.8	71.0	70.1	68.8	61.8
Note: compiled on the basis of statistical data from the (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6]					



Note: compiled on the basis of statistical data from the (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6]

Figure 1 - Milk production, thousand tons

When organizing milk production in small-scale forms of management, it is necessary to note the specificity of the industry: small-scale manufacturing, weak feed base, low rate of mecha-nization of technological processes, high labor costs of milk production, difficulties in selling products as a result of monopolism of milk processing enterprises, low level of state protection, low profitability or unprofitability of production, social orientation (Kulikov I., Minakov I.) [8].

The creation of dairy farming in small-scale forms of management favours rural residents, contributing to their employment by engaging in economic activities, increasing the number of dairy farms, livestock and productivity of cows will ensure the receipt of a significant amount of milk, which allows, with appropriate organization, to organize the production environmentally friendly products. One of the key aspects of the effective formation of livestock farms is the improvement of the feed base. This is due to the fact that a significant part of labor costs falls on feed, and the profitability of enterprises depends on this parameter

(Akimbekova G.U, Bajmuhanov A.B, Kaskabaev U.R.) [9].

For full-fledged fattening of livestock, it is required to use a balanced diet in compliance with nutritional standards. But domestic farmers often use cheap coarse feed with low nutritional value. As a result, it is impossible to obtain high gains/yields, and the low profitability of the farm again prevents the purchase of feed that can increase the productivity of animals.

In the country, the main difficulty is when feeding dairy cows is the lack of protein in the diet. In most farms, corn silage and hay are the main feeds. Low-quality silage with a bad smell or other undesirable qualities that arise due to poor fermentation and repel animals should not be allowed in the diet. The use of a properly formulated feed mixture by animals leads to an increase in milk yields. For optimal milk production, it is necessary to have a protein content in the diet at the level of 15% (crude protein), which means that an additional source of protein is needed, which will balance the diet (Features of dairy farming in Kazakhstan) [10].

Successful cattle breeding requires a high level of zootechnical work. The most important requirements are imposed on the organization of full-fledged feeding, which requires the creation of a solid food base (Udin E.**,** Udina T., Porfirov P.) [11].

For the period from 2019 to 2023, the area under fodder decreased by 8.4% and amounted to 3003.5 thousand hectares in 2023. Despite the measures taken, the provision of coarse feed is 80%, juicy feed is 40%, concentrated feed is 50%. It is well known that for the stable development of animal husbandry, in addition to fullse curity, there must also be an insurance stock of feed (Callaghan T., Hennessy D., McAuliffe S. et al.) [12].

Lack of high quality raw materials is a major factor in reducing manufacturing efficiency. For some companies with a very tight supply chain, their products only need quality milk. Professional dairy farmers are committed to quality and safety and spend a lot of money and time to get the milk they buy. They help provide cleaning supplies by regularly monitoring cleanliness in the field and in the warehouse. Companies invest in grants to set up new milk collection facilities and work with companies to improve milk quality. When we buy milk, we use a system that adds a price based on quality. However, farmers are generally willing to sell milk at the lowest possible price (Pyzhikova N., Ovsyanko L., Kovalenko E....) [13].

There are more than 15 dairy enterprises in the Almaty region, with different indicators of processed products. The following companies operate in the consumer market: «Food Master» JSC, «RaimbekAgro» LLP, «Adal» JSC and others. The largest dairy product on the market is Foodmaster, with a share of over 30%. At the same time, «Food Master» Joint Stock Company has ambitions for the supply of raw milk. Its supply point network includes more than 170 agricultural enterprises in the Almaty and Turkestan regions, in addition to raw milk producers. Agribusiness in the neighboring Kyrgyz Republic. The industrial processing capacity reaches 45 thousand tons. The company processes approximately 38 thousand tons of milk annually.

“Raimbek Agro” LLP has the second largest milk collection and processing volume in the region, with an annual production of 17 thousand tons. Adial's share does not exceed 5 thousand tons of milk. Other agricultural enterprises process only a small amount of raw materials, and their status in the total agricultural output value is low.

However, these farm enterprises also face the following problems: First, due to the lack of milk processing technology, there is a serious shortage of raw materials and low quality. They deal with many producers and the milk is transported from hundreds of kilometers away.

Therefore, it is worth noting that our country has yet to effectively realize the potential of individual households for the production of organic milk and dairy products. These farms contain a large number of dairy cows, from which the rural population receives enough milk, in most cases inaccessible to the dairy industry. Products produced in the country are mainly for domestic consumption. Through the establishment of purchasing and marketing cooperatives and the inclusion of small enterprises in the field of environmentally friendly dairy products and dairy products, the sales market for environmentally friendly agricultural products will be significantly increased.

However, despite this, most dairy products produced in this country are not classified as environmentally friendly. At the same time, obtaining dairy certificates can bring significant benefits to farmers and farm families. In the absence of positive indicators in milk and dairy products, manufacturers have little incentive to improve dairy quality.

Most of the domestic agricultural products entering the dairy market are sold to consumers without setting environmental quality standards. Many of the suppliers in trouble have not done enough to ensure that their dairy products meet organic classification. The fundamental prerequisites for this pattern are

the shortcomings of market policy, contempt for significant regulatory frameworks for milk suppliers and the milk processing industry, consideration of incentives for producers, increased consumer demand and trust in sellers of environmentally friendly products.

Implementation of established practices in modern dairy farms for milk production and processing in the country's dairy farms creates huge opportunities for the production of environmentally friendly milk and dairy products. Proper marketing functions in the dairy and feed complex and deepening of new, high-performance and advanced technologies in dairy farms can serve as system building elements that contribute to an environment-friendly milk and dairy market. Use of a fully approved and developed road network, which is necessary to organize the safe delivery of milk to market.

Organic milk encourages producers its income is increased by the wholesale sale of goods, and by the provision of modern machinery and improved equipment necessary for its manufacturing needs. The more profitable than traditional dairies and more environmentally friendly farming. If environmentally friendly products are good, consumers will demand them. Such products are competing in the dairy market, where consumers benefit more as demand rises. At the same time it is important that the purchasing power of the people is stable and high.

The growing demand for healthy nutrition will prove the importance and necessity of improving the milk and organic dairy products market. Increasing the purchasing power of some groups to access high-quality, delicious produce, milk production, and environmentally friendly dairy products that are free of hormones, nitrates, and pesticides can help protect, maintain, and restore health.

It is noteworthy that the republic is still not working effectively enough to increase the capacity of households to produce environmentally friendly milk and dairy products. The family has a large herd of dairy cows from which the villagers get a lot of milk, but they have not entered the dairy industry. Milk produced by households is mainly for domestic consumption. As mentioned earlier, domestic milk production increased for the past three years. It also provides farmers with a unique infrastructure to increase milk production using environmentally friendly dairy products. Buying organizations, even small businesses, can increase the availability of organic milk and organic dairy products.

Promoting milk to the dairy market by households and farmers will increase market saturation of eco-friendly agricultural products. One of the tasks that needs to be solved is to coordinate the sale of these products and bring them to customers as soon as possible. This problem can be solved if purchasing and marketing cooperatives have their own marketing service. This service should be used to identify the most profitable sales channels, which will facilitate the sale of dairy products at more favorable prices and guarantee timely sales and significant income (Palii A., Nanka O., Naumenko O. et al.) [14].

As of January 1, 2024, 47.6 thousand tons of milk, processed cream, butter – 2.1 thousand tons, cheeses – 4.1 thousand tons, condensed milk – 0.4 thousand tons were produced. The 2020-2023 period shows a decrease of 3% in processed milk and cream during this period, raw milk – by 23.2% And a smaller increase of 17.8% and 21.7% in butter production (table 3).

Table 3 – Types of dairy products produced in the republic for 2020 – January 1, 2024, thousand tons

Types of products	2020	2021	2022	2023	January 1, 2024	2023 by 2020, %
Processed milk, cream	616.9	611.7	582.1	598.7	47.6	97.0
Butter	26.4	27.2	26.3	31.1	2.1	117.8
Cheeses	36.0	39.7	39.7	43.8	4.1	121.7
Condensed milk	9.5	9.8	8.8	7.3	0.4	76.8
Note: compiled on the basis of statistical data from the (Bureau of National Statistics of the Agency….) [6]						

They introduced milk from local producers and opened up our markets with imports that our customers were previously unfamiliar with. This fact should encourage the Kazakh dairy industry to pay attention to new packaging materials and to develop new technologies more. At the same time, leading technical companies have developed and labeled nearly 140 dairy brands, requiring regulatory and technical standards for new dairy products that require new dairy products to meet international standards on sustainability, dairy products promote an internal waste - producer system.

There are about 150 dairy plants in the Republic with an annual capacity of 2 million tons. The limited supply of raw milk is associated with informal raw milk sales channels (cities, house-

holds, private farms and small enterprises), which account for only a fraction of the available raw milk supply. Consequently, the availability of raw materials is limited and value added is lost throughout the year.

In general, the level of self-sufficiency in dairy products (with the exception of raw milk) in our country is 82.5%, and the remaining 17.5% are imported. Only liquid processed milk and cream (94.9%) are almost completely provided by domestic producers, while the remaining 5.1% are imported.

Butter production in the Republic of Kazakhstan covers 79.3% of the population's needs. For products of deep processing: cheeses and cottage cheese, there is a pronounced import dependence – 44.4%. The dependence on imports is even more pronounced for condensed milk: our country covers only 37.9% of the demand, the remaining 62.1% is accounted for by the import. The availability of yogurt, kefir, milk and fermented cream is 84.4%.

Thus, the fundamental directions of the development of the processing industry should be: scientific and technical re-equipment of the industry; implementation of cluster systems for the production, processing and sale of agro-industrial products; increasing the output of final products of the agro-industrial complex in economic terms per unit of agricultural raw materials; integration in the form of various forms of management; state support for domestic suppliers; kazakhstani producers need to pay attention to the properties of raw materials for the production of dairy products (Rasulova, A. Bolatkyzy, S., Elshibaev, R. et al.) [15].

Discussions

It should be emphasized that the Government of the Republic of Kazakhstan has recently adopted a number of resolutions to strengthen the work of domestic agricultural enterprises and restrict imports of products similar to those produced by the country's producers by increasing investments, in particular foreign direct investment in the food and agricultural sectors. Production, activation of secondary bank lending to the industry, which is normalizing, which makes it possible to restore the efficiency of some enterprises, reduce barter operations, improve the economic situation of enterprises, increase the competitiveness of domestic food products, compensate for imports and increase the share of domestic production.

The main obstacles to the development of the dairy industry are the following:

* the purchase of raw materials requires working capital, which the company does not have;

* very low availability of basic material and technical means;

* the infrastructure is undeveloped;

* the absence of factories equipped with modern equipment located in the centers of production of raw materials;

* inappropriate trade conditions and insufficiently effective measures to support local agricultural producers;

* breaking ties between producers and processors of agricultural products;

* lack of qualified specialists working in modern market conditions.

Conclusion

1. Milk production in the republic is developing at a fairly high pace, however, a large number of small farms show a low level of marketability and quality of raw materials, which forces them to import material-intensive dairy products.

2. Milk production in Kazakhstan is growing annually, but the dairy industry is facing a number of serious problems, including underutilization of production capacities, the absence of large farms producing the necessary volumes of high-quality raw materials, high import dependence due to underdevelopment of deep processing and shortage of raw materials, as well as high purchase prices for raw milk.

3. In order to provide Kazakhstanis with high-quality domestic dairy products, it is necessary to improve the milk collection system, expand livestock complexes and improve quality control of dairy raw materials at all stages of production.

4. In the future, milk production and processing in our country will increase due to the development of cooperative production in rural areas, as well as cooperation with large international companies. For this purpose, it is planned to create new dairy farms and industrial dairies, which will increase the production of commercial milk.

Contribution of the authors:

Baktgereyeva Alma Taganovna: conceptualization, development of methodology, writing, mentoring of research and all its stages, confirmation of research results; Joldasbayeva Gulnar Karimovna: interpretation of research results, editing and revision of the publication; Urkumbayeva Assiya Rahimzhanovna: data collection and analysis.

Conflict of interest: Conflict of interests: on behalf of all authors, the corresponding author declares that there is no conflict of interests.

References

[1] Нурахова, А.А. Қазақстанның Алматы облысындағы сүт және сүт өнімдері нарығы /А.А. Нурахова, А.А.Нурпеисова, Г.К. Байжак-

сынов //Проблемы агрорынка. – 2022. - №2. – Б.169-179.

[2] Нурпеисова, М.М. Анализ рынка молочной продукции в Республике Казахстан / М.М. Нурпеисова // Исследования, результаты. – 2019. - №3(71). – С. 325-329.

[3] Стратегия «Казахстан-2050» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_programs (дата обращения: 10.04.2024).

[4] Кинеев, М.А. Продуктивность молочного скота Казахстана. Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства [Электронный ресурс].–2019 - URL: https://www.zhivotnovodstvo.kz/produktivnostmolochnogo-skota-kazahstana (дата обращения: 10.04.2024)

[5] Карабаева, Н. Производство молока в Республике Казахстан: состояние и проблемы / Н.Карабаева, Г.Я. Гусева, А.Н. Садыков // Проблемы агрорынка. – 2019. - № 4. - С.155-162.

[6] Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Статистика сельского, лесного и охотничьего хозяйства, Основные показатели развития животноводства [Электронный ресурс]. – 2024. - URL: https://www.stat.gov.kz/ru/ (дата обращения: 10.04.2024).

[7] Тиреуов, К.М. Эффективность функционирования предприятий аграрного сектора Республики Казахстан / К.М. Ти-реуов, У.К.Керимова, С.А. Турекулов //Про-блемы агрорынка. – 2020. - № 3. – С.116-122.

[8] Kulikov, I. A Socio-economic Study of the Food Sector: The Supply Side / I.Kulikov, I.Minakov // European Research Studies Journal. – 2018.- Т21.- 4. - P.174-185.

[9] Акимбекова, Г.У. Молочное скотоводство в модельных фермах Алматинской области Республики Казахстан / Г.У.Акимбекова, А.Б. Баймуханов, У.Р. Каскабаев // Проблемы агрорынка.– 2019.- № 4.– С.11-19.

[10] Особенности молочного животноводства Казахстана [Электронный ресурс]. – 2023.- URL: https://www.agbz.kz/osobennosti-molochnogo-zhivotnovodstva-kazahstana/ (дата обращения: 10.04.2024).

[11] Udin, E. The prospects of development of dairy cattle breeding in Russia / E. Udin, T. Udina, P. Porfirov // Economics of Agriculture of Russia. Section: Agrofood market**. -** 2016**. -** Issue № 12. – P.59-64.

[12] Callaghan, T. Effect of pasture versus indoor feeding systems on raw milk composition and quality over an entire lactation / T. Callaghan, D. Hennessy, S.McAuliffe, K. Kilcawley, M.Donovan, P.Dillon, C. Stanton //Journal of Dairy Science. -2016. - 99(12).-P. 9424–9440. https://doi.org/10.3168/jds.2016-10985.

[13] Pyzhikova, N. The development of quality milk and dairy products market with the consideration of state support / N. Pyzhikova, L. Ovsyanko, E. Kovalenko, E.Vlasova //Journal of Applied Economic Sciences. – 2018. - 13(3). - P.813-822.

[14] Palii, A. Preconditions for eco-friendly milk production on the modern dairy complexes / A. Palii, O. Nanka, O. Naumenko, V. Prudnikov, A. Paley // Ukrainian Journal of Ecology. – 2019. - 9 (1). – P. 56-62.

[15] Rasulova, A. Bolatkyzy, S., Elshibaev, R., Raiymbekova, A. Comparative Analysis of the Competitiveness of Food Markets: The Case of Kazakhstan, Russia, France and Belarus / A. Rasulova, S.Bolatkyzy, R. Elshibaev, A. Raiymbekova // European research studies journal.- 2018.- N21(4).- P.343-355. https://doi.org/10.35808/ersj/1125

References

[1] Nurahova, A.A., Nurpeisova, A.A. & Bajzhaksynov, G.K. (2022). Qazaqstannyñ Almaty oblysyndağy süt jäne süt önımderı naryğy [Dairy and milk production in Almaty region of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, (2), 169-179 [in Kazakh].

[2] Nurpeisova, M.M. (2019). Analiz rynka molochnoj produkcii v Respublike Kazahstan [Analysis of the dairy market in the Republic of Kazakhstan]. *Issledovaniya, rezultaty - Research, results,* 3(71), 325-329 [in Russian].

[3] Strategiya «Kazahstan - 2050» [Strategy "Kazakhstan-2050"]. Available at: http://www.akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_ programs (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

[4] Kineev, M.A. (2018). Produktivnost molochnogo skota Kazahstana [Productivity of dairy cattle in Kazakhstan]. *Kazahskij NII zhivotnovodstva i kormoproizvodstva - Kazakh Research Institute of Animal Husbandry and Feed Production.* Available at: http://zhivotnovodstvo.kz/produktivnostmolochnogo-skota-kazahstana (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

[5] Karabaeva, N., Guseva, G.Ya. & Sadykov, A.N. (2019). Proizvodstvo moloka v Respublike Kazahstan: sostoyanie i problemy [Milk production in the Republic of Kazakhstan: state and problems]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* (4), 155-162 [in Russian].

[6] Byuro nacionalnoj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. Statistika selskogo, lesnogo i ohotnichego hozyajstva, Osnovnye pokazateli razvitiya zhivotnovodstva [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, Statistics of agriculture, forestry and hunting, Key indicators of livestock development] (2024). Available at: https:// stat.gov.kz/ru/ (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

[7] Tireuov, K.M., Kerimova, U.K. & Turekulov, S.A. (2020). Effektivnost funkcionirovaniya predpriyatij agrarnogo sektora Respubliki Kazahstan [Efficiency of functioning of agricultural sector enterprises of the Republic of Ka-

zakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, (3), 116-122 [in Russian].

[8] Kulikov, I.A. & Minakov, I. (2018). Socio-economic Study of the Food Sector: The Supply Side. *European Research Studies Journal*, 21(4), 174-185 [in English].

[9] Akimbekova, G.U., Bajmuhanov, A.B. & Kaskabaev, U.R. (2019). Molochnoe skotovodstvo v modelnyh fermah Alma-tinskoj oblasti Respubliki Kazahstan [Dairy cattle breeding in model farms of Almaty region, Republic of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, (4), 11-19 [in Russian].

[10] Osobennosti molochnogo zhivotnovodstva Kazahstana [Features of dairy farming in Kazakhstan] (2023). Available at: https://agbz.kz/ osobennosti-molochnogo-zhivotnovodstva-kazahstana/ (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

[11] Udin, E., Udina, T. & Porfirov, P. (2016). The prospects of development of dairy cattle breeding in Russia. *Economics of Agriculture of Russia,* 12, 59-64 [in English].

[12] Callaghan, T., Hennessy, D., McAuliffe, S., Kilcawley, K., Donovan, M., Dillon, P. & Stanton, C. (2016). Effect of pasture versus indoor feeding systems on raw milk composition and quality over an entire lactation. *Journal of Dairy Science,* 99(12), 9424–9440. https://doi.org/10.3168/jds.2016-10985 [in English].

[13] Pyzhikova, N., Ovsyanko, L., Kovalenko, E. & Vlasova, E. (2018). The development of quality milk and dairy products market with the consideration of state support. *Journal of Applied Economic Sciences,* 13(3), 813-822 [in English].

[14] Palii, A., Nanka, O., Naumenko, O. & Prudnikov, V. (2019). Preconditions for eco-friendly milk production on the modern dairy complexes. *Ukrainian Journal of Ecology,* 9(1), 56-62 [in English].

[15] Rasulova, A., Bolatkyzy, S., Elshibaev, R. & Raiymbekova, A. (2018). Comparative Analysis of the Competitiveness of Food Markets: The Case of Kazakhstan, Russia, France and Belarus. *EUROPEAN RESEARCH STUDIES JOURNAL,* 21(4), 343-355. DOI: 10.35808/ersj/1125 [in English].

Information about authors:

Baktgereyeva Alma Taganovna – **The main author**; Candidate of Economic Sciences; Senior Lecturer of the Department of Economics and Management; Almaty Technological University; 050012 Tole bi str., 100, Almaty, Kazakhstan; e-mail: alma.taganovna@mail.ru; https://orcid.org /0000-0002-7445-7797.

Joldasbayeva Gulnar Karimovna; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor of the Department of Economics and Management; Almaty Technological University; 050012 Tole bi str., 100, Almaty, Kazakhstan; e-mail: gulnara_00@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5757-3083

Urkumbayeva Assiya Rahimzhanovna; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Economics and Management; Almaty Technological University; 050012 Tole bi str., 100, Almaty, Kazakhstan; e-mail: u.assiya@mail.ru ; https://orcid.org/0000-0002-5153-6900.

Авторлар туралы ақпарат:

Бақтгереева Алма Тағанқызы - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты; «Экономика және менеджмент» кафедрасының сениор-лекторы; Алматы технологиялық университеті; 050012 Төле би көш., 100, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: alma.taganovna@mail.ru; https://orcid.org/ 0000-0002-7445-7797.

Джолдасбаева Гүлнар Кәрімқызы; экономика ғылымдарының докторы, профессор; «Экономика және менеджмент» кафедрасының профессоры; Алматы технологиялық университеті; 050012 Төле би көш., 100, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: gulnara_00@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5757-3083

Уркумбаева Әсия Рақымжанқызы; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Экономика және менеджмент» кафедрасының қауымдастырылған профессоры; Алматы технологиялық университеті; 050012 Төле би көш., 100, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: u.assiya@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5153-6900.

Информация об авторах:

Бактгереева Алма Тагановна – **основной автор**; кандидат экономических наук; сениор-лектор кафедры «Экономика и менеджмент»; Алматинский технологический университет; 050012 ул.Толе би, 100, г.Алматы, Казахстан; e-mail: alma.taganovna@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7445-7797.

Джолдасбаева Гульнар Каримовна; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Экономика и менеджмент»; Алматинский технологический университет; 050012 ул.Толе би, 100, г.Алматы, Казахстан; e-mail: gulnara_00@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5757-3083

Уркумбаева Асия Рахимжановна; кандидат экономических наук, доцент; ассоциированный профессор кафедры «Экономика и менеджмент»; Алматинский технологический университет; 050012 ул.Толе би, 100, г.Алматы, Казахстан; e-mail: u.assiya@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-5153-6900

МРНТИ 06.81.19
УДК 332.1
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.14 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҢТҮСТІК ӨҢІРЛЕРІНДЕ СҮТ ӨНДІРУ МЕН ӨҢДЕУДІ БАҒАЛАУ

ASSESSMENT OF MILK PRODUCTION AND PROCESSING IN THE SOUTHERN REGIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Ш.А. СМАГУЛОВА*[1]
д.э.н., профессор
***А.Б. СОЛТАНБАЕВА*[1]**
докторант Ph.D
***Э.А. АКТУРЕЕВА*[2]**
магистр экономики
[1]*Университет Международного Бизнеса им. К.Сагадиева, Алматы, Казахстан*
[2]*Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан*
**электронная почта автора: shsmagulova@mail.ru*
Ш.А. СМАҒҰЛОВА*[1]
э.ғ.д., профессор
***А.Б. СОЛТАНБАЕВА*[1]**
Ph.D докторанты
***Э.Ә. АҚТӨРЕЕВА*[2]**
экономика магистрі
[1]*Қ.Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы, Қазақстан*
[2]*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан*
**автордың электрондық поштасы: shsmagulova@mail.ru*
SH.A. SMAGULOVA*[1]
Dr.E.Sc., Professor
***A.B. SOLTANBAYEVA*[1]**
Ph.D student
***E.A. AKTUREEVA*[2]**
Master of Economics
[1]*K.Sagadiyev University of International Business, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*
**corresponding author e-mail: shsmagulova@mail.ru*

Аннотация. *Цель* – представлены показатели производства и переработки коровьего молока в регионе с помощью построения регрессионной множественной модели и даны рекомендации по развитию молочного рынка в Казахстане. В работе использованы *методы* логики, статистического анализа, факторный, эконометрического моделирования и систематизации. *Результаты* – отмечается, что молочная отрасль – неотъемлемая часть агропромышленного комплекса. Проанализированы литературные источники, содержащие информацию о достижениях в сфере молочной индустрии развитых стран; показано современное состояние мировой экономики и ее значимость для обеспечения продовольственной безопасности: инфляция, антироссийские санкции, спад потребительских доходов. Рассмотрены продуктивность коров, причины спада и повышения надоев молока, низкой доли молочной переработки, высокой амортизации парка сельскохозяйственных машин. Обоснована необходимость проведения исследований по объемам выработки молокопродуктов на примере г.Алматы как крупного молокоперерабатывающего регионального центра. Установлено, что приток инвестиций оказывает существенное влияние на производительность молочных предприятий города. Осуществлена эконометрическая оценка факторов, в наибольшей степени воздействующих на процесс переработки сырья и получения

готовой продукции. ***Выводы*** **– приведены научно-практические результаты сгенерированной модели регрессионной оценки производственных процессов и переработки молока. Определены социально-экономические критерии: уровень зарплаты сотрудников, продуктовая инфляция в молочной промышленности, рост количества молочнопродуктовых комплексов. Разработаны рекомендации по модернизации молочных заводов на основе эффективных мер государственной поддержки, укрупнения мелких сельхозтоваропроизводителей, внедрения инновационных технологий. Важное значение имеет ресурсосбережение – обязательное требование к технике, технологиям, производственной деятельности, хозяйственному механизму. Учет ресурсов, их наличия и расходования, бережное отношение к использованию энергии, воды, тепла – обязательные слагаемые рационального использования потенциала.**

Аңдатпа. ***Мақсаты*** **- өңірде сиыр сүтін өндіру және қайта өңдеу көрсеткіштері регрессиялық көп үлгіні құру арқылы ұсынылған және Қазақстанда сүт нарығын дамыту бойынша ұсыныстар берілген. Жұмыста логика, статистикалық талдау, факторлық, эконометрикалық модельдеу және жүйелеу** ***әдістері*** **қолданылады.** ***Нәтижелері*** **- сүт өнеркәсібі агроөнеркәсіптік кешеннің ажырамас бөлігі болып табылады. Дамыған елдердің сүт индустриясы саласындағы жетістіктер туралы ақпаратты қамтитын әдеби көздерге талдау жасалған; әлемдік экономиканың қазіргі жағдайы және оның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі маңыздылығы: инфляция, Ресейге қарсы санкциялар, тұтынушылық кірістердің төмендеуі көрсетілген. Сиырлардың өнімділігі, сүт өндірудің төмендеуі мен жоғарылауының себептері, сүт өңдеудің төмен үлесі, ауылшаруашылық машиналары паркінің жоғары амортизациясы қарастырылады. Ірі сүт өңдеу өңірлік орталығы ретінде Алматы қаласының мысалында сүт өнімдерін өндіру көлемі бойынша зерттеулер жүргізу қажеттілігі негізделген. Инвестициялар ағыны қаланың сүт кәсіпорындарының өнімділігіне айтарлықтай әсер ететіні анықталған. Шикізатты өңдеу және дайын өнімді алу процесіне барынша әсер ететін факторларды эконометрикалық бағалау жүзеге асырылады.** ***Қорытындылар*** **- өндірістік процестерді және сүтті қайта өңдеуді регрессиялық бағалаудың құрылған моделінің ғылыми-практикалық нәтижелері келтірілген. Әлеуметтік-экономикалық критерийлер: қызметкерлердің жалақы деңгейі, сүт өнеркәсібіндегі азық-түлік инфляциясы, сүт өнімдері кешендерінің санының өсуі анықталған. Мемлекеттік қолдаудың тиімді шаралары, шағын ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді ірілендіру, инновациялық технологияларды енгізу негізінде сүт зауыттарын жаңғырту бойынша ұсынымдар әзірленді. Ресурс үнемдеудің маңызы зор-техникаға, технологияларға, өндірістік қызметке, экономикалық механизмге қойылатын міндетті талап. Ресурстарды, олардың болуы мен жұмсалуын есепке алу, энергияны, суды, жылуды пайдалануға ұқыпты қарау – әлеуетті ұтымды пайдаланудың міндетті шарттары болып табылады.**

Annotation. ***Goal*** **- indicators of production and processing of cow's milk in the region are presented using the construction of multiple regression model and recommendations for the development of dairy market in Kazakhstan are given. In the work** ***methods*** **of logic, statistical analysis, factorial, econometric modeling and systematization are used.** ***Results*** **- it is noted that dairy industry is an integral part of agro-industrial complex. Literary sources containing information on achievements in dairy industry of developed countries are analyzed; current state of the world economy and its importance for ensuring food security are shown: inflation, anti-Russian sanctions, decline in consumer incomes. The productivity of cows, reasons for the decline and increase in milk production, low share of dairy processing, and high depreciation of agricultural machinery are considered. The need to conduct research on the volume of dairy products production is substantiated using the example of Almaty as a large milk-processing regional center. It has been determined that the influx of investment has a significant impact on productivity of the city's dairy enterprises. An econometric assessment of the factors that have the greatest impact on the process of processing raw materials and obtaining finished products was carried out.** ***Conclusions*** **– scientific and practical results of generated regression model for assessing production processes and milk processing are presented. Socio-economic criteria have been determined: the level of employee salaries, food inflation in dairy industry, increase in the number of dairy product complexes. Recommendations for modernization of dairies based on effective measures of state support, consolidation of small agricultural producers, and introduction of innovative technologies have been developed. Resource conservation is important - mandatory requirement for equipment, technologies, production activities, and economic mechanisms. Accounting of resources, their availability and consumption, careful attitude to the use of energy, water, heat are mandatory components of the rational use of potential.**

Ключевые слова: АПК, сельхозпроизводители, производство, переработка молока, молочные товары, цены, множественный регрессионный анализ, основной капитал, инфляция.

Түйінді сөздер: АӨК, ауыл шаруашылығы өндірушілері, сүт өндіру, өңдеу, сүт тауарлары, бағалар, көп регрессиялық талдау, негізгі капитал, инфляция.

Key words: agro-industrial complex, agricultural producers, production, milk processing, dairy products, prices, multiple regression analysis, fixed capital, inflation.

Поступила: 14.04.2024. Одобрена после рецензирования: 27.05.2024. Принята в печать: 14.06.2024.

Введение

По данным ФАО, в феврале 2024г. среднее значение индекса цен на молочные товары составило 120,3 пункта, что на 13,4% меньше показателя аналогичного периода 2023г. Это снижение обусловлено уменьшением количества закупок большинством крупнейших стран-импортеров молочных продуктов в Азии в обстановке роста экспортного предложения (FAO. World Food Situation. Food and...) [1]. Мировое производство молока в 2023г. в совокупности составило около 950 млн т, что на 1,3% больше, чем в 2022г. Это можно объяснить увеличением объемов молочного производства в Азии, в частности, Китае и Индии. Лидерами по изменению процентного соотношения с 2022 по 2023гг. также является Азия, с ростом в 2,3%, в совокупности достигая 431 млн тонн. Ведущими странами-производителями, помимо Индии и Китая, являются Пакистан, Турция, Узбекистан, Казахстан (FAO. Milk and Milk Products. Food and Agriculture…) [2].

Базовая отрасль казахстанского АПК – сельское хозяйство, оказывающее большое влияние на национальную экономику. В 2023г. вклад в ВВП сельского хозяйства составил около 4,3%. Очевидно, это небольшая доля, учитывая, что свыше 10% населения работают в аграрной сфере (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [3]. Молочное производство можно считать одной из наиболее прогрессивно развитых отраслей в Казахстане. Учитывая культурные особенности страны, молочные продукты представляются неотъемлемой частью повседневного питания населения.

В соответствии с информацией Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК в 2023г. в страну было импортировано 188 597 т молочной продукции, что на 12,6% больше, чем в 2022г. Экспорт, в свою очередь снизился на 32% до 25 288 т (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [4]. Кроме того, на местных перерабатывающих предприятиях не хватает мощностей для производства достаточного количества молока, а также имеет место сильный износ агротехники и нехватка оборотных средств. Все это усугубляет нестабильные инвестиции в расширение молочного рынка в целом.

В настоящее время эксперты ООН по продовольственной безопасности обеспокоены глобальным кризисом, вызванным военным конфликтом между Россией и Украиной. Поскольку на эти страны в совокупности приходится 33% мировой торговли пшеницей, 17% мировой торговли кукурузой и почти 75% мировой торговли подсолнечным маслом, военный конфликт шокировал мировые сельскохозяйственные рынки. После начала СВО резко возросло количество торговых ограничений, вводимых странами. В особенности ограничения на продовольствие и удобрения для увеличения внутренних поставок и снижения цен. На сегодняшний день 16 стран ввели 23 запрета на экспорт и 6 стран приняли 15 ограничительных мер на экспорт продуктов питания.

Литературный обзор

По мнению Miller B. & Lu C. [5] в разных странах доля потребления молока колеблется от 20 до 30%. Рынки молока в разных странах различаются по способу производства, технологиям и потребительским предпочтениям, считают Tewari S., David J., & Gautam A. [6]. Основной тенденцией организации мирового молочного рынка является превышение темпов выработки молока в развивающихся странах по отношению к развитым, подчеркивает Thorsoe M. [7]. Например, основным фактором организации молочного производства в развивающихся государствах стал рост ее потребления более чем на 16%, констатируют Antonova E., Pashkova I., Andrukhova V. [8]. Clay N., Garnett T., Lorimer J. [9] отмечают, что отличительной особенностью Украины, Казахстана и Узбекистана является то, что основная доля экспорта направляется в регионы постсоветского пространства. Молочный рынок стран ЕАЭС имеет основ-

ные характеристики. Во-первых, низкий уровень диверсификации молочных рынков. Во-вторых, сокращение спроса из-за ухудшения благосостояния граждан. В-третьих, значительный потенциал роста производства молочной продукции и экспорта в третьи страны выделяют Comerford K., Miller G., Boileau A. et al. [10].

Страны постепенно трансформируются от экстенсивного к интенсивному производству на базе использования инноваций (Garcia S., Osburn B., Cullor J.) [11]. На взгляд De Vries A., Bliznyuk N., Pinedo P. [12] нынешние методы машинного обучения дают возможность определять КРС по видеонаблюдению, одновременно делая анализ температуры тела, предвещая о заболеваниях. В других исследованиях рассматриваются интернет-трэкеры для транспортировки коров в дальние расстояния (Neethirajan S.) [13].

По мнению Bocker R., Silva E. [14] также растет спрос на более сложные продукты, к примеру, йогурты и молочные десерты. Поставка молока, утверждают Sadu Z., Kushebina G., Kukhar, V. [15], формируется в Казахстане за счет нескольких источников, в том числе собственного производства и импорта из стран ближнего зарубежья. Рынок молока Казахстана обладает спецификой, обусловленной особенностями самих продуктов, а также некоторыми климатическими условиями страны (Tolysbayeva M., Kirdasinova K., Kabdullina G. et al.) [16]. Кроме того, ассортимент казахстанской молочной продукции относительно узок сравнительно с зарубежными странами, считают Aimurzina B., Kamenova M., Kaidarova, L. [17].

Многие молочные заводы не имеют безотходных технологий, поэтому комплексная переработка молочного сырья не осуществляется (Sadu Z., Dyuzelbayeva G.) [18]. В работе Tokenova S., Orazbayeva A., Ismailova A. [19] был проведен SWOT анализ технологии смарт-ферм. Удельный вес местного переработанного молока очень мал, поскольку производственных мощностей заводов не хватает для реализации полного потенциала (Ахмедьяров Е.А., Петренко И.Д.) [20].

Материалы и методы

Для реализации приведенного исследования были использованы количественные методы, статистическая и графическая оценка данных, логика. Так, с помощью статистической методологии проанализировано количество переработанного молока по всем районам мегаполиса Алматы. Графический метод позволил выполнить экономическую оценку уровня притока инвестиций и оплаты труда работников в сфере молочного производства.

Вместе с тем для достижения цели статьи принято решение провести модель множественной регрессии для оценки установления связи между зависимой переменной количества производства молочной продукции и 5 независимыми переменными. Сюда относятся: зарегистрированные сельскохозяйственные товаропроизводители, со среднемесячной номинальной оплатой одного работника молочного производства, инвестициями в основной капитал в выпуск продовольственных товаров, цен молока в среднем за 1 л и инфляцией на молочные продукты. Все показатели даны по г.Алматы за период с 2015 по 2022 годы. Для проведения множественного регрессионного анализа использовалась прикладная платформа SPSS (The IBM SPSS software…) [21]. Уравнение модели выглядит следующим образом:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + u_i \quad [1]$$

Для уменьшения вариативности данных, проведено логарифмическое преобразование на основе уравнения регрессии, отмечает Dougherty C. [22]:

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + u_i \quad [2].$$

Результаты

Высокие темпы инфляции и низкий экономический рост являются угрозой не только для населения, но и для производства и торговли в целом. Так, активный рост денежной массы в период пандемии привел к высоким пикам инфляции в 2022г. во всем мире на уровне 6,88%, а в странах с развивающейся экономикой на уровне 8,5% в 2023г. По данным из отчета Международного валютного фонда (МВФ), общая инфляция в мире продолжит тенденцию к снижению, и составит 5,8% в 2024г., а затем 4,4% в 2025г. Тем не менее эти показатели не достигают уровня инфляции как в допандемийный период: 2018г. – 3,62%; 2017г. – 3,24%; 2016г. – 2,74%. Хотя мировой экономический рост ожидается стабильным в 3,1% в 2024г. с последующим повышением на 0,1% в 2025г., эти прогнозы значительно ниже исторически установленного экономического роста в мире в 3,8% (IMF. World Economic Outlook…) [23].

Всё это усугубляет то, что в мировом масштабе продолжаются отрицательные последствия и рецессии вследствие военной операции РФ в Украине, некоторого

спада реальных доходов граждан и экономического развития многих государств, в том числе на уровне пандемии, повышение количества ограничительных мероприятий на торговлю, недостатка продуктов питания и снижения уровня бедности.

Молочное производство в Казахстане активно развивается. Стоит отметить, что молоко производится практически непрерывно в течение всего года. Правда, имеет место рост выработки молока в весенне-летний период и снижения его производства в осенне-зимнее время. Для расширения ассортимента происходит импорт молочных товаров в основном, из государств ближнего зарубежья.

Производство молочной продукции непосредственно зависит от развития сельскохозяйственной отрасли, в частности, от количества и продуктивности молочного скота. Так, поголовье коров за период 2018-2023гг. снизилось на 9-10%, а продуктивность - на 37-38%. Таким образом, увеличение производства молока на сельхозпредприятиях объясняется улучшением показателей среднего надоя на одну корову, отмечают Бельгибаева А.С., Муханова А.Е., Смагулова Ж.Б. [24].

Сельскохозяйственная отрасль в Казахстане более развита в южной, северной и восточной областях. Развитие селекционных пород молочных коров также играет важную роль в продуктивности животных в будущем. По исследованиям местных ученых-селекционеров, в соответствии с процессом скрещивания быков швицкой породы с коровами алатауской породы была получена новая уникальная порода бурого скота «Ак-Ырыс». Данный вид коров имеет средний надой в пределах 5000-5500 кг при общей жирности 4% (Beligibayeva A.) [25].

По данным МСХ РК, в Казахстане было произведено приблизительно 6,5 млн т сырого молока в 2023г. В том числе подавляющее большинство составляли представители личных подворий и семейных хозяйств (до 80%). Вместе с тем доля переработки равно всего лишь 16% – это очень мало. Считаем, это связано с тем, что большая часть молока потребляется самими личными подсобными хозяйствами. Кроме того, недостаточные объемы переработки напрямую зависят от нехватки инвестиций для производителей, износа технического оборудования и недостатка знаний в инновационных технологиях производства. За 2023г. объем экспорта только переработанного молока и сливок достиг 4 365,4 т, объем импорта – 31 774,9 т, поэтому наблюдается существенная разница между экспортом и импортом молочной продукции.

Для нашей страны главными поставщиками на 2024г. представляются Кыргызстан, РФ и Белоруссь. По данным Молочного союза РК, рынок несколько лет подряд демонстрирует повышение потребления молока примерно 4-5% в год. Лидерами по выработке молока являются фермеры Восточно-Казахстанской, Абайской, Северо-Казахстанской и Алматинской областей. Так, по итогам 2023г. в отмеченных регионах было произведено сырого молока в пределах от 550 до 800 тыс. тонн. К примеру, в Алматинской области выпущено около 100 000 т обработанного молока в 2022г., что занимает второе место по стране после Северо-Казахстанской области. Тем не менее, показатели можно улучшить с помощью города Алматы, на который приходится наибольший по стране приток инвестиций и наличие производственных молочных комплексов.

Всё вышеизложенное свидетельствует об актуализации изучения молочного рынка южной столицы, а именно в анализе нынешнего состояния рынка нашего города. По мнению Bolatova B., Kunurkulzhayeva, G., Kurmanalina A. [26], г.Алматы – один из крупнейших и известных городов Казахстана, обладающий хорошим экономическим потенциалом, позволяющим успешно развивать любую отрасль.

В данной статье проведена экономическая оценка основных факторов, воздействующих на объемы производства и переработки молока на примере г.Алматы, который расположен рядом с крупным производителем молока в Казахстане – Алматинской областью. Он имеет большие потенциальные возможности для производства максимального объёма молочной продукции, а именно: молокоперерабатывающие мощности, регулярный приток инвестиций в АПК, квалифицированная рабочая сила, достаточное количество потребителей и др.

Анализируя различные аналитические отчеты и результаты исследований о текущем состоянии молочного производства конкретно по г.Алматы, установили, что Алматинская область является одним из лидеров отрасли, хотя сам мегаполис имеет небольшие показатели по производству молочной продукции. По нашему мнению, это объясняется тем, что в г.Алматы недостаточно надежных условий для расширения молочных производств, в том числе таких факторов, как: погода, городское население, логистические проблемы сырья и др.

В мегаполисе много мелких фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей, производящих молочную продукцию для местного населения в небольших объемах, а не на экспорт. Говоря о крупных производственных мощностях в Алматы, можно выделить молочный завод ТОО «Солнечный» и производителя мороженого «IceMaster - IceCream», а также ТОО «Адал». Это означает, что в данном мегаполисе по сравнению с другими регионами Казахстана не менее 5 крупных производителей молочной продукции. Количество произведенного и переработанного молока с разделением по районам г.Алматы представлено в таблице 1.

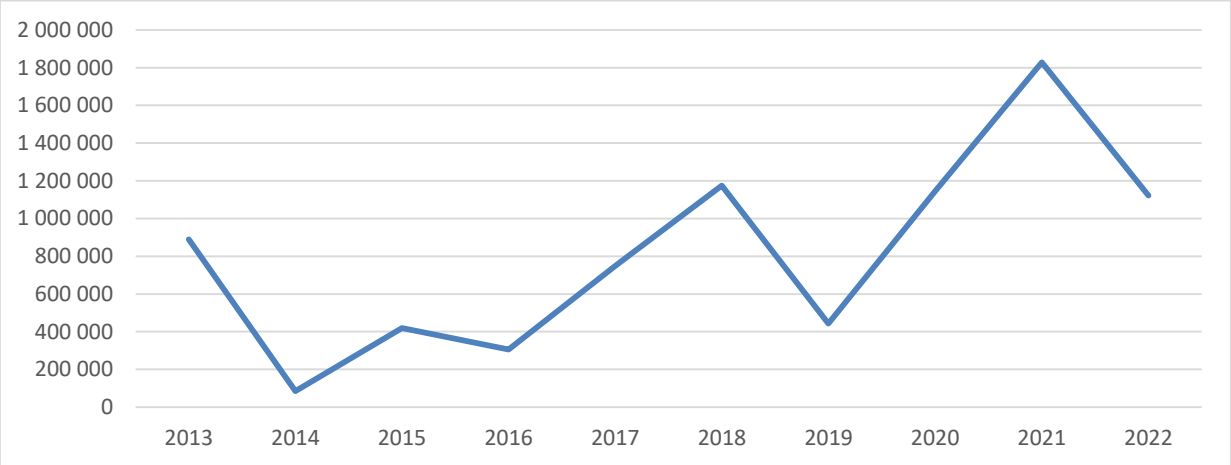
Таблица 1 - Объем произведенного и переработанного коровьего молока по районам г.Алматы, тыс. т

Район г. Алматы	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
г.Алматы, включая все районы	11471,2	5225,8	5111,5	5167,9	5229,2	5018,4	2567,7	1837,3	1539,8
Алатауский	3808,0	868,5	771,6	778,6	783,0	716,8	426,5	332,5	269,4
Алмалинский	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ауэзовский	31,9	8,8	6,3	6,3	6,4	6,0	3,8	3,3	2,7
Бостандыкский	939,1	600,0	700,5	752,8	774,6	764,5	465,1	285,0	260,3
Жетысуский	412,2	237,0	224,1	204,3	203	240,8	130,4	100,1	74,6
Медеуский	785,3	1334,5	1377,2	1340,9	1346,7	1181,0	572,2	463,0	341,1
Наурызбайский	4295,3	1525,1	1306,4	1436,6	1457,1	1523,9	722,1	458,3	417,3
Турксибский	1199,4	651,9	725,4	648,4	658,4	585,4	247,6	195,1	174,4

Примечание: составлена на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [3].

Производство молока характеризуется фактически надоенным коровьим молоком. Молоко, высосанное телятами при подсосном их содержании, в продукцию не включается и не учитывается при расчете продуктивности коров. Как видно из таблицы 1, количество произведенного коровьего молока за рассматриваемый период сократилось в отдельных районах от 2 до 10 раз. Стоит отметить, что в Алмалинском районе производство молока отсутствует, так как он находится в центре города, где выход на окраины возможен через другие районы. В целом по г.Алматы объемы производства молока резко сократились с 11 471,2 до 1 539,8 тыс. т за весь период и продолжают снижаться. Так, в 2023г. произведено в г.Алматы всего 468,5 тыс. т молока. Это наименьший показатель за всю историю. Считаем, что на это влияют такие факторы, как: высокие цены на корм, непостоянные инвестиции, нехватка сельхозтехники. Это является большой проблемой для продовольственной безопасности.

На рисунке 1 представлен график инвестиций в производство молока в г.Алматы за период с 2013 по 2022гг.



Примечание: составлен на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [3].

Рисунок 1 - Инвестиции в основной капитал по производству молока, 2013-2022гг., тенге

На лицо резкий рост инвестиций по городу в 2021г. достигший пика в 1 828 178 тыс. тенге. Правда, в 2022г. инвестиции снова резко упали до 1 122 714 тыс. тенге, что вызвало резкий спад в производстве. К тому же рост инвестиций в 2021г. обусловлен существенной господдержкой на фоне пандемии. В целом финансирование молока колеблется в течение всего периода, что говорит о нестабильном финансировании со стороны государства. В связи с этим в мегаполисе не хватает мощных сельхозпредприятий, у которых производительность достигает 100%. Так, к примеру в стране за 2019г. произведено почти 5,7 млн т молока, из которых только 1,3-1,5 млн т было переработано, или около 30%. На рисунке 2 показан уровень среднемесячной номинальной зарплаты сотрудников молочного производства в г.Алматы за 7-летний период.



Примечание: составлен на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [3].

Рисунок 2 – Объем зарплаты работников молочного производства г.Алматы в 2016-2022гг., тенге

Отметим, что среднемесячная зарплата в целом имеет тенденцию к росту. При этом руководители и государственные служащие имеют большую заработную плату и большую надбавку в 3 раза. Так, в 2022г. средняя номинальная оплата руководителей и государственных служащих составила 769 227 тенге за 1 месяц, а руководителей профильных подразделений - 340 897 тенге. В нашей модели зависимая переменная *(Y)* – это объем производства молочной продукции. Независимые переменные: зарегистрированные сельхозпроизводители г. Алматы, номинальная зарплата одного трудящегося в месяц на производстве молочной продукции г. Алматы, вложения в основной капитал в производстве продуктов питания г. Алматы, цена молока в среднем за 1 л, инфляция на молочную продукцию в г. Алматы.

Анализируя вышеизложенные факторы, авторы провели эконометрическое моделирование для определения факторов, воздействующих на производство и переработку молока. В этой связи нами поставлены такие гипотезы:

I. H_0: Заработная плата работников молочного производства имеет отрицательное ($b_5<0$) влияние на объем выпускаемой молочной продукции.

H_1: Заработная плата работников молочного производства имеет положительное ($b_5>0$) влияние на объём производства молочной продукции.

II. H_0: Инфляция молокопродуктов не влияет ($b_4=0$) на объём выпуска молочной продукции.

H_1: Инфляция молокопродуктов влияет ($b_4<0$ or $b_4>0$) на размеры производства молочной продукции.

В работе применялись статданные во временном отрезке с 2015 по 2022гг., которые были использованы для процесса моделирования (таблица 2).

В таблице 2 приведены показатели из базы данных сайта Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Выделим, что независимая переменная зарегистрированных сельскохозяйственных товаропроизводителей (X_1) включает в себя 3 ее вида, а именно: сельскохозяйственные предприятия, индивидуальных предпринимателей со структурными подразделениями и крестьянские (фермерские) хозяйства. В качестве показателя номинальной оплаты работника в месяц по молокопроизводству (X_5) была взята средняя месячная зарплата всех категорий работников. При этом использовались независимые пере-

менные, как: инвестиции в переработку продовольственных товаров (X_2) и рыночная цена на молоко (X_3). Для индексов цен молочной продукции (X_4) приняты средние двух значений, январь к январю предыдущего года и декабрь к декабрю предыдущего года.

Таблица 2 – Показатели для моделирования, 2015-2022гг.

Год	*Y*	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
2015	15 140 000	2 736	4 516 021	221,3	107,2	108 920
2016	22 267 000	2 588	4 498 010	234,3	107,6	123 773,5
2017	19 440 000	2 477	5 273 611	236,4	106,1	139 541
2018	25 007 837	2 427	8 158 417	247,5	109	141 385
2019	28 188 377	2 545	8 454 974	264,1	106,3	245 321
2020	33 757 900	2 679	6 340 387	282	105,3	296 153
2021	41 182 057	2839	7 530 010	294,9	107,5	325 425
2022	47 022 407	3 593	9 061 934	393,9	116,2	334 477
Примечание: составлена на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК (Bureau of National Statistics of the Agencies…) [4].						

Начнем анализ с предположения, что нулевая гипотеза (Но=0), регрессия с вероятностью 95% в статистической величине (F <5,40), верна. И проверим две поставленные гипотезы. В исследовании проводится взаимосвязь между объёмом выпуска молочной продукции и независимыми переменными молочного производства в г.Алматы используя прикладную платформу SPSS. В таблице 3 представлены сводные данные для модели с учетом результатов регрессионного анализа.

R-квадрат равен 99%, что означает независимые переменные достаточно хорошо объясняют зависимую переменную. Таблица 4 показывает результаты ANOVA-теста.

Сумма квадратов регрессии больше, чем сумма квадратов остатков, означающая, что зависимый фактор хорошо объяснен, как представлено в таблице. Результаты уравнения регрессии представлены в таблице 5.

Таблица 3 – Регрессионная статистика

Модель	Множественный R	R-квадрат	Нормированный R-квадрат	Стандартная ошибка	Наблюдения
1	0,99	0,99	0,98	0,05	8
Примечание: составлена на основе эконометрического моделирования оценки показателей (X_1 _ X_5) за 2015-2022гг. с помощью применения программы «SPSS»					

Таблица 4 – Дисперсионный анализ

Модель	Сумма квадратов	df	Среднее квадратов	F	Значимость F
Регрессия	1,01767939	5	0,203535878	79,53491189	0,012
Остатки	0,00511815	2	0,002559076		
Итого	1,02279754	7			
Примечание: составлена на основе эконометрического моделирования оценки показателей (X_1 _ X_5) за 2015-2022гг. с помощью применения тест «ANOVA»					

Таблица 5 - Уравнение регрессии

Переменные	Коэффициент	Стандартная ошибка	Т-статистика	Р-значение
Y-пересечение	-68,89712912	19,109549	-3,605377045	0,069056662
X_1	-3,571360025	0,72390644	-4,933455224	0,038716006
X_2	-1,05616313	0,25762783	-4,099569224	0,054667462
X_3	-3,013845539	1,28190504	-2,351067696	0,143082139
X_4	25,66189547	5,85062302	4,386181673	0,048248042
X_5	2,256864336	0,45208733	4,992098181	0,037862444
Примечание: регрессионные результаты получены авторами на основе эконометрического моделирования оценки показателей (X_1 _ X_5) за 2015-2022гг.				

Ниже представлено полученное уравнение:

$$lnY = -68{,}9 - 3{,}57lnX_1 - 1{,}06lnX_2 - 3{,}01lnX_3 + 25{,}66lnX_4 + 2{,}26lnX_5 + u \quad [3]$$

Коэффициенты, полученные регрессионным анализом молочной производительности по г.Алматы, на наш взгляд, следует так проинтерпретировать:

- увеличение числа производителей сельхозпродукции на 1% приводит к уменьшению объёма молочного производства в среднем на 3,57%;
- коэффициенты b_2 и b_3 недействительны при стандартном $p>0{,}05$ или $p>0{,}1$, так как цены и инвестиции на молочную продукцию нестабильны из года в год;
- повышение среднемесячной заработной платы работников молочного производства увеличит объём производства молочной продукции в среднем на 25%;
- увеличение инфляции на 1% повысит объём производства молочной продукции в среднем на 2,3%.

Кроме того, p-значения коэффициентов b_1, b_4, b_5 меньше 0,05 означают, что эти коэффициенты переменных надежны и валидны. Выборочные данные подтверждают аргумент о том, что наши предположения были верны, и принимаем альтернативную гипотезу в двух случаях:

I. H_0: Заработная плата работников молочного производства имеет отрицательное ($b_5<0$) влияние на объём производства молочной продукции – *отклонено.*

H_1: Заработная плата работников молочного производства имеет положительное ($b_5>0$) влияние на количество выработки молочных товаров – *принято.*

II. H_0: Рост цен на молочную продукцию не влияет ($b_4=0$) на выработку молочных товаров – *отклонено.*

H_1: Увеличение цен молочной продукции влияет ($b_4<0$ or $b_4>0$) на величину производства молочных товаров – *принято.*

Следует выделить, что увеличение молочного производства сопровождается повышением молочного потребления. При этом, республика импортирует приблизительно 30% молока, что недостаточно для продовольственной безопасности республики. С учетом показателей глобального индекса продовольственной безопасности, Казахстан занимает 32-е место, что равно 72,1 баллу в 2023г. К слабым сторонам продовольственной безопасности в стране относятся: изменение затрат на продукты питания, неразвитость инфраструктуры цепочек поставок, политические и социальные барьеры для доступа и безвыходность к океану.

В Казахстане была принята «Концепция развития АПК РК на 2021–2030гг.» для того, чтобы повысить, в первую очередь, сельскохозяйственную производительность. С этой целью были выделены ключевые факторы роста, а именно: улучшение качества сельхозсырья, обновление технического оборудования, субсидирование ставки вознаграждения по выдаваемым кредитам, строительство новых заводов, реализация безотходных технологий переработки, расширение видов выпускаемой сельхозпродукции.

Обсуждение

Особо отметим, что продолжает нарастать распространенность голода в мире. По данным ФАО, на 1 апреля 2024г. 45 государств мира нуждаются в помощи по продуктам питания. Также организация озвучила насущную потребность в преобразовании сельскохозяйственных систем для того, чтобы противостоять растущему влиянию климатического кризиса на продовольственную безопасность и аграрный сектор.

Сейчас в Казахстане тысячи средних и крупных молочных ферм, не считая мелких частных предприятий, ориентированных на небольшие объемы производства. Следует констатировать, что на юге страны в основном расположены не столь крупные молочные предприятия и фермы, так как молочные крупные компании сосредоточены в северных регионах. Наибольшее количество выпускаемой молочной продукции сконцентрировано в таких регионах, как: Алматинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Северо-Казахстанская и Жамбылская области. По статистике, Казахстан ежегодно производит около 6 млн т молока. Этот показатель, демонстрирующий огромный экономический потенциал для экспорта и распространения этой продукции в другие соседние государства, такие, как: страны Центральной Азии, Беларусь и Россия.

Лидерами по объемам надоенного и одновременно обработанного готового коровьего молока Казахстана являются Алматинская и Северо-Казахстанская области (Smagulova Sh.A., Soltanbayeva A.B., Mugauina R.U.) [27]. Если говорить о переработке молока, то в южном регионе существенное значение имеет г.Алматы, в котором находятся такие 5 крупнейших молочных производителей по стране, как: ТОО «Агропродукт», «Масло Дел», «Солнечный», «ФудМастер Трэйд» и АО «Адал». Серьезной проблемой представляется нестабильный приток инвестиций в молочную сферу из-за нерентабельности производства, погодными условиями, нехваткой госфинансирования.

Заключение

1. Молочная промышленность является развивающейся отраслью сельского хозяйства, где производится ежегодно в среднем около 6,2-6,5 млн т молока.

2. В организации молочной отрасли наблюдаются низкий уровень переработки молочной продукции, недостаток притока капитала и объема производственных мощностей, нехватка агроинженерных кадров.

3. Г.Алматы представляется наиболее развитым молокоперерабатывающим комплексом в южном регионе страны. Здесь функционируют емкий потребительский молочный рынок, несколько крупных молочных заводов и определенная развитая агроинфраструктура.

4. Реализовано эконометрическое моделирование переменных, влияющих на выработку молока и переработку молочной продукции, к которым относятся: приток инвестиций в основные фонды производителей молока, оплата сельхозработников, цены на сырье и молочные товары.

5. Разработаны предложения по совершенствованию организации регионального производства молока, а именно: снижению импорта и наращиванию мощностей собственного молочного производства, развитию инновационной агроинфраструктуры и оптимизации логистики, увеличению субсидирования и повышению мер государственной поддержки молочной отрасли.

Вклад авторов: Смагулова Шолпан Асылхановна: разработка плана, содержания, методологии статьи, общий мониторинг исследования, экономический анализ практических данных, модели и интерпретация результатов исследования; Солтанбаева Айерке Бауржановна: библиографический обзор литературы, реализация эконометрического моделирования, подготовка выводов модели; Актуреева Эльмира Аширбековна: оценка развития молочной отрасли РК, сбор и оценка статданных данных, компьютерный набор текста, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

[1] FAO. World Food Situation. Food and Agriculture Organization of United Nations. [Electronic resource].- 2024. Available at: https:// www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/ en (date of access: 01.04.2024).

[2] FAO. Milk and Milk Products. Food and Agriculture Organization of United Nations [Electronic resource].– 2023. Available at: https:// www.fao.org/ 3/ cc8589en/ cc8589en_milk.pdf (date of access: 25.03.2024).

[3] Bureau of National Statistics of the Agencies for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Statistics of agriculture, forestry, hunting and fisheries [Electronic resource].-2023. Available at: https:// www.stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/ publications/117664/#:~:text=ВВП%2С%20рассчитанный%20по%20среднегодовому %20курсу,составил%20261%20418%2С3%20млн (date of access: 21.03.2024).

[4] Bureau of National Statistics of the Agencies for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Statistics of economy/ Statistics of foreign, mutual trade and commodity markets [Electronic resource]. – 2023. Available at: https:// www. stat.gov.kz/en/ industries/economy/foreign-market/ (date of access: 19.03.2024).

[5] Miller, B. Current Status of Global Dairy Goat Production: An Overview / B.Miller, C. Lu // Asian-Australian Journal of Animal Sciences.-2019.-N 32 (8).-P. 1219-1232.

[6] Tewari, S. A Review on Probiotic Dairy Products and Digestive Health / S. Tewari, J. David, A.Gautam // Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry.-2019.-N 8 (3).-P. 368-372.

[7] Thorsoe, M. Responding to Change: Farming System Resilience in a Liberalized and Volatile European Dairy Market / M. Thorsoe // Land Use Policy. - 2020.-N 99.-105029.

[8] Antonova, E. Evolution of Human Dairy Product's Needs / E. Antonova, I. Pashkova, V. Andrukhova // Earth and Environmental Science. - 2021. -N 839.- 022046.

[9] Clay, N. Dairy Intensification: Drivers, Impacts, and Alternatives / N. Clay, T. Garnett & J. Lorimer // Ambio. - 2020.- N 49. - P. 35-48.

[10] Comerford, K. Review of Dairy Recommendations in Food-Based Dietary Guidelines / K. Comerford, G. Miller, A. Boileau, S. Schuette, J. Giddens, K. Brown // Nutritional Epidemiology. - 2021.- N 8. - P. 1- 19.

[11] Garcia, S. A One Health Perspective on Dairy Production and Dairy Food Safety / S. Garcia, B. Osburn, J. Cullor // One Health. - 2019.- N 7.- 100086.

[12] De Vries, A. Examples and opportunities for artificial intelligence (AI) in dairy farms / A. De Vries, N. Bliznyuk, P. Pinedo // Applied Animal Science. - 2022. -N 39. - P. 14–22.

[13] Neethirajan, S. Artificial Intelligence and Sensor Technologies in Dairy Livestock Export: Charting a Digital Transformation / S. Neethirajan // Sensors. - 2023.- N 23(16).-7045.

[14] Bocker, R. Innovative Technologies for Manufacturing Plant-Based Non-Diary Alternative Milk and Their Impact on Nutritional, Sensory, and Safety Aspects / R. Bocker, E. Silva // Future Foods. - 2022.- N 5.- 100098.

[15] Sadu, Z. The Main Problems of Processing Livestock Products in the Republic of Kazakhstan/ Z. Sadu, G.Kushebina, V.Kukhar//Agrarian Bulletin of the Urals.-2020.-N 4.-P. 86-91.

[16] Tolysbayeva, M. Modern tendencies of the development of a food belt in Kazakhstan /

M. Tolysbayeva, K. Kirdasinova, G. Kabdullina, R. Sabirova, K. Utepkaliyeva, M. Uandykova // Bulgarian Journal of Agricultural Science.-2019.-N 25 (2).-P. 217–223.

[17] Aimurzina, B. Current State and Development Forecast of Dairy Market / B. Aimurzina, M.Kamenova, L. Kaidarova // Journal of Environmental Management & Tourism.-2019.-N 10 (5).- P. 1135-1144.

[18] Sadu, Z., Dyuzelbayeva, G. Financial Support of the State for the Development of Animal Hunsbandry in Kazakhstan // Agrarian Bulletin of the Urals.-2020.-N 12(203).-P.94-100.

[19] Tokenova, S. Efficiency of implementation of Smart Farms: economic assessment / S. Tokenova, A. Orazbayeva, A. Ismailova // Problems of AgriMarket.-2023.-N 4.-P.57-65.

[20] Ахмедьяров, Е.А. Цифровизация молочной отрасли Казахстана / Е.А. Ахмедьяров, И.Д. Петренко // Электронный периодический рецензируемый научный журнал. - 2024. - N 125(1). - P. 68-72.

[21] The IBM SPSS software [Electronic resource]. – 2023. Available at: https://www.ibm.com/products/spss-statistics (date of access: 19.03.2024).

[22] Dougherty, C. Introduction to Econometrics. OUP: Oxford, 2011. - 573 p.

[23] IMF. World Economic Outlook, January 2024: Moderating Inflation and Steady Growth Open Path to Soft Landing. International Monetary Fund [Electronic resource].-2023. Available at: https: // www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024 (date of access: 03.04.2024).

[24] Бельгибаева, А.С. Молочное животноводство в Акмолинской области Республики Казахстан: основные направления интенсификации / А.С. Бельгибаева, А.Е. Муханова, Ж.Б. Смагулова // Проблемы агрорынка. – 2023. -N 4.- P. 151-158.

[25] Beligibayeva, A. Evaluation of Dairy Producers' Contribution to providing Food Security / A. Beligibayeva // Conference on Land Economy and Rural Studies Essentials. Omsk: State Agrarian University, Russia, 2021.- 944 p.

[26] Bolatova, B. Ensuring Food Security in Kazakhstan / B. Bolatova, G. Kunurkulzhayeva, A. Kurmanalina // Problems of AgriMarket. - 2019. -N 3.- P. 49-57.

[27] Smagulova, Sh.A. Dairy industry of Kazakhstan: regional aspect / Sh.A. Smagulova, A.B. Soltanbayeva, R.U. Mugauina // Problems of AgriMarket. – 2023.-N 4.- P. 141-150.

References

[1] FAO. World Food Situation. Food and Agriculture Organization of United Nations (2024). Available at: https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en (date of access: 01.04.2024) [in English].

[2] FAO. Milk and Milk Products. Food and Agriculture Organization of United Nations (2023). Available at: https://www.fao.org/3/cc8589en/cc8589en_milk.pdf (date of access: 25.03.2024) [in English].

[3] Bureau of National Statistics of the Agencies for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Statistics of agriculture, forestry, hunting and fisheries (2023). Available at: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/117664/#:~:text=ВВП%2С%20рассчитанный%20по%20среднегодовому%20курсу,составил%20261%20418%2С3%20млн (date of access: 21.03.2024) [in English].

[4] Bureau of National Statistics of the Agencies for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Statistics of economy. Statistics of foreign, mutual trade and commodity markets (2023). Available at: https://stat.gov.kz/en/industries/economy/foreign-market/ (date of access: 19.03.2024) [in English].

[5] Miller, B. & Lu, C. (2019). Current Status of Global Dairy Goat Production: An Overview. *Asian-Australian Journal of Animal Sciences*, 32 (8), 1219-1232 [in English].

[6] Tewari, S., David, J. & Gautam, A. (2019). A Review on Probiotic Dairy Products and Digestive Health. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3), 368-372 [in English].

[7] Thorsoe, M. (2020). Responding to Change: Farming System Resilience in a Liberalized and Volatile European Dairy Market. *Land Use Policy*, 99,105029 [in English].

[8] Antonova, E., Pashkova, I. & Andrukhova, V. (2021). Evolution of Human Dairy Product's Needs. *Earth and Environmental Science*, 839, 022046 [in English].

[9] Clay, N., Garnett, T. & Lorimer, J. (2020). Dairy Intensification: Drivers, Impacts, and Alternatives. *Ambio*, 49, 35-48 [in English].

[10] Comerford, K., Miller, G., Boileau, A., Schuette, S., Giddens, J. & Brown, K. (2021). Global Review of Dairy Recommendations in Food-Based Dietary Guidelines. *Nutritional Epidemiology.* Available at: https://doi.org/10.3389/fnut.2021.671999 [in English].

[11] Garcia, S., Osburn, B. & Cullor, J. (2019). A One Health Perspective on Dairy Production and Dairy Food Safety. *One Health*, 7, 100086 [in English].

[12] De Vries, A., Bliznyuk, N., Pinedo, P. (2022). Examples and opportunities for artificial intelligence (AI) in dairy farms. *Applied Animal Science,* 39, 14–22 [in English].

[13] Neethirajan, S. (2023). Artificial Intelligence and Sensor Technologies in Dairy Livestock Export: Charting a Digital Transformation. *Sensors,* 23(16), 7045 [in English].

[14] Bocker, R. & Silva, E. (2022). Innovative Technologies for Manufacturing Plant-Based Non-Diary Alternative Milk and Their Impact on Nutritional, Sensory, and Safety Aspects. *Future Foods*, 5, 100098 [in English].

[15] Sadu, Z., Kushebina, G. & Kukhar, V. (2020). The Main Problems of Processing Livestock Products in the Republic of Kazakhstan. *Agrarian Bulletin of the Urals,* 4, 86-91 [in English].

[16] Tolysbayeva, M., Kirdasinova, K., Kabdullina, G., Sabirova, R., Utepkaliyeva, K. & Uandykova, M. (2019). Modern tendencies of the development of a food belt in Kazakhstan. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25 (2), 217–223 [in English].

[17] Aimurzina, B., Kamenova, M. & Kaidarova, L. (2019). Current State and Development Forecast of Dairy Market. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 10 (5), 1135-1144 [in English].

[18] Sadu, Z., Dyuzelbayeva, G. (2020). Financial Support of the State for the Development of Animal Hunsbandry in Kazakhstan. *Agrarian Bulletin of the Urals.* Available at: http://doi.org/10.32417/1997-4868-2020-203-12-94-100 [in English].

[19] Tokenova, S., Orazbayeva, A., Ismailova, A. (2023). Efficiency of implementation of Smart Farms: economic assessment. *Problems of AgriMarket*, 4, 57-65 [in English].

[20] Ahmedyarov, E.A., Petrenko, I.D. (2024). Cifrovizaciya molochnoj otrasli Kazahstana [Digitalization of the dairy industry in Kazakhstan]. *Elektronnyĭ periodicheskiĭ recenziruemyĭ nauchnyĭ zhurnal*, 125(1), 68-72 [in Russian].

[21] The IBM SPSS software (2023). Available at: https://www.ibm.com/products/spss-statistics (date of access: 19.03.2024) [in English].

[22] Dougherty, C. (2011). Introduction to Econometrics. OUP: Oxford, 573 [in English].

[23] IMF. World Economic Outlook, January 2024: Moderating Inflation and Steady Growth Open Path to Soft Landing. International Monetary Fund (2023). Available at: https://www.imf.org/ en/ Publications/ WEO/ Issues/2024/01/30/ world-economic-outlook-update-january-2024 (date of access: 03.04.2024) [in English].

[24] Belgibaeva, A.S., Muhanova, A.E., Smagulova, Zh.B. (2023). Molochnoe zhivotnovodstvo v Akmolinskoj oblasti Respubliki Kazahstan: osnovnye napravleniya intensifikacii [Dairy farming in the Akmola region of the Republic of Kazakhstan: the main directions of intensification]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 4, 151-158 [in Russian].

[25] Beligibayeva, A. (2020). Evaluation of Dairy Producers' Contribution to providing Food Security. Available at: https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.22. [in English].

[26] Bolatova, B., Kunurkulzhayeva, G. & Kurmanalina, A. (2019). Ensuring Food Security in Kazakhstan. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 3, 49-57 [in English].

[27] Smagulova, Sh.A., Soltanbayeva, A.B., Mugauina, R.U. (2023). Dairy industry of Kazakhstan: regional aspect. *Problems of AgriMarket*, 4, 141-150 [in English].

Сведения об авторах:

Смагулова Шолпан Асылхановна - **основной автор**; доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Финансы и учет»; Университет Международного Бизнеса им. К. Сагадиева; 050010 пр. Абая, 8а, г.Алматы, Казахстан; e-mail: shsmagulova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8455-4531.

Солтанбаева Айерке Бауржановна; докторант Ph.D; Университет Международного Бизнеса им. К.Сагадиева; 050010 пр. Абая, 8а, г.Алматы, Казахстан; e-mail: aierke.soltanbayeva@ gmail.com; https://orcid.org/0000-0001-8550-8273.

Актуреева Эльмира Аширбековна; магистр экономики; старший преподаватель кафедры «Финансы и учет»; Казахский национальный университет им. аль-Фараби; 050040 пр. аль-Фараби, 71, г.Алматы, Казахстан; e-mail: ElmiraMika210765@mail.ru; https://orcid.org/0009-0009-7340-4130.

Авторлар туралы мәліметтер:

Смағұлова Шолпан Асылханқызы - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының докторы, профессор; «Қаржы және бухгалтерлік есеп» кафедрасының профессоры; К. Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті; 050010 Абая данғ., 8а, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: shsmagulova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8455-4531.

Солтанбаева Айерке Бауржанқызы; Ph.D докторанты; К. Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті; 050010 Абая данғ., 8а, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: aierke.soltanbayeva@ gmail.com; https://orcid.org/0000-0001-8550-8273.

Ақтөреева Эльмира Әшірбекқызы; экономика магистрі; Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті «Қаржы және есеп» кафедрасының аға оқытушысы; 050040 Әл-Фараби даңғ., 71, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: ElmiraMika210765@mail.ru; https://orcid.org/0009-0009-7340-4130.

Information about the authors:

Smagulova Sholpan Asylkhanovna - **The main author**; Doctor of Economic Sciences, Professor; Professor of the Department of Finance and Accounting; K. Sagadiyev University of International Business; 050010 Abay Ave*.,* 8a, Almaty, Kazakhstan; e-mail: shsmagulova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-8455-4531.

Soltanbayeva Aierke Baurzhanovna; Ph.D student; K. Sagadiyev University of International Business; 050010 Abay Ave*.,* 8a, Almaty, Kazakhstan; e-mail: aierke.soltanbayeva@gmail.com; https://orcid.org/0000-0001-8550-8273.

Aktureeva Elmira Ashirbekovna; Master of Economics; Al-Farabi Kazakh National University, Senior Lecturer of the Department of «Finance and Accounting»; 050040 Al-Farabi Ave., 71; Almaty, Kazakhstan; e-mail: ElmiraMika210765@mail.ru; https://orcid.org/0009-0009-7340-4130.

IRSTI 39.21.02
UDC 338.439/222(574)
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.15 https://www.jpra-kazniiapk.kz

BEET SUGAR ENTERPRISES IN KAZAKHSTAN: BALANCED MANAGEMENT, RESERVES

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАНТ ҚЫЗЫЛШАСЫНЫҢ КӘСІПОРЫНДАРЫ: ТЕҢГЕРІМДІ БАСҚАРУ, РЕЗЕРВТЕР

СВЕКЛОСАХАРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КАЗАХСТАНА: СБАЛАНСИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕЗЕРВЫ

***A. YERSEITOVA*[1]**
C.E.Sc.
S. ABILDAEV* [1]
Ph.D
***S. DYRKA*[2]**
Ph.D
[1] *M.Kh. DulatyTaraz Regional University, Taraz, Kazakhstan*
[2] *V. Corfantego Upper Silesian University of Economics, Katowice, Poland*
**corresponding author e-mail: sultan_feb@mail.ru*
***А.У. ЕРСЕИТОВА*[1]**
э.ғ.к.
С.Т. АБИЛДАЕВ*[1]
Ph.D докторы
***С. ДЫРКА*[2]**
Ph.D докторы
[1] *М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Тараз, Қазақстан*
[2] *В. Корфантего атындағы жоғары Силезия экономикалық университеті, Катовица, Польша*
**автордың электрондық поштасы*: *sultan_feb@mail.ru*
***А.У. ЕРСЕИТОВА*[1]**
к.э.н.
С.Т. АБИЛДАЕВ*[1]
доктор Ph.D
***С. ДЫРКА*[2]**
доктор Ph.D
[1] *Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан*
[2] *Верхнесилезский экономический университет им. В. Корфантего, Катовице, Польша*
**электронная почта автора*: *sultan_feb@mail.ru*

Annotation. ***The goal*** **is to analyze production indicators of sugar beets and sugar for 1990-2023, to recommend measures to increase volume of sugar industry products.** ***Methods*** **- statistical, on the basis of which primary data on production of beet raw materials and sugar, its consumption per capita, export and import, and foreign trade turnover are collected.** ***Results*** **- the authors note that development of beet-sugar subcomplex is accompanied by stable decrease in quantity of this product, resulting in reduction in acreage and decrease in yield. The deterioration of parameters is due to high cost and low profitability of crop produced, outdated technical base, the use of low-quality seeds, problems with irrigation, and insufficient capacity of sugar factories. The current situation has a direct impact on the demand for sugar, which is met through imports and raw sugar obtained from processing. State measures aimed to increase sugar from domestic raw materials, set out in the Comprehensive Plan for the Development of Sugar Industry in the Republic of Kazakhstan for 2022-2026, were considered, in the framework of which it is provided to ensure the enterprises with unused agricultural land suitable for cultivating sugar beets within a radius of 150 kilometers to ensure their own raw materials taking into account the requests of the processors.** ***Conclusions*** **- the implementation of the set tasks will reduce sugar import dependence and saturate the domestic market with own products. At the same time, logistics issues, reducing cost of transporting finished products, and financing construction of railways need to be worked out.**

Аңдатпа. *Мақсаты* - 1990-2023 жылдардағы қант қызылшасы мен қант өндірісінің көрсеткіштерін талдау, қант өнеркәсібі өнімдерінің көлемін ұлғайту шараларын ұсыну. *Әдістері* - статистикалық, оның негізінде қызылша шикізаты мен қантты алудың, оны жан басына шаққандағы тұтынудың, экспорт пен импорттың, сыртқы сауда айналымының бастапқы деректері жинақталған. *Нәтижелері* – авторлар қызылша қант кіші кешенінің дамуы осы өнім санының тұрақты төмендеуімен, егіс алқаптарының қысқаруымен және өнімділіктің төмендеуімен қатар жүретінін атап өткен. Параметрлердің нашарлауы өндірілген дақылдың жоғары құны мен рентабельділігінің төмендігінен, техникалық базаның ескіргенінен, сапасыз тұқымдардың пайдаланылуынан, суару проблемаларынан, қант зауыттарының қуаттылығының жеткіліксіздігінен болып отыр. Қалыптасқан жағдай қантқа деген сұранысқа тікелей әсер етеді, ол импорт және қайта өңдеуден алынатын шикі қант есебінен қанағаттандырылады. Қазақстан Республикасында қант саласын дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған кешенді жоспарында баяндалған отандық шикізаттан қантты ұлғайту жөніндегі мемлекеттік шаралар қаралған, оның шеңберінде кәсіпорындарға қайта өңдеушілердің сұраныстарын ескере отырып, өз шикізат материалымен қамтамасыз ету үшін 150 километр радиуста қант қызылшасын өңдеуге жарамды пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді беру көзделген. *Қорытындылар* - қойылған міндеттерді іске асыру қант импортына тәуелділікті төмендетуге және отандық нарықты өз өнімдерімен қанықтыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, логистика, дайын өнімді тасымалдау шығындарын арзандату, теміржол құрылысын қаржыландыру мәселелері пысықтауды талап етеді.

Аннотация. *Цель* – проанализировать показатели производства сахарной свеклы и сахара за 1990-2023 годы, рекомендовать меры наращивания объемов продукции сахарной промышленности. *Методы* – статистический, на основе которого собраны первичные данные получения свекловичного сырья и сахара, потребления его на душу населения, экспорта и импорта, внешнеторгового оборота. *Результаты* – авторы отмечают, что развитие свеклосахарного подкомплекса сопровождается стабильным снижением количества данной продукции, в итоге сокращения посевных площадей, уменьшения урожайности. Ухудшение параметров обусловлено высокой затратностью и низкой рентабельностью производимой культуры, устаревшей технической базой, использованием некачественных семян, проблемами с поливом, недостаточным уровнем мощностей сахарных заводов. Сложившаяся ситуация оказывает непосредственное влияние на потребности в сахаре, которые обеспечиваются за счет импортных поставок и полученного от переработки сахара-сырца. Рассмотрены государственные меры по увеличению сахара из отечественного сырья, изложенные в Комплексном плане по развитию сахарной отрасли в Республике Казахстан на 2022-2026 годы, в рамках которого предприятиям предусмотрено предоставление неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, пригодных к возделыванию сахарной свеклы в радиусе 150 километров для обеспечения собственным сырьевым материалом с учетом запросов переработчиков. *Выводы* – реализация поставленных задач позволит снизить сахарную импортозависимость и насытить отечественный рынок собственными продук-тами. Вместе с тем требуют проработки вопросы логистики, удешевление затрат на транспортировку готовой продукции, финансирование строительства железнодорожных путей.

Key words: beet sugar subcomplex, sugar beets, sugar, production, per capita consumption, sugar factories, import, export, subsidies.

Түйінді сөздер: қызылша қант кіші кешені, қант қызылшасы, қант, өндіріс, жан басына шаққандағы тұтыну, қант зауыттары, импорт, экспорт, субсидиялар.

Ключевые слова: свеклосахарный подкомплекс, сахарная свекла, сахар, производство, потребление на душу населения, сахарные заводы, импорт, экспорт, субсидии.

Received: 16.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 20.05.2024. Accepted: 10.06.2024.

Introduction

Currently, the state faces a very strict prob--lem of food security in Kazakhstan, the basis of which is self-sufficiency in food. The recom--mended threshold level of self-sufficiency is that 80% of the consumed product should be domestically produced, its decrease will destroy the industry, and at the level of 40.0% there will be complete import dependence.

Among the five basic food products, sugar is of strategic importance due to its energy value. It provides 16-20% of a person's daily calorie needs. Not only the citizens of the republic who buy sugar at retail price, but also various branches of the national economy: confectionery, bakery, fruit and vegetable, canning, chemical, pharmaceutical, liquor-vodka, etc. are included. All over the world, sugar is

included in food baskets that measure the standard of living of different groups of people.

The special role of this product is that it ensures the country's food security, so sugar beet is produced even in places where its production is practically inconvenient due to its low productivity. Governments of any country will not refuse to produce sugar from their own raw materials and will not replace it with imported products even under favorable conditions of the world market.

One of the foods that is necessary is sugar. Sugar production in the country is mainly produced from two types of plants - sugar cane and sugar beet. Natural conditions in the southern region of the republic are ideal for growing the only domestic raw material for sugar production - sugar beet. Sugar production is carried out in beet sugar complexes consisting of beet farms and sugar factories.

Until recently, beet sugar production was not formed as an independent organizational and economic managed system. Because in recent years, this industry, despite loud statements and attempts to revive it, is in a deplorable state.

The result of this attitude led to an imbalance in the functioning of its main units and productions, a disruption of organizational and economic relations between them, a weakening of the state's influence on the reproduction process, the curtailment of interregional ties, the criminalization of the sugar market and the presence of a large number of intermediaries.

Knowing all the problems, the government of the Republic of Kazakhstan developed a Comprehensive Plan for the Development of Beet Sugar Production. The comprehensive plan is designed for five years. During this time, it is planned to increase the volume of sugar production to 250 thousand tons annually, reduce the share of imports from 58 to 17 percent, and increase the supply through processing of domestic raw materials from seven to 43 percent.

To consolidate these plans and implement the "New Kazakhstan" Strategy, it is necessary to adopt the Law of the Republic of Kazakhstan "On State Regulation of the Sugar Market".

Literature Review

All over the world, sugar is included in food baskets that measure the standard of living of different segments of the population. The special role of this product is that it ensures the food security of the country. The governments of which countries do not refuse to produce sugar from their raw materials and do not replace it with imported products even under favorable conditions of the world market.

An important role in ensuring raw material independence and increasing the competitiveness of domestic sugar production is assigned to the analysis of the current state of beet - sugar production, with the help of which the strategy and tactics of the enterprise are developed, the main trends and patterns of development of existing interrelationships in the sugar industry are determined, plans and management decisions are substantiated, control over their implementation is carried out, the results of the activities of beet and sugar enterprises are evaluated.

Sugar beet is a biennial plant. In the first year, a fleshy rhizome and leaves without flowers and seeds are obtained from seeds. In the second year, leaves sprout from the roots of beets that have overwintered and planted in the ground in spring, flower stems 1.5-2.0 meters high are formed, on which flowers develop, and then the seeds ripen. Sugar is only produced from beets in the first year of development (factory or industrial beets).

In Kazakhstan, sugar beets first began to be planted in the 90s of the XIX century, but beet sowing did not take root in the Republic for various reasons. Sugar beet crops were revived in the 30s of the twentieth century. Not only beet cultivation, but also the production of beet seeds has developed rapidly. In parallel with the development of beet farms, the construction of the first sugar factories began.

A significant increase in fuel prices, fertilizers, irrigation water tariffs led to a low profitability of sugar beets, despite the efforts of beet growers.

Problems of moisture supply caused by the shortage and loss of Water Resources. Water loss in certain areas of Agriculture has reached 40% due to the actual degradation of more than 60% of water management facilities.

Outdated equipment leads to a violation of sowing and harvesting deadlines, excessive spending on fuel and spare parts, crop loss and other negative consequences for agricultural producers in general.

Availability of nutrients-30%. To obtain a high yield, it is necessary to regularly restore soil fertility, which is impossible without the use of mineral and organic fertilizers (The national project for the development of the agro-industrial…) [1].

The problem of ensuring food security has been and remains the subject of comprehensive scientific, methodological and practical study for many years. (Suweis S., Carr

J.A., Maritan A. et al.) [2], (Godfray, H.Ch.J, Beddingion, J.R., Crute, I.R et al.) [3]. Studying this problem, attention should be focused both on the forms of food security organization and on the designation of vectors for improving import substitution (Sun Zhongxiao, Scherer Laura, Tukker Arnold et al.) [4], (Von Grebmer K., Bernstein J., Nabarroи D.) [5].

In particular, the problems of ensuring food security at the global,national and regional levels, as well as at the level of individual households, have been reflected and developed in the scientific works of many Kazakh and foreign scientists (Bručienė Indrė, Savickas Dainius, Šarauskis Egidijus) [6], (Olga Fishkis, Jessica Weller, Jörn Pöllinger et al.) [7].

Materials and methods

The article used general scientific methods of theoretical generalization, synthesis and analysis.In order to conduct a comprehensive review of the topic, the article employed a range of materials and methods. The primary methods used in this review were theoretical generalization, synthesis and analysis. These methods allowed the researchers to critically examine and evaluate the existing literature on the topic, and draw meaningful conclusions. To gather relevant information, the researchers extensively studied various literary sources, scientific articles, and reports.

These sources were carefully selected to ensure that they provided reliable and up-to-date information related to the study's topic. The researchers aimed to include a wide range of sources to obtain a comprehensive understanding of the subject matter. The literature review process involved a systematic examination of the selected materials.

The researchers thoroughly analyzed the content of each source, identifying key concepts, theories, and findings that were relevant to the study. They then synthesized the information from these sources, organizing and integrating the data to identify patterns, trends, and gaps in the existing knowledge Statistical data describing the level of development of the beet sugar complex and scientific works and regulatory acts providing the achieved results of development and ways to increase them were taken as a theoretical and methodological basis.

Particular attention is paid to modern methods organization of analytical work, planning, analysis in the marketing system, investment analysis, assessment of economic potential and business. Given modern analytical techniques that improve effecti-veness of economic and financial analysis.

Results

The main raw material of domestic sugar production is beetroot. Beetroot is a temperate plant and is found wild along the Mediterranean Sea.

Beetroot is a plant of a temperate climate, which is found wild along the coast of the Mediterranean Sea. Beetroot cultivation began 3 000 years ago. It was grown primarily for salad preparation, that is, its leaves were used, but not its roots. Over time, it was possible to grow beets with fleshy roots, which became the most valuable part of the plant. Sugar beet roots have been obtained as a result of many years of selection of coneshaped, white-skinned and fleshy food beets. Sugar beet differs from food beet in the larger root weight, higher sugar content and thicker flesh.

Sugar beet is a biennial plant. In the first year, a fleshy root and flowerless and seedless leaves are obtained from the seed. In the second year, beet roots planted in the ground, in spring it will sprout leaves, flowers will develop, and then 1.5-2.0 meter tall flowering stalks will appear. Sugar is produced only from beets in the first year of development (factory or industrial beets).

In the process of sugar production, additional products such as defecate, sludge, right molasses, and butter are obtained from the waste left over from beets. Beet pulp, which is not used in the production of low-value sugar from beets, is formed in the form of crushed beet residues.

We can say that beetroot is one of the most profitable crops from the economic point of view, as it is used in various directions in the national economy. Not only sugar is pro-duced from beets, but also fertilizers that ferti-lize the land and fodder for livestock are obtained from it. If beet is well cared for, it can compete with potatoes, cotton, and grain crops.

In Kazakhstan, sugar beet was planted for the first time in the 90s of the 19th century, but beet planting did not take root in the republic for various reasons. Sugar beet crops were revived in the 30s of the 20th century. Not only beet cultivation, but also beet seed production has developed rapidly. Along with the development of beet farms, the construction of the first sugar factories began. Before the beginning of the Great Patriotic War, the cultivated area was 14.5 ha, the productivity was 246 t/ha, and the total production reached 357.0 tons. The sugar industry of the republic fully meets the people's need for sugar and exports it to the republics of Siberia and Central Asia.

The USSR government established a large beet growing base in Kazakhstan within a few months to cover the costs of beet sugar production in Ukraine and Russia, as well as to supply the army and the country with sugar. As a result of the taken measures, the beet planting area increased from 14.5 hectares in 1941 to 46.4 hectares in 1942, which made it possible to increase the total harvesting by 2.5 times.

After the end of the war, it was decided to reduce beet crops in the republic, so in 1946, the cultivated area for this crop was 18.0 ha. Such a decision was due to the need to raise the level of agricultural technology, mechanize production, and rebuild the country's irrigation system. All tasks set for beet sugar production during that period were fulfilled: specialized state farms were organized, existing irrigation networks were renewed, as a result, beet fields began to increase again, new beet processing plants were built, and the production capacity of existing plants was expanded. In the mid-seventies, sugar beet cultivation was carried out not only in Almaty and Zhambyl oblast, but also in South Kazakhstan, Kyzylorda, East Kazakhstan and Semey oblasts. Eight sugar factories with a total capacity of 22 tons per day were operating in the republic.

The duration of sugar factories operation with domestic raw materials was 125-150 days, and in some years it was 180 or more. However, not all the planned measures for the improvement of beet farming were implemented in full, and in the 80s, the amount of planting began to decrease, which, accordingly, affected the total yield of sugar beet. This trend continues to this day. The dynamics of the main indicators of sugar beet are presented in as shown in the table.

Table - Indicators of sugar beet production between 1990-2022 in the Republic of Kazakhstan

Year	Sowing area, thousand ha	Yield, centner/hectare	Production thousand tons
1990	43,6	239	1043,7
1995	40,8	91	371
2000	22,5	154	272,7
2005	17,5	209,2	311
2010	11,2	174,3	152,0
2015	9,2	232,5	174,1
2016	12,6	285,5	345,0
2017	17,4	274,4	463,2
2018	17,4	305,3	504,5
2019	15,2	324,5	485,5
2020	15,2	323,2	466,3
2021	14,5	275,5	332,2
2022	10,2	270	305,7
* Note: compiled by the authors based on the source (Bureau of National Statistics Agency…) [8].			

From the table above, we can see that the cultivated area has decreased from 43.6 to 10.2 thousand hectares or by 76.6%. At the same time, the maximum planted area for this crop was 85.1 thousand hectares in 1992, and the minimum in 2014 was 1.2 thousand hectares.

In certain years of the considered period, the growth of cultivated areas was due to the following:

1. "Comprehensive program of sugar beet production and sugar production for the period up to 1995" was adopted in 1990-1994.

2. The 2008-2012 program for the development of beet farming and sugar production was launched in Zhambyl and Almaty oblasts.

3. The state program for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021 was implemented.

4. The program for the development of the country's agro-industrial complex until 2020 was adopted.

5. Due to the limitation of financial resources, settlements between beet processors and producers of agricultural goods were carried out by selling beets and giving sugar instead.

6. In 2016, the policy of subsidizing a hectare of sugar beet planting was implemented.

7. One ton of the sold product was subsidized by sugar factories and the state budget. In the period under review, factories first paid 8,10,12,17 thousand tenge per ton, then 20 thousand tenge, and the final payment of factories was equal to 30 thousand tenge per ton of beet delivered in 2022, including 15 thousand tenge for factories and 15 thousand tenge for the state.

8. Subsidizing the purchase of mineral fertilizers, herbicides and other fertilizers, reducing the cost of water for irrigation, developing seed production, reducing the cost of fuel and lubricants and other inventory values, reducing the cost of processing this crop in pro-

tected soil, as well as to pay the interest rate for the leasing of white agricultural machinery and support in the field of insurance.

The reduction in the size of cultivated fields was due to the following reasons:

* various types of agricultural enterprises and peasant (farm) farms were created instead of collective farms and state farms dissolved by the privatization of the agricultural sector. Peasant farms with weak material and technical base had the largest share of 91.3% among all economic subjects;

* high cost and low profitability of sugar beet production. Direct costs per 1 hectare of sugar beet area ranged from 900 to 1.0 million tenge on average. A significant increase in the price of fuel, fertilizers, irrigation water, despite the efforts of beet growers, led to low profitability of sugar beet;

* problems of moisture supply caused by shortage and loss of water resources. Due to the actual wear and tear of more than 60% of water management facilities, the water loss in some agricultural areas has reached 40%.

The analysis of productivity of sugar beet showed that it increased very little from 239 to 270 t/ha or 13.0%. At the same time, the highest yield of this agricultural crop was 324.5 t/ha in 2019, and the lowest was 77 t/ha in 1994.

Many factors affect the yield of sugar beet. Beet yield mainly depends on the following conditions:

■ natural and climatic conditions-15-20%. Seed germination temperature is 10-12°C, growth and development is 20-22°C. Seedlings die at -4, -5°C;

■ soil type and its treatment 10-15%. Sugar beet grows well in black soil and clay soil. Tillage begins in the fall, plowing and fertilizing, followed by spring plowing and herbicide application, followed by seeding, establishing crop density and pest protection, row cultivation, and harvesting;

■ absence of sufficient number of agricultural machinery in the economic entities. According to the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, there are 147.7 thousand tractors, 38.1 thousand combines, 4.7 thousand sowing complexes, 13.3 thousand reapers, 76.8 thousand seeders and more than 300 thousand suspended and trailed tools for soil cultivation. Average wear and tear of the entire fleet of agricultural machinery is 76%. Obsolete machinery leads to disruption of sowing and harvesting periods, excessive costs of fuel and spare parts, crop loss and other negative consequences for agricultural producers in general;

■ soil fertilizing substances should be around 30%. Regular monitoring of soil fertility and restoration of the previous conditions will provide conditions for obtaining a high yield. For this, it is necessary to use organic and mineral fertilizers in the necessary amount. For sugar beet, nitrogen (ammonium nitrate or urea) in the amount of 100-120 kg/ha, phosphorus (ammophos, nitroammophos, superphosphate) - 50-60 kg/ha, potassium (potassium sulfate) - 100-150 kg/ha, depending on the previous crops and soil type, kg/ha of fertilizers should be introduced. In turn, the application of forty tons of manure to 1 hectare of arable land, depending on the type of soil, provides an additional yield of beets from 127 to 206 t/ha.

In some years, not only the decrease of the cultivated fields, but also the decrease of their amount per hectare was observed. Thus, in 1995, 36 kg of mineral fertilizers (based on 100% nutrients) and 0.5 kg of organic fertilizers were applied to 1 hectare of sugar beet, which is much lower than the standard doses of fertilizers.

Crop rotation. Crop rotation helps control pests, diseases, and weeds, as well as the accumulation of moisture and nutrients in the soil. Proper crop rotation, usually four years between beet plantings, can increase yield per unit area and reduce its cost. As a rule, beets are sown irregularly and, in most cases, without maintaining crop rotation. In addition, the practice of continuous cultivation of sugar beet for three years reduces its productivity by 60-90 t/ha, and after eight years by 270-360 t/ha (Food, Beverage and Grocery Overview…) [9].

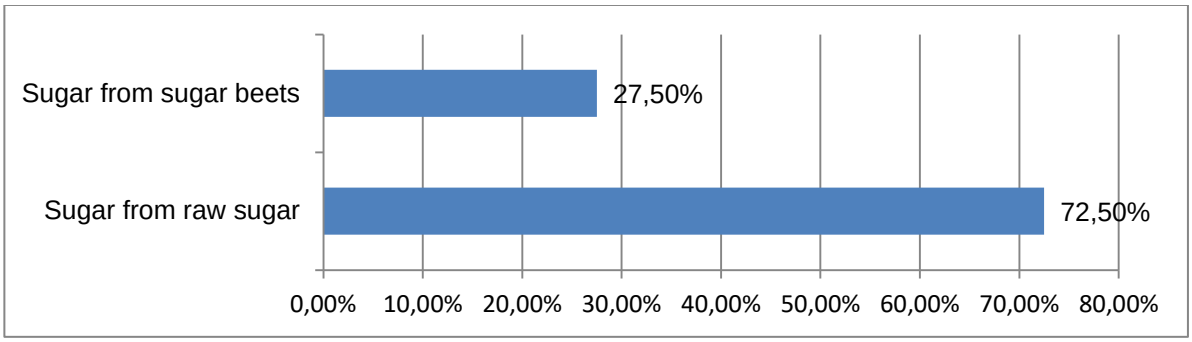
Seed varieties and quality - by 30-50%. Today, high-quality sugar beet seeds are produced by one of the seed-producing farms in the Almaty region of the country - "Kazakh Scientific Research Institutes of Crops and Plant Breeding" and "Kamkorlyk" Limited Liability Company. At the same time, LLP "Kazakh Agriculture and Crop Production" LLP produces from 1.5 to 4.0 tons of seeds, and LLP "Kamkorlyk" from 7 to 10 tons annually. This amount of seed production does not satisfy the beet growers of the country. Farmers mainly sowed low-quality seeds of this crop in their fields.

Lack of qualified personnel due to the timing of sowing sugar beet. It is known that a 1-day delay in sowing results in a 1.0% reduction in sugar yield. Changes in sugar beet acreage and production have affected the yield of this crop. For example, the volume of sugar beet production decreased from 1 043.7

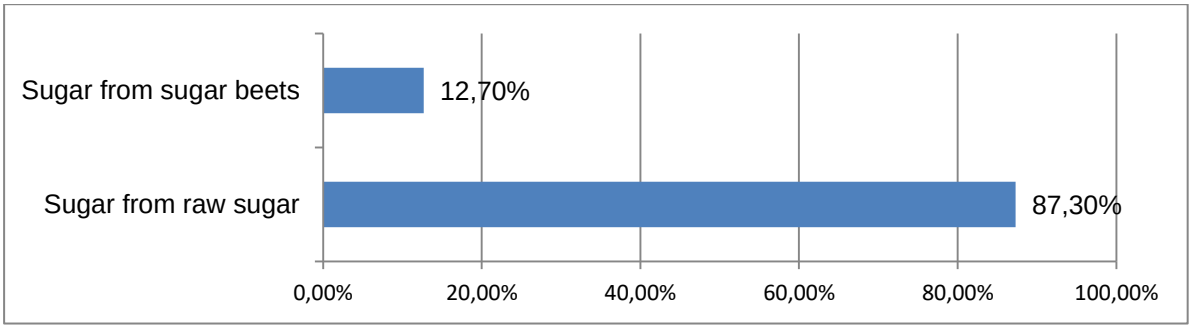
thousand tons to 305.7 thousand tons or 70.7%, and the lowest volume of the produced product was 23.9 thousand tons in 2014.

Reduction of the volume of beet production depends on the size of the field and its productivity. As mentioned before, we all know that sugar beet is the main raw material for sugar production in the country.

Considering the dynamics and structure of sugar production in Kazakhstan, we can show, that the volume of sugar produced in the country last year was 319.1 thousand tons. 87.8 thousand tons of it were produced from beets, 231.3 thousand tons from imported sugar raw materials. Sugar production decreased to the level of 286.4 thousand tons in 2022. Thus, the share of sugar obtained from imported raw materials in the country increased by 14.8% and reached the level of 87.3% of the total amount. In turn, the share of beet sugar decreased from 27.5 to 12.7% As shown in the figure 1, 2.



Note: compiled by the authors based on the source (Bureau of National Statistics Agency…) [8].
Figure 1- The share of sugar produced from sugar cane and beet in 1990,%



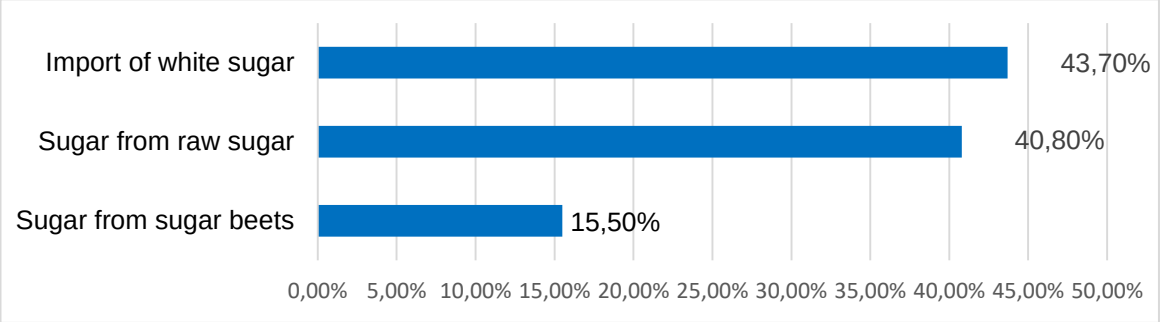
Note: compiled by the authors based on the source (Bureau of National Statistics Agency…) [8].
Figure 2- Share of sugar produced from sugar cane and beet in 2022, %

The production of sugar per person in the country decreased by 4.6 kilograms, that is, by 24.1%. Compared to last year, sugar production in beets decreased by 65.4%, and sugar production from imported raw materials decreased by a very small amount by 8.6%. This situation indicates that the country is dependent on imports. Today, the production of sugar products cannot meet the demand of our population for this product. According to the indicators of the organization of sugar processing and food industry of the country, the consumption of sugar during the year amounted to 500 thousand tons. For this reason, consumption in the country is mainly covered by white sugar, which is transported from the allied countries and other foreign countries.

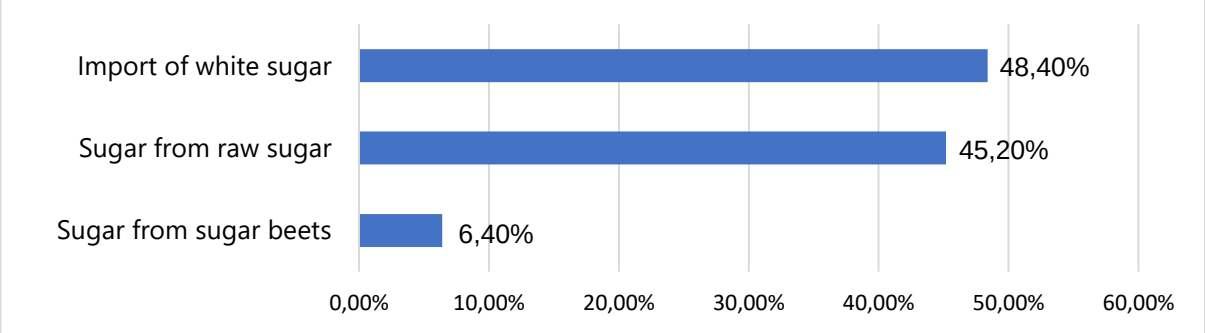
The maximum volume of sugar consumption in the country took place in 1990, after which it decreased to 300.2 thousand tons in 1995, and from 2000, its increase to 555 thousand tons was observed. Despite the growth of sugar consumption during the considered period, the volume of sugar consumption decreased by 10 thousand tons. This in turn affected per capita sugar consumption. This indicator decreased from 33.6 to 28.2 kg or 16.1% in the country. In addition, the consumption of imported white sugar decreased from 14.7 to 13.6 kg. Here, we must not forget that along with the consumption of sugar from domestic raw materials, the largest share comes from imported raw materials and imported sugar.

Thus, in 1990, per capita sugar consumption was 15.5% from domestic raw materials,

40.8% from sugar cane, and 43.7% from white sugar imports, that is, the total share of imports is 84.5%, and in 2022 it will be 9 increased by 1% and reached the level of 93.6%. As shown in the figure 3, 4.



Note: compiled by the authors based on the source (Bureau of National Statistics Agency…) [8].
Figure 3- Sugar consumption per capita in 1990



Note: compiled by the authors based on the source (Bureau of National Statistics Agency…) [8].
Figure 4 - Sugar consumption per capita in 2022

Dynamics and analysis of the sugar market in Kazakhstan, study of production volumes by region, review of import and export supplies, price statistics, compilation of ratings of regions of the Republic of Kazakhstan, analysis of manufacturers, conclusions and market forecast for 13 years according to the negative, inertial and innovative scenario.

During the considered period, Kazakhstan imports white sugar every year. Mainly sugar is imported from Russia, Belarus, Moldova, Poland, Czech Republic, etc. Thus, in 2015, the main supplier of white sugar to the country was Moldova, which accounted for 32.1 thousand tons or 33.4% of the total volume of imported white sugar, followed by Belarus - 18.8 thousand tons or 19.6%, Poland - 15 thousand tons or 15.6%, the Czech Republic - 11.6 thousand tons or 12.1%.

Currently, the main suppliers of sugar are Russia and Belarus. The main import of sugar belongs to Russia - 88.3%, the Republic of Belarus - 11.5% and other countries - 0.15%. The 2022 special ban on sugar and sugar cane imported from abroad, including Russia and Belarus, had a negative impact on the sugar market of Kazakhstan. The price of sugar in the region of the Republic has increased significantly this year. In the summer of 2022, the price of sugar increased to 800-900 tenge per kilogram. Now the price has stabilized a little and is 440 tenge per kg, it is the blood of 1 995 times more than the price.

Discussion

Expensive foreign sugarcane usage and supply costs have also led to an increase in the wholesale and retail prices of sugar in the country. In addition, domestic sugar producers with more than 50% of their existing equipment in need of upgrading have had a significant impact on the cost of sugar. The high price of sugar was influenced by the value added tax equal to 12.0% in Kazakhstan and 10.0% in Russia and, in turn, the high cost of energy consumed with bank interest.

Thus, in the report of the International Sugar Organization, it was noted that since Kazakhstan's own production cannot meet domestic needs, it will still need to import sugar from countries on the world market (Sugar crops. Sugar beet) [10].

Domestic sugar is mainly exported to Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan, China, Mongolia, etc. The share of exports in the to-

tal amount of produced sugar fluctuated from 10.5% in 1995 to 1.3% in 2021, and in 2022 the share of exports was quite small and equal to 0.1 thousand tons (International Sugar Organization…) [11].

All beet growers are provided with subsidies for the processing of their products, for the purchase of seeds, special mineral fertilizers, special means of protection of beets, for irrigation needs, for the effective use of crops and their processing (The Alberta Climate Information Service) [12].

Despite the state support measures planned in these documents, in 2022 the level of self-sufficiency in domestic sugar from sugar beet and sugarcane raw materials should reach 80% (the national project for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025) or in 2023 - 55% , but they were not achieved. In addition, the growing import of cheap Russian sugar did not allow sugar factories to sell their products at a fair price, which in turn did not allow them to raise the purchase price of sugar beets (Master plan "Development of the processing industry…) [13].

Taking into account the above, at present, the Ministry of Agriculture developed a comprehensive plan for the development of the sugar industry for 2022-2026, the purpose of which is to increase sugar production from domestic raw materials by increasing sugar beet crops and modernizing sugar factories with technological equipment renewal, expanding production capacity to supply the domestic market with products (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan…) [14].

Among the state support measures, tax preferences take a very important place. Scientists of agrarian universities prove the effectiveness of tax preferences in the field of sugar. The use of tax preferences in the field of sugar makes it possible to achieve stable supply of domestic sugar to the country's population (Kaldiyarov D.A., Burnasheva V.R., Esengazieva S.K.) [15], (Svyatova O.V., Dorokhova N.V., Bykanova S.A. et al.) [16].

Conclusion

1. In the period under consideration, in 1990-2022, the cultivated area decreased by 4.3 times, and the production of sugar beet decreased by 3.4 times, but the productivity of this crop increased by only 1.1 times. In some years of this period, there are sharp changes up or down in acreage, yield and sugar beet production volume.

2. During the considered period, sugar production decreased by 10.2%, of which the share of sugar produced from domestic raw materials decreased from 27.5 to 18.8% or 14.8%, and sugar production from sugar cane decreased by 72.5 increased by 87.3% or 14.8%. Sugar production per capita also decreased by 24.1 percent or 4.6 kg.

3. Sugar consumption of the country's population decreased by 1.8% or 10 thousand tons during this period. Per capita sugar consumption also decreased by 16.4% or 5.5 kg. This decrease is due to an 8-fold increase in the retail price of finished products. Sugar consumption in the country is provided by imported sugar and sugar produced from raw sugar.

4. One of the biggest problems in the market of Kazakhstan, in order to increase the production of sugar and its consumption, a special comprehensive plan for the development of the sugar industry for 2022-2026 has been developed, within the framework of this plan, the special cultivation area of sugar beet will be increased by 38 thousand hectares, thanks to this, the total production of sugar beet will increase to 1 800 thousand tons breeding is planned. If we realize these goals, we can increase sugar production by 250 tons, increase domestic sugar production from 7% to 43%, and reduce the foreign share of white sugar imports from 58% to at least 17%.

Author's contribution: Yerseitova Aigul: formulation of ideas, goals and objectives of the study, development of methodology, planning of research stages, loading material into an electronic system; Abildaev Sultan: data systematization, comparative analysis; generalization of research results, formulation of conclusions, interpretation of research results; Stefan Dyrka: collection and analysis of experimental data, writing the text of the manuscript, editing and finalizing the text of the manuscript, working with graphic material.

Conflict of interests: the author declares that there is no conflict of interests.

References

[1] Национальный проект развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025 годы [Электронный ресурс].-2020.-URL: https://www.online.zakon.kz/Document (дата обращения: 1.03.2024).

[2] Suweis, S. Resilience and reactivity of global food security / S. Suweis, J.A. Carr, A. Maritan, A. Rinaldo, P. D'Odorico //Proceeding of the National Academy of scinces of the United States of America. - 2015. - № 112 (34). – P. 6902-6907.

[3] Godfray, H.C.J. Food security: the challenge of feeding 9 billion people / H.C.J. Godfray, J.R. Beddingion, I.R. Crute, L. Haddad, D. Lawrence, JF. Muir, J. Pretty, S. Robinson, S.M. Tomas, S. Tulmin // Science. - 2010. - Vol. 327. - P. 812 - 818.

[4] Sun, Zhongxiao. Linking global crop and livestock consumption to local production

hotspots / Zhongxiao Sun, Laura Scherer, Arnold Tukker, Paul Behrens //Global Food Security.- 2020 – Vol. 25.-P.120-142

[5] Von Grebmer, K. Global hunger index: Getting to zero hunger /K. von Grebmer, J. Bernstein, D. Nabarro. Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute and Concern Worldwide.- Bonn, Washington, Dublin, 2016. – 47 p.

[6] Bručienė, Indrė. Comparative environmental analysis of sugar beet production using a solar-driven robot and conventional systems from a sustainability perspective / Indrė Bručienė, Dainius Savickas, Egidijus Šarauskis // Cleaner Environmental Systems.- 2024.- Vol.13.- P. 57-72. https://doi.org/10.1016/j.cesys.2024.100186

[7] Fishkis, Olga. Ecological and economic evaluation of conventional and new weed control techniques in row crops / Olga Fishkis, Jessica Weller, Jörn Pöllinger, Franz Strassemeyer, Jörn Heinz-Josef Koch //Agriculture, Ecosystems and Environment.-2024.- Vol.36.- P.23-39. https://doi.org 10.1016/j.agee.2023.108786

[8] Бюро Национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам республики Казахстан [Электронный ресурс].- 2021.- URL: https://www.stat.gov.kz›ru (дата обращения: 14.03.2024).

[9]. Food, Beverage and Grocery Overview,Plunkett's. Food Industry Market Research [Electronic resource].- 2021. Available at: https://www.plunkettresearch.com/industries/food-beverage-grocery-market-research/ (date of access: 14.03.2024).

[10] Сахароносные культуры. Сахарная свекла [Электронный ресурс].- 2020.-URL: https://www.groont.ru/plantgrowing/sugarcrops/1 (дата обращения: 10.07.2022)

[11] International Sugar Organization, About Sugar, The Sugar Market [Electronic resource].- 2022. Available at: https://www.isosugar.org/sugarsector/sugar (date of access: 13.03.2024).

[12] The Alberta Climate Information Service (ACIS) Data Products & Tools. Agroclimatic Atlas of Alberta [Electronic resource].-2022. Available at: https:// www. agriculture.alberta.ca/acis/(date of access: 13.03.2024).

[13] Мастер план «Развития перерабатывающей промышленности в Республике Казахстан до 2020 года» [Электронный ресурс].- 2020.-URL: https://www.online.zakon.kz/Document (дата обращения:

[14] Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 сентября 2022 года № 726 "Об утверждении комплексного плана по развитию сахарной отрасли в Республике Казахстан на 2022 – 2026 годы" [Электронный ресурс].- 2022.- URL: https:/www./adilet.zan.kz/ (дата обращения: 14.03.2024).

[15] Калдияров, Д.А. Сахарная промышленность Республики Казахстан: налоговые преференции и потенциальные возможности / Д.А. Калдияров, В.Р Бурнашева, С.К. Есенгазиева // Проблемы агрорынка. – 2023. - №1. – С. 113-122.

[16] Святова, О.В. Рынок сахара в системе обеспечения страны продовольствием/ О.В Святова, Н.В. Дорхова, С.А. Быканова, Л.В. Мухина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.-2015.- № 3.-С.12-15.

References

[1] Nacional'nyj proekt razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan na 2021-2025 gody [The national project for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025] (2021). Available at: https://www.stat.gov.kz.ru/ (date of access: 06.12.2022) [in Russian].

[2] Suweis, S., Carr, J.A., Maritan, A., Rinaldo, A. & D'Odorico, P. (2015). Resilience and reactivity of global food security. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America,* 112(34), 6902-6907 [in English].

[3] Godfray, H.Ch.J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Pretty, J., Robinson, S.M., Thomas, S.M. & Toulmin, C. (2010). Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science,* 327, 812-818 [in English].

[4] Sun, Zhongxiao, Scherer, Laura, Tukker, Arnold, Behrens, Paul. Linking global crop and livestock consumption to local production hotspots. *Global Food Security,* 25, June 2020 [in English].

[5] Von Grebmer, K., Bernstein, J., Nabarro, D. (2016). Global hunger index: Getting to zero hunger. *Bonn, Washington, DC, and Dublin: Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide,* 47 [in English].

[6] Bručienė Indrė, Savickas Dainius & Šarauskis Egidijus (2024). Comparative environmental analysis of sugar beet production using a solar-driven robot and conventional systems from a sustainability perspective. *Cleaner Environmental Systems,* 13, 57-72. https://doi.org/10.1016/j.cesys.2024.100186 [in English].

[7] Fishkis Olga, Weller Jessica Lehmhus, Jörn Pöllinger, Franz Strassemeyer, Jörn Koch, Heinz-Josef (2024). Ecological and economic evaluation of conventional and new weed control techniques in row crops. *Agriculture, Ecosystems and Environment,* 36, 23-39. https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108786 [in English].

[8] Byuro Nacional'noj statistiki Agentsva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam respubliki Kazahstan [Bureau of National Statistics Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan] (2021). Available at: https://www.stat.gov.kz›ru (date of access: 06.12.2022) [in Russian].

[9] Food, Beverage and Grocery Overview, Plunkett's (2021). *Food Industry Market Research*. Available at: https://www.plunkettresearch.com/industries/food-beverage-grocery-market-research/ (date of access: 12.06.2022) [in English].

[10] Saharonosnye kul'tury. Saharnaya svekla [Sugar crops. Sugar beet] (2020). Available at: http://www.groont.ru/plantgrowing/ sugar-crops/1.html (date of access: 12.06.2022) [in English].

[11] International Sugar Organization, About Sugar, The Sugar Market (2022). Available at: https://www.isosugar.org/sugar-sector/ sugar (date of access: 10.07.2022) [in English].

[12] The Alberta Climate, Information Service (ACIS) Data Products & Tools. Agroclimatic Atlas of Alberta (2022). Available at: https://www.agriculture.alberta.ca/acis/ (date of access: 12.06.2022) [in English].

[13] Master plan «Razvitiya pererabaty-vayushchej promyshlennosti v Respublike Kazahstan do 2020 goda» [Master plan "Development of the processing industry in the Republic of Kazakhstan until 2020"] Available at: http://online.zakon.kz/ [in Russian].

[14] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 22 sentyabrya 2022 goda № 726 "Ob utverzhdenii kompleksnogo plana po razvitiyu saharnoj otrasli v Respublike Kazahstan na 2022 – 2026 gody" [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated September 22, 2022 No. 726 "On approval of a comprehensive plan for the development of the sugar industry in the Republic of Kazakhstan for 2022 - 2026."]. Available at: https://adilet.zan.kz/ docs [in Russian].

[15] Kaldiyarov, D.A., Burnasheva V.R. & Esengazieva, S.K. (2023). Sugar industry of the Republic of Kazakhstan: tax preferences and potential opportunities [Saharnaya promyshlennost' Respubliki Kazahstan: nalogovye preferencii i potencial'nye vozmozhnosti]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* 1, 113-122 [in Russian].

[16] Svyatova, O.V., Dorokhova, N.V., Bykanova, S.A. & Mukhina, L.V. (2024). Rynok sahara vsisteme obespecheniya strany prodovol'stviem [Sugar market in the country's food supply system]. *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii - Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy,* 3, 12-15 [in Russian].

Information about authors:

Yerseitova Aigul; Candidate of Economic Sciences; Associate Professor of the Department of Economics and Management; M. Kh. Dulati Taraz Regional University; 080000 Suleymanova str., 7, Taraz, Kazakhstan; e-mail: erseitova2013@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7891-6025

Abildaev Sultan - **The main author**; Ph.D; Associate professor of the Department of Economics; M.Kh. Dulaty Taraz Regional University; 080000 Suleymanov str., 7, Taraz, Kazakhstan; e-mail: sultan_feb@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7525-5097.

Dyrka Stefan; Ph.D; Professor V.Corfantego Upper Silesian University of Economics, Katowice, Poland; e-mail: stefan.d@onet.eu; https://orcid.org/0000-0002-5677-0675

Авторлар туралы ақпарат:

Ерсеитова Айгүл Ұзақбайқызы; экономика ғылымдарының кандидаты; «Экономика және менеджмент» кафедрасының қауымдастырылған доценті; М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті; 080000 Сулейманов көш., 7, Тараз қ., Қазақстан; e-mail: erseitova 2013@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7891-6025

Абилдаев Султан Таласбаевич - **негізгі автор**; Ph.D докторы; «Экономика және менеджме» кафедрасының қауымдастырылған доценті; М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті; 080000 Сулейманов көш., 7, Тараз қ., Қазақстан; e-mail: sultan_feb@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7525-5097

Дырка Стефан; Ph.D докторы; профессор В.Корфантего атындағы жоғары Силезия экономикалық университетті, Катовица қ., Польша; e-mail: stefan.d@onet.eu; https://orcid.org/0000-0002-5677-0675

Информация об авторах:

Ерсеитова Айгуль Узакбаевна; кандидат экономических наук; доцент кафедры «Экономика и менеджмент»; Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати; 080000 ул. Сулейманова, 7, г.Тараз, Казахстан; e-mail: erseitova 2013@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7891-6025

Абилдаев Султан Таласбаевич **- основной автор**; доктор Ph.D; доцент кафедры «Экономика и менеджмент»; Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати; 080000 ул. Сулейманова, 7, г.Тараз, Казахстан; e-mail: sultan_feb@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7525-5097

Дырка Стефан; доктор Ph.D; профессор Верхнесилезского экономического университета им. В. Корфантего, г.Катовице, Польша; e-mail: stefan.d@onet.eu; https://orcid.org/0000-0002-5677-0675

МРНТИ 68.75.02
УДК 332.72
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.16 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ЖЕР ҚАТЫНАСТАРЫН ҚАЙТА ҚҰРУ: ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУҒА ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ

TRANSFORMATION OF LAND RELATIONS IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: THE IMPACT OF INSTITUTIONAL CHANGES ON ECONOMIC DEVELOPMENT

А.А. САТЫБАЛДИН
д.э.н., профессор
Р.М. РУЗАНОВ*
к.э.н.
А.Ж. ПАНЗАБЕКОВА
к.э.н., ассоциированный профессор
Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
**электронная почта автора: rashid_ruzanov@mail.ru*
Ә.Ә. САТЫБАЛДИН
э.ғ.д., профессор
Р.М. РУЗАНОВ*
э.ғ.к.
А.Ж. ПАНЗАБЕКОВА
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің Экономика институты, Алматы, Қазақстан
** автордың электрондық поштасы: rashid_ruzanov@mail.ru*
A. SATYBALDIN
Dr.E.Sc., Professor
R. RUZANOV*
C.E.Sc.
A. PANZABEKOVA
C.E.Sc., Associate Professor
Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
** corresponding author e-mail: rashid_ruzanov@mail.ru*

Аннотация. С момента обретения независимости Казахстана преобразование земельных отношений в сельском хозяйстве неразрывно связано с волнами приватизации, введением рыночных принципов хозяйствования. *Цель* – исследование влияния институциональных изменений на процесс реформирования земельных ресурсов в аграрном секторе республики. *Методы* опираются на материалы отечественных и зарубежных аналитических обзоров, научные публикации, нормативно-правовые акты, касающиеся земельного вопроса, программных стратегических документов. Для анализа последствий институциональных реформ в агропромышленном комплексе с точки зрения реорганизации собственности, использования земли, вклада сельскохозяйственного производства в ВВП страны применялись количественный и графический *методы*. *Результаты* – обосновано, что разрыв производственных, логистических и других необходимых связей в первые годы самостоятельности Казахстана стал тяжелым испытанием для сельского хозяйства и потерей данной

отраслью значительных вложений в валовой внутренний продукт. Современная реальность требовала выстраивать новые рыночные правила игры, регламентированные государством в рамках законов. Приведены основные этапы нормативно-правовых изменений, повлиявших на земельные правоотношения в аграрном секторе. Представлены последствия прошедших реформ, связанных с земельным вопросом, определены проблемы и вызовы, стоящие перед развитием АПК республики, предлагаются рекомендации для улучшения сложившегося положения. *Выводы* – следует понимать, что качество принимаемых нормативно-правовых актов, отражающих права собственности, включая земельное законодательство напрямую воздействуют на социально-экономическую, экологическую ситуацию, что показывает значимость институциональной системы для экономического развития страны, формирования эффективной социально-экономической структуры аграрной сферы.

Аңдатпа. Қазақстан тәуелсіздік алған сәттен бастап ауыл шаруашылығындағы жер қатынастарының өзгеруі жекешелендіру толқындарымен, шаруашылықтың нарықтық қағидаттарын енгізумен тығыз байланысты. *Мақсаты* – республиканың аграрлық секторындағы жер ресурстарын реформалау процесіне институционалдық өзгерістердің әсерін зерттеу. *Әдістері* – отандық және шетелдік талдамалық шолулардың материалдарына, ғылыми жарияланымдарға, жер мәселесіне қатысты нормативтік-құқықтық актілерге, бағдарламалық стратегиялық құжаттарға сүйенеді. Агроөнеркәсіптік кешендегі институционалдық реформалардың салдарын талдау үшін меншікті қайта ұйымдастыру, жерді пайдалану, ауыл шаруашылығы өндірісінің елдің ЖІӨ-ге қосқан үлесі тұрғысынан сандық және графикалық әдістер қолданылған. *Нәтижелері* – Қазақстанның тәуелсіздігінің алғашқы жылдарындағы өндірістік, логистикалық және басқа да қажетті байланыстардың үзілуі ауыл шаруашылығы үшін ауыр сынаққа айналғаны және осы саланың жалпы ішкі өнімге қомақты инвестицияларын жоғалтқаны негізделген. Қазіргі шындық заңдар шеңберінде мемлекет реттейтін жаңа нарықтық ойын ережелерін құруды талап етеді. Аграрлық сектордағы жер құқықтық қатынастарына әсер еткен нормативтік-құқықтық өзгерістердің негізгі кезеңдері келтірілген. Жер мәселесіне байланысты өткен реформалардың салдары ұсынылған, республиканың АӨК дамуының алдында тұрған проблемалар мен сын-қатерлер айқындалған, қалыптасқан жағдайды жақсарту үшін ұсынымдар ұсынылған. *Қорытындылар* – жер заңнамасын қоса алғанда, меншік құқығын көрсететін қабылданатын нормативтік-құқықтық актілердің сапасы елдің экономикалық дамуы, аграрлық саланың тиімді әлеуметтік-экономикалық құрылымын қалыптастыру үшін институционалдық жүйенің маңыздылығын көрсететін әлеуметтік-экономикалық, экологиялық жағдайға тікелей әсер ететінін түсіну керек.

Annotation. Since Kazakhstan gained independence, transformation of land relations in agriculture has been inextricably linked with waves of privatization and introduction of market principles of management. *The goal* is to study the impact of institutional changes on the process of reforming land resources in agricultural sector of the republic. *The methods* are based on materials from domestic and foreign analytical reviews, scientific publications, regulations relating to the land issue, and program strategic documents. Quantitative and graphical methods were used to analyze the consequences of institutional reforms in agro-industrial complex in terms of property reorganization, land use, and contribution of agricultural production to the country's GDP. *Results* - it is substantiated that the breakup of production, logistics and other necessary connections in the first years of Kazakhstan's independence became a difficult test for agriculture and the loss of significant investments in the gross domestic product by this industry. Modern reality required building new market rules, regulated by the state within the framework of laws. The main stages of regulatory changes that influenced land legal relations in agricultural sector are given. The consequences of past reforms related to the land issue are presented, problems and challenges facing the development of agro-industrial complex of the republic are identified, and recommendations are offered to improve the current situation. *Conclusions* - it should be understood that the quality of adopted regulations reflecting property rights, including land legislation, directly affects socio-economic and environmental situation, which shows the importance of the institutional system for the economic development of the country, formation of effective socio-economic structure of agricultural sector.

Ключевые слова: сельское хозяйство, институциональные изменения, земельные отношения, нормативно-правовые акты, стратегические приоритеты, экономическая эффективность, продовольственная безопасность.

Түйінді сөздер: ауыл шаруашылығы, институционалдық өзгерістер, жер қатынастары, нормативтік-құқықтық актілер, стратегиялық басымдықтар, экономикалық тиімділік, азық-түлік қауіпсіздігі.

Key words: agriculture, institutional changes, land relations, regulations, strategic priorities, economic efficiency, food security.

Поступила: 09.04.2024. Одобрена после рецензирования: 20.05.2024. Принята в печать: 10.06.2024.

Введение

Глобальные изменения в мире серьезно повлияли на все сферы развития экономики. Изменяются транспортные потоки, трансформируются внутренние рынки, инвестиционные и торговые потоки, но одно остается неизменным: без развитого сельского хозяйства невозможно обеспечить самодостаточную продовольственную систему, гарантирующую стабильность и процветание стране.

История развития независимого Казахстана началась с грандиозных перемен, затронувших такой фундаментальный вопрос, как распределение прав собственности. Безусловно, переход на рыночные рельсы имеет свою цену. Так, до 1990-х гг. доля сельского хозяйства в ВВП страны составляла почти ее треть. Однако изменение структуры экономики и соответственно произошедшие процессы перераспределения собственности отразились на общем состоянии сельского хозяйства в Казахстане.

По состоянию на 2023г. по официальным данным, доля в ВВП отрасли – сельское, лесное и рыбное хозяйство – составила 4,3% общего вклада в экономику. При этом около 45% населения проживают в сельских регионах страны и почти на 25% экономически активного населения приходится доля занятых в сельскохозяйственном секторе. Из общего количества 8,9 млн занятых в экономике только 1,1 млн чел. работали в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Современное состояние сельского хозяйства во много предопределено качеством институциональных изменений, воздействующих на перераспределение собственности в отрасли. Это также обусловлено факторами, которые определяют будущее страны: стратегические приоритеты управления, стабильное развитие сельского хозяйства, экономическая эффективность, конкурентоспособность и продвижение политики социальной справедливости, обеспечение продовольственной безопасности, сохранение экологии, технологические изменения.

Литературный обзор

Институциональные изменения сохраняют значимую роль в распределении прав собственности в сельском хозяйстве и регулировании земельных отношений. В работе Darity Jr W.A. [1] указывается на истоки происхождения неравенства между группами социальной идентичности в США, которые заложены в изначальном неравном распределении собственности в пользу групп, стремившихся к доминированию с применением насилия.

В условиях, когда сельское хозяйство обеспечивает занятость более половины рабочей силы, доступ к земле становится критически важным. Так, Boubacar I., Nene G. [2] считают, что освоение земель при правильном проведении реформ способно обеспечить динамичный рост сельскохозяйственного производства и привлечение инвестиций, или наоборот, неэффективные реформы приведут к социальному взрыву

Sharofiddinov H., Islam M., Kotani K. [3] рассматривают связь между состоянием земельных ресурсов страны и качеством управления, которые напрямую влияют на доступность воды в сельском хозяйстве и, как добавляют Papaskiri T.V., Lipski S.A. [4], на обеспечение надежной продовольственной безопасности

Shi X., Huangfu B., Jin S., Gao X. [5] и Ghimire P.R., Devkota N., Maraseni T. et al. [6] в своих работах отмечают, что проведение земельных реформ без устранения гендерных различий в сфере занятости вне фермерских хозяйств, может ограничить весь их потенциал. Все большее расширение прав и возможностей женщин в этом вопросе способствует улучшению их социально-экономического благосостояния.

По мнению Przybylowski T. [7], глобальные потоки трудовых мигрантов по всему миру влияют на развитие сельского хозяйства, поскольку ограниченный доступ к земле некоренных жителей страны провоцируют различные бытовые конфликты.

Реформы в земельном вопросе ждут Великобританию, поскольку агроэкологическая политика начинает новый курс на

реализацию принципа «общественные деньги за общественные блага», что приведет к радикальным изменениям в структуре собственности и применению нового набора экологических схем управления земельными ресурсами (Kam H., Potter C.) [8]. Важнейшим проводником земельных реформ служит социальный капитал, который проявляется в социальных нормах, социальных связях и доверии, что подтверждают исследования Bao H. X., Jiang Y., Wang Z. et al. [9] на примере сельских районов Китая. Также интересны исследования китайского автора Gong, M. в комплексном освоении сельскохозяйственных земель и финансов, рассматривающего, как проводимая реформа на сельскохозяйственные земли способствует обороту земель за счет обеспечения институциональной гарантии для совместного развития сельского финансирования и управления сельскохозяйственными землями (Gong M., Xi R., Qi Y.) [10].

Материалы и методы

В данной статье использована институциональная методология исследования земельных отношений в сельском хозяйстве, которая основана на системном подходе, включающем правовые и социально-экономические аспекты прав собственности в сельскохозяйственных системах. Авторами был проведен всесторонний обзор существующей литературы по правам собственности, системам землевладения и развитию сельского хозяйства. Особое внимание уделено как теоретическим основам, так и эмпирическим исследованиям, показывающим, что неравенство в доступе к земле в развивающихся странах приводит к увеличению разрыва между богатыми и бедными слоями населения, а также к социальным конфликтам и нестабильности.

Изучена правовая база, регулирующая права собственности в сельском хозяйстве, включая земельное законодательство, кодекс и другие документы. Кроме того, рассмотрены последствия реформ в области прав собственности и программных документов, направленных на обеспечение населения средствами к существованию в сельских территориях. Следуя этой институциональной методологии, мы постарались получить всестороннее представление о распределении собственности в сельском хозяйстве и внести свой вклад в обоснованные дискуссии и мероприятия, направленные на содействие устойчивому и справедливому развитию сельского хозяйства.

Результаты

История трех десятилетий независимости Казахстана насыщена большими событиями. Разворот страны на рельсы строительства рыночной экономики требовал отказа от социалистического уклада и внедрения частной собственности. Главными принципами реализации рыночных реформ в Казахстане были провозглашены либерализация, развитие прав собственности; институциональные преобразования; социальная направленность. Однако в ходе реформ были допущены определенные перекосы, что в дальнейшем повлияло на распределение доходов в РК.

Общие процессы приватизации собственности в Казахстане проходили под влиянием специфических особенностей, что предопределило настоящее состояние: в период проведения реформ доля государственной собственности в виде основных фондов составляла около 80%; ввиду географического расположения и наследия производственной системы Советского союза наблюдалась разбалансированная и неравномерная концентрация крупных производств в регионах страны и логистические цепочки, не адаптированные к условиям национальной экономики.

Развитие сельского хозяйства ранее базировалось на колхозах и совхозах и было не готово к переменам, что сильно отразилось на снижении качества жизни населения на селе; многолетняя история социалистического хозяйствования способствовала отсутствию у людей опыта и навыков ведения хозяйства в рыночных условиях; полное отсутствие национального частного капитала способного приобретать и эффективно использовать приватизируемую государственную собственность как в своих интересах, так и в интересах общества; отсутствие или огромный недостаток объема финансовых ресурсов на приобретение средств производства.

Все это отразилось на дальнейшей политике приватизации и последствиях распределения государственной собственности в стране. Процессы приватизация государственной собственности дают хронологию событий и отвечают на вопросы, связанные со сложившейся ситуацией, касающейся распределения доходов в Казахстане. Они проходили в две волны и несколько этапов: первая волна - первый этап (1991-1992), второй (1993-1995), третий (1996-1998), четвертый (1998-2013); вторая волна с 2014 г. по настоящее время.

Параллельно с волнами приватизации в 90-е гг. в Казахстане была заложена нормативная база для развития рыночных отношений, определившая процесс дальнейшего распределения собственности во всех отраслях экономики, в том числе и в сельском хозяйстве. Они включали широкий, но необходимый круг вопросов: собственности, функционирование и взаимоотношение хозяйствующих субъектов, банкротство, антимонопольное законодательство, создание и развитие фондового рынка, трудовое законодательство, вопросы привлечения иностранных инвестициях.

На начальном этапе реформ в Казахстане в системе сельского хозяйства вопросом будущего являлось создание рынка земли. Это очень сложная проблема, затрагивающая все аспекты социально-экономических отношений в обществе. Нормативно-правовая база с момента перехода национальной экономики в рыночную систему прошла не простой путь ее создания и эволюции. В действующую нормативно-правовую базу постоянно вносятся корректировки, изменения и дополнения. В результате становление и развитие рынка земли в республике условно можно разделить на несколько крупных периодов, имеющих свою задачу и соответствующую нормативно-правовую основу для реализации мероприятий (таблица 1).

Таблица 1 – Становление и развитие рынка земли в Казахстане

Период	Характеристика периода	Ключевые НПА	Полученные результаты
1990-1995гг.	Выстраивание земельных отношений в соответствие с представлением о рыночной экономике	Изменения в законы Казахской ССР «О земельной реформе в Казахской ССР», «О крестьянском хозяйстве в Казахской ССР», «Земельный кодекс КазССР» (11 января 1991г.), Закон Республики Казахстан «Об особенностях приватизации имущества государственных сельскохозяйственных предприятий», Закон «О земельном налоге», Указ Президента Республики Казахстан «О дальнейшем совершенствовании земельных отношений» (5 апреля 1994 года, №1639).	Формируется институт права землепользования и купли-продажи в условиях исключительной (частной) собственности. В крестьянских хозяйствах и негосударственных предприятиях консолидированы земельные участки на основе объединения земельных долей, передачи их производственным кооперативам в качестве паев (долей) и включения в уставный капитал ТОО.
1995-2002гг.	Законодательное закрепление права владения, пользования и распоряжения землей	Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан “Об утверждении норм предоставления земельных участков юридическим лицам и гражданам”,	Передача земельных долей сельскому населению и работникам сельхозпредприятий на основе разгосударствления и приватизации государственных сельхозпредприятий
с 2003г. по настоящее время	Формирование и развитие рынка земли в соответствие с политикой индустриально-инновационного развития национальной экономики	24 января 2001г. был принят новый Закон “О Земле” №152-II-3k, Земельный кодекс от 2003г.	Изменилось количество, видов субъектов, производящих продукцию, оказывающих услуги в сфере сельского хозяйства
Примечание: составлена на основе (ИС «Параграф» справочная система) [11]			

В результате перераспределения земель в первые годы реформ в Казахстане появилось около 2,3 млн собственников с правом условных земельных долей, что стало возможно за счет разделения земельной собственности на земельные паи. Пастбищные и сенокосные угодья сохранили в состоянии коллективного пользования. Далее с течением времени стали расширяться права по распоряжению земельными паями. При этом все еще отсутствовала частная собственность на землю и, как следствие усилились процессы нерационального использования земли, кор-

рупционных решений по отводу земель, получению нелегальных доходов, созданию крестьянских хозяйств в формальной форме для получения налоговых льгот, кредитов и других привилегий

Следующим серьезным шагом реформ стало конституционное признание частной собственности на землю, которая предоставлялась в целях ведения личного подсобного хозяйства, дачи и т.п. Затем земли сельскохозяйственного назначения были трансформированы в частную собственность на платной основе для физических и негосударственных юридических лиц Казахстана. Базовые ставки на продажу земель не менялись долги годы и фактически были проданы за бесценок и ее в основном смогли приобрести участники рынка, которые впоследствии стали крупными землевладельцами.

В 2012-2014гг. была проведена инвентаризация земель, показавшая, что 19,2 тыс. земельных участков сельхозназначения не используются. Это территория площадью 7,4 млн га (Государственная программа развития агропромышленного комплекса ….) [12]. Немного запоздалое, но положительное событие – это введение в 2016г. моратория на продажу земель сельскохозяйственного назначения. Процесс продажи земель за бесценок прекратили. Тем не менее осталась проблема нерационального и неэкологического использования земель сельскохозяйственного назначения.

Одна из болезненных проблем - это элементарное неиспользование земель в стране. Так, в 2019г. в своем Послании народу Казахстана Президент РК К.-Ж. Токаев сделал на данной проблеме акцент, упомянув «латифундистов», не дающих эффективно использовать земельные ресурсы. Было сказано о необходимости изъятия неиспользуемых сельхозземель (Послание Главы государства К.-Ж. Токаева…) [13].

По экономическим последствиям институциональных реформ для сельского хозяйства, в целом в результате перехода на принципы рыночной экономики изменился качественный и количественный состав хозяйствующих субъектов сельского хозяйства. Так, в 1991г. в стране насчитывалось 2 480 крестьянских и фермерских хозяйств использовавших 1 615,1 тыс. га, а в 2022г. количество крестьянских и фермерских хозяйств составляло 217 771 на территории 72792,1 тыс. га (таблица 2).

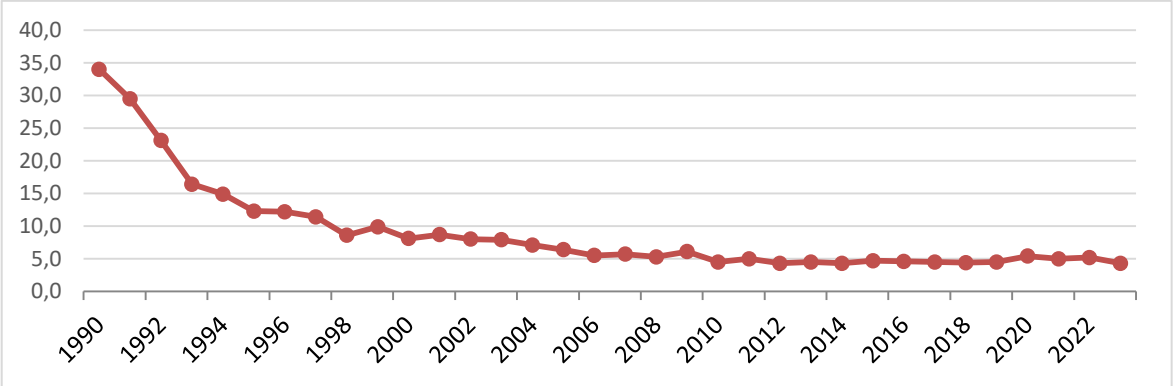
Таблица 2 – Динамика состава хозяйствующих субъектов в аграрном секторе Казахстана за 1991-2022гг.

Категория хозяйствующих субъектов	1991г.			2021г.			2022г.		
	кол-во	площадь		кол-во	площадь		кол-во	площадь	
		млн га	%		млн га	%		млн га	%
Крестьянские и фермерские хозяйства	2 480	1,6	0,7	212 760	70,2	62,3	217 771	72,9	63,5
Негосударственные сельскохозяйственные юридические лица	548	15,6	7,1	11 613	41,6	36,9	12 232	40,9	35,7
Государственные сельскохозяйственные организации	3 640	201,2	92,2	525	0,8	0,8	543	0,8	0,8
Всего	6 668	218,4	100	227 155	112,6	100	230 546	114,6	100
Примечание: составлена на основе (Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании…) [14]									

С 1991г. в аграрном секторе произошли радикальные перемены при использовании земель хозяйствующими субъектами. Фермеры многократно увеличили свою долю с 0,7% (1991г.) до 63,5% (2022г.) и наоборот государственные организации уменьшили свою долю с 92,2% (1991г.) до 0,8% (2022г.). Доля использования земель государственными сельскохозяйственными организациями значительно сократилась, перестали функционировать колхозы и совхозы. Лидером среди форм хозяйствования стали крестьянские или фермерские хозяйства (Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании…) [14]. Такое распределение соответственно повлияло и на удельный вес валовой добавленной стоимости по формам собственности в отраслях сельское, лесное и рыбное хозяйство. Только за период 2010-2022гг. частная собственность имеет долю в диапазоне 93,6-98,1%. Вклад государственной собственности сократился с 6,1 до 1,3%.

Визуально динамика ВВП и услуг сельского хозяйства за 32 года (период с 1990-2022гг.) показывает внушительные

объемы. Так, в 1990г. валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства составлял 50,8 млн тенге, а в 2022г. уже - 9 481 179,8 млн тенге. Основной вклад в 2022г. вносят продукция растениеводства (61%) и животноводства (38%), а наименьший вклад, как и в предыдущие годы, приходится на услуги в области сельского хозяйства (менее 1%). Однако такие высокие показатели в абсолютных величинах можно объяснить во многом повышением стоимостных характеристик, поскольку за этот же период произошел существенный рост цен на продукцию. Если рассматривать вклад сельского хозяйства в ВВП страны за прошедшие три десятилетия, то складывается ситуация неуклонной потери позиций отрасли в экономике. По официальным статистическим данным, в 1990г. доля сельского хозяйства в структуре ВВП составляла 34%, а в 2023г. катастрофически упала до 4,3% (рисунок).



Примечание: составлен на основе (Бюро национальной статистики Агентства) [15]
Рисунок - Сельское хозяйство в структуре ВВП за 1990-2023гг., %

В настоящее время на процессы распределения собственности (в том числе и в отрасли сельского хозяйства) могут прямо или косвенно повлиять следующие основные программные документы, определяющие экономическую стратегию и политику Казахстана, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные стратегические программные документы, определяющие векторы социально-экономической политики Казахстана

Экономическая сфера	Социальная сфера	Экологическая сфера	Культурная сфера
I. Политический уровень управления			
Стратегия «Казахстан-2050»			
II. Административный уровень управления			
Национальный план развития Республики Казахстан до 2025г.			
Общенациональные приоритеты			
Концепция антикоррупционной политики Республики Казахстан на 2022-2026гг.			
Национальный проект «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев»			
Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025гг.		Национальный проект «Зелёный Казахстан» на 2021-2025гг.	Национальный проект «Ұлттық рухани жаңғыру» на 2021-2025гг.
Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025гг.			Национальный проект «Качественное образование «Образованная нация» на 2021-2025гг.
Национальный проект «Сильные регионы – драйвер развития стран на 2021-2025гг.			
Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» на 2021-2025гг.			
Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» на 2021-2025гг.			
III. Стратегические планы отраслевых министерств и региональных органов государственного управления РК			
Примечание: составлена авторами			

Концепция антикоррупционной политики Республики Казахстан на 2022-2026гг. занимает особое положение в реализации целей и задач программных документов, поскольку много проблем указывает на возникновение коррупционных рисков. К примеру, по результатам 51 проверки в филиалах НАО «Правительство для граждан» были выявлены следующие основные жалобы от юридических и физических лиц (Аудиторское заключение по итогам аудиторского) [16]: необоснованные отказы в праве предоставления на земельный участок, либо при продлении аренды; оказание предпочтений определенным лицам; принятие незаконных решений конкурсной комиссии при предоставлении земельных участков; отсутствие фактов проведения конкурса при предоставлении сельхозземель; необоснованные решения комиссии о легализации; неправильное формирование земельно-кадастровых дел; выдача незаконных актов на землю.

Таким образом, необходимо помнить, что исторически Казахстан является аграрной страной, поэтому для обеспечения продовольственной безопасности экономика нуждается в эффективном управлении и прагматичном использовании земель сельхозназначения. Страна располагает огромной территорией и высоким потенциалом для достижения высокого уровня развития сельских территорий.

Обсуждение

Сельское хозяйство априори является приоритетной отраслью, на которой держалась экономика, культура и жизнь в целом казахского общества. Серьезное падение доли сельского хозяйства в структуре ВВП свидетельствует о том, что необходимо реформирование отрасли. Государство в рамках законодательных реформ выстроило определенные условия для развития разных форм собственности, процессы трансформации использования земли в сельскохозяйственном производстве коснулись их структуры, масштабов и объемов и т.д. Но, видимо, процесс их распределения был не до конца доработан, поскольку вопрос эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения возникает с каждым годом острее и острее.

Несмотря на то, что земля является главным источником получения дохода в сельских поселениях, в них все еще наблюдаются проблемы с территориями для пастбищ. Это несет серьезные социально-экономические последствия: падение доходов, конфликт между фермерами за доступ к земле и водным ресурсам, ухудшение качества жизни сельских жителей. Во избежание совершения ошибок при реализации дальнейших реформ следует учитывать следующие ключевые аспекты: синхронизировать цели и задачи, содержащихся в действующих и планируемых программах; обеспечить прозрачный механизм распределения и использования земель сельхозназначения; установить реальные достижимые качественные индикаторы с учетом особенностей каждого региона; исключить дублирование мероприятий программ; провести подробный сводный анализ результатов предыдущих программ; требовать обязательный расчет эффективности реализации программ и ответственность от серьезного отклонения бюджета программ.

Заключение

1. Как показала практика распределения собственности в Казахстане, приватизация не смогла обеспечить всеобщую справедливость. Подобная ситуация затронула все отрасли экономики, и сельское хозяйство, в том числе. Значительное снижение государственного контроля при реализации сельхозпродукции не обеспечило рывок для оживления данного сектора, в первую очередь из-за слабой институциональной среды и постоянных изменений в нормативно-правовых документах. Необходим анализ перекрестного законодательства касающегося развития сельского хозяйства. Так, к примеру, интересы фермеров, связанные с финансированием их хозяйственной деятельности, не были серьезно подкреплены. Банки не заинтересованы выдавать кредиты сельскохозяйственным предприятиям из-за высоких рисков, больших сроков, нехватки долгосрочного капитала.

2. Принятие большинства государственных программ, направленных на эффективное развитие сельских территорий, не остановило отрицательный тренд падения доли сельского населения с 45,5% в 2010г. до 38,2% на начало 2024г. Произошел массовый отток сельского населения трудоспособного возраста в города. Ситуация более или менее стабильная только в Мангистауской, Кызылординской, Жамбылской и Туркестанской областях.

3. Для обеспечения и развития цивилизованных рыночных механизмов распределение собственности в сельском хозяйстве Казахстана следует:

* проводить постоянную оценку земельных ресурсов, пригодных для сель-

скохозяйственного производства, и запуск мер по рациональному их включению в оборот. При этом необходимо увеличивать налоговую нагрузку на неиспользуемые участки;

* обеспечить оценку и мониторинг коррупционных рисков по действующим программам и всем процедурам согласно действующему законодательству в отрасли сельского хозяйства. Такие меры должны существенно снизить или устранить выявленные коррупционные риски;

* поддерживать процессы активного формирования кооперативов сельхозпроизводителей, способных обеспечивать рост производительности труда и сбалансированное развитие при создании конечной продукции с получением добавленной стоимости;

* обеспечить логистическую и инфраструктурную поддержку для снижения затрат при производственной переработке сельскохозяйственными предприятиями.

Вклад авторов: Сатыбалдин Азимхан Абилкаирович: концептуализация, разработка методологии, координация исследования, наставничество исследования и всех его этапов, подтверждение результатов исследования; Рузанов Рашид Муратбекович: написание, интерпретация результатов исследования, редактирование и доработка публикации; Панзабекова Аксана Жакитжановна: анализ и сбор данных, описание результатов, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования: Данное исследование финансировалось Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ПЦФ «Модернизация системы распределительных отношений и снижение неравенства доходов населения Республики Казахстан» №BR21882165).

Список литературы

[1] Darity Jr, W. A. Reconsidering the economics of identity: Position, power, and property / W. A. Darity Jr // Applied Economic Perspectives and Policy. - 2024.- Vol. 46.- N.1. - P. 4-12.

[2] Boubacar, I. Land to the landless: Does the type of approach matter? / I.Boubacar, G.Nene // Land Use Policy. – 2024. – Vol.141. – N 107135.

[3] Sharofiddinov, H. How does the number of water users in a land reform matter for water availability in agriculture? / H.Sharofiddinov, M.Islam, K.Kotani // Agricultural Water Management. – 2024. – Vol.293. – N 108677.

[4] Papaskiri, T. V. The country's land potential as a key factor in ensuring its food securety: Land management and legal aspect / T.V. Papaskiri, S.A. Lipski // In BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 82. – N 05006.

[5] Shi, X. Property rights, labor reallocation, and gender inequality in rural China / X.Shi, B.Huangfu, S.Jin, X.Gao // Journal of Economic Behavior & Organization. – 2024. - N 220. – P. 325-342.

[6] Ghimire, P. R. Does joint land ownership empower rural women socio-economically? / P. R. Ghimire, N.Devkota, T. Maraseni, G. Khanal, J. Deuja, U.Khadka //Evidence from Eastern Nepal. – 2024. - Land Use Policy. - Vol. 138. - N 107052.

[7] Przybylowski, T. Boussan for Life: An Extra-Legal Reform Carried out by Indigenous Landowners in We Country (Bangolo Department, Cote d'Ivoire) // Politique africaine. - 2023. - Vol. 3-4. –N 171-172.- P. 217-239.

[8] Kam, H. Who should deliver agri-environmental public goods in the UK? New land managers and their future role as public good providers / H.Kam, C.Potter // Land Use Policy. – 2024. - Vol.139. - N 107072.

[9] Bao, H. X. Social capital and the effectiveness of land use policies: Evidence from rural China / H. X. Bao, Y. Jiang, Z.Wang, L. Feng // Land Use Policy.- 2024. - Vol.139.- N 107069.

[10] Gong, M. Agricultural land management and rural financial development: coupling and coordinated relationship and temporal-spatial disparities in China / M. Gong, R. Xi, Y. Qi, X. Wang, P.Sun, L. Che // Scientific Reports. – 2024. - Vol.14. - N.1. – P.1-20.

[11] ИС «Параграф» справочная система [Электронный ресурс]. –2024.- URL: https://www.online.zakon.kz (дата обращения: 24.11.2023)

[12] Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017 – 2021 годы [Электронный ресурс]. –2018. -URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423 (дата обращения: 04.09. 2023).

[13] Послание Главы государства К.К.Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» [Электронный ресурс]. – 2019. - URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy--gosudarstva--kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana (дата обращения: 14.09. 2023).

[14] Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель республики Казахстан за 2022 год. Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан Комитет по управлению земельными ресурсами

[Электронный ресурс]. –2022. -URL: https:// www. gov.kz%2Fmemleket%2Fentities%2Fland %2Fdocuments%2Fdetails%2F291911%3Flang %3Dru&psig=AOvVaw2589BZ9VzFCp6zFNhZL cic&ust=1709722125820000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQn5wMahcKE wiorZux-dyEAxUAAAAAHQAAAAAQBA (дата обращения: 24.09. 2023).

[15] Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – 2024. - URL: https:// www. stat.gov.kz (дата обращения: 04.03.2024).

[16] Аудиторское заключение по итогам аудиторского мероприятия «Государственный аудит эффективности управления земельными ресурсами в сфере обеспечения рационального управления, использования и охраны земельных ресурсов, а также геодезии и картографии» [Электронный ресурс]. – 2021.- URL: https://www.gov.kz/uploads/2021/ 10/4/18128574732b0ccf39fa85b90cf78cc4_original.345713.docx (дата обращения: 22.09. 2023).

References

[1] Darity Jr, W. A. (2024). Reconsidering the economics of identity: Position, power, and property. *Applied Economic Perspectives and Policy,* 46 (1), 4-12 [in English].

[2] Boubacar, I. & Nene, G. (2024). Land to the landless: Does the type of approach matter? *Land Use Policy*, 141, 107135 [in English].

[3] Sharofiddinov, H., Islam, M. & Kotani, K. (2024). How does the number of water users in a land reform matter for water availability in agriculture? *Agricultural Water Management*, 293, 108677 [in English].

[4] Papaskiri, T.V. & Lipski, S.A. (2024). The country's land potential as a key factor in ensuring its food security: Land management and legal aspect. *In BIO Web of Conferences*, 82, 05006 [in English].

[5] Shi, X., Huangfu, B., Jin, S. & Gao, X. (2024). Property rights, labor reallocation, and gender inequality in rural China. *Journal of Economic Behavior & Organization,* 220, 325-342 [in English].

[6] Ghimire, P.R., Devkota, N., Maraseni, T., Khanal, G., Deuja, J. & Khadka, U. (2024). Does joint land ownership empower rural women socio-economically? Evidence from Eastern Nepal. *Land Use Policy,* 138, 107052 [in English].

[7] Przybylowski, T. (2023). «Boussan à vie»: une réforme extralégale des terriens autochtones en pays wè (département de Bangolo, Côte d'Ivoire). *Politique africaine,* 3-4 (171-172), 217-239 [in English].

[8] Kam, H. & Potter, C. (2024). Who should deliver agri-environmental public goods in the UK? New land managers and their future role as public good providers. *Land Use Policy*, 139, 107072 [in English].

[9] Bao, H. X., Jiang, Y., Wang, Z. & Feng, L. (2024). Social capital and the effectiveness of land use policies: Evidence from rural China. *Land Use Policy*, 139, 107069 [in English].

[10] Gong, M., Xi, R., Qi, Y., Wang, X., Sun, P. & Che, L. (2024). Agricultural land management and rural financial development: coupling and coordinated relationship and temporal-spatial disparities in China. *Scientific Reports*, 14(1), 1-20 [in English].

[11] IS «Paragraf» spravochnaja sistema. Available at: https://online.zakon.kz/Document/ ?doc_id=1001216&pos=2;-122#pos=2;-122 (date of access: 04.02.2024) [in Russian].

[12] Gosudarstvennaja programma razvitija agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazahstan na 2017-2021 gody [The State program for the development of the agro–industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021]. Available at: https://www.adilet.zan.kz/ rus/docs/P1800000423 (date of access: 04.09. 2023) [in Russian].

[13] Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana ot 02.09.2019 goda. Konstruktivnyj obshhestvennyj dialog – osnova stabil'nosti i procvetanija Kazahstana [President Kassym-Jomart Tokayev's State of the Nation Address constructive public dialogue - the basis of stability and prosperity of Kazakhstan]. Available at: https:// www.akorda. kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana (date of access: 14.09. 2023) [in Russian].

[14] Svodnyj analiticheskij otchet o sostojanii i ispol'zovanii zemel' respubliki Kazahstan za 2022 god. Ministerstvo sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan Komitet po upravleniju zemel'nymi resursami [Summary analytical report on the state and use of the lands of the Republic of Kazakhstan for 2022. Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan Land Management Committee]. Available at: https:// www. gov.kz%2Fmemleket%2Fentities%2Fland %2Fdocuments%2Fdetails%2F291911%3Flang %3Dru&psig=AOvVaw2589BZ9VzFCp6zFNhZL cic&ust=1709722125820000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQn5wMahcKE wiorZux-dyEAxUAAAAAHQAAAAAQBA (date of access: 24.09. 2023) [in Russian].

[15] Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan [Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National statistics] (2024). Available at: https://stat.gov.kz (date of access: 04.03.2024) [in Russian].

[16] Auditorskoe zakljuchenie po itogam auditorskogo meroprijatija «Gosudarstvennyj audit jeffektivnosti upravlenija zemel'nymi resur-

sami v sfere obespechenija racional'nogo upravlenija, ispol'zovanija i ohrany zemel'nyh resursov, a takzhe geodezii i kartografii». [An audit report on the results of the audit event "State audit of the effectiveness of land management in the field of ensuring rational management, use and protection of land resources, as well as geodesy and cartography"]. Available at: https://www.gov.kz/uploads/2021/10/4/18128574732b0ccf39fa85b90cf78cc4_original.345713.docx. (date of access: 02.09.2023) [in Russian].

Информация об авторах:

Сатыбалдин Азимхан Абилкаирович – **основной автор**; доктор экономических наук, профессор; главный научный сотрудник; Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан; A25Y7B3 ул. Курмангазы, 29, г.Алматы, Казахстан; e-mail:ieconomkz@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472

Рузанов Рашид Муратбекович; кандидат экономических наук; ведущий научный сотрудник; Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования РК; A25Y7B3 ул. Курмангазы, 29, г.Алматы, Казахстан; e-mail:rashid_ruzanov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4913-3886

Панзабекова Аксана Жакитжановна; кандидат экономических наук, ассоциированный профессор; главный научный сотрудник; Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования РК; A25Y7B3 ул. Курмангазы, 29, г.Алматы, Казахстан; e-mail: panzabekova.aksana@ieconom.kz; https://orcid.org//0000-0002-6389-9637

Авторлар туралы ақпарат:

Сатыбалдин Әзімхан Әбілқайырұлы – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының докторы, профессор; бас ғылыми қызметкер; Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің Экономика институты; A25Y7B3 Құрманғазы көш., 29, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: ieconomkz@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472

Рузанов Рашид Мұратбекұлы; экономика ғылымдарының кандидаты; жетекші ғылыми қызметкер; Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің Экономика институты; A25Y7B3 Құрманғазы көш., 29, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: rashid_ruzanov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4913-3886

Панзабекова Аксана Жақытжанқызы; экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор; бас ғылыми қызметкер; Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің Экономика институты; A25Y7B3 Құрманғазы көш., 29, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: panzabekova.aksana@ieconom.kz; https://orcid.org//0000-0002-6389-9637

Information about the authors:

Satybaldin Azimkhan – **The main author**; Doctor of Economic Sciences, Professor; Chief Researcher; Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan; A25Y7B3 Kurmangazy str., 29, Almaty, Kazakhstan; e-mail: ieconomkz@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7421-4472

Ruzanov Rashid; Candidate of Economic Sciences; Leading Researcher; Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan; A25Y7B3 Kurmangazy str., 29, Almaty, Kazakhstan; e-mail: rashid_ruzanov@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4913-3886

Panzabekova Axana; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Chief Researcher; Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan; A25Y7B3 Kurmangazy str., 29, Almaty, Kazakhstan; e-mail: panzabekova.aksana@ieconom.kz; https://orcid.org//0000-0002-6389-9637

ҒТАХР 06.71.07; 68.75.19
ӘОЖ 631.95
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.17 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫНДАҒЫ «ЖАСЫЛ» БИЗНЕС: ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҚ

"GREEN" BUSINESS IN AGRICULTURAL SECTOR OF KAZAKHSTAN: SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL STABILITY

«ЗЕЛЕНЫЙ» БИЗНЕС В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ КАЗАХСТАНА: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Б.Б. БОЛАТБЕК *
Ph.D докторанты
Б.Ж. НУРАХОВА
Ph.D
А.М. НУРЖАНОВА[3]
ғылым магистрі
Нархоз Университеті, Алматы, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com*
B.B. BOLATBEK*
Ph.D student
B.ZH. NURAKHOVA
Ph.D
A.M. NURZHANOVA
Master of Sciences
Narxoz University, Almaty, Kazakhstan
**corresponding authore-mail: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com*
Б.Б. БОЛАТБЕК*
докторант Ph.D
Б.Ж. НУРАХОВА
Ph.D
А.М. НУРЖАНОВА
магистр наук
Университет Нархоз, Алматы, Казахстан
**электронная почта автора: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com*

Аңдатпа. *Мақсаты* - ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнестің артықшылықтары мен мүмкіндіктері көрсетілген. Қазақстан Республикасының 2021-2030 жылдарға арналған «Жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын жүзеге асырудың негізгі бағыттарының бірі азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, топырақтың құнарлылығын арттыру, инновациялық, ресурс үнемдейтін технологияларды пайдалану, биоәртүрліліктің бұзылуымен күресу және т.б. проблемаларды шешу болып табылады. Әдістері - мақалада деректердің статистикалық қатарлары талданып, отандық және шетелдік зерттеушілерің ғылыми еңбектері зерделенген. *Нәтижелері* - аграрлық сектордағы «жасыл» қызметті ұйымдастырудың негізгі элементтері айқындалған және экологиялық егіншілік, «жасыл» технологиялар саласын кеңейтуге, зерттеу жобаларын әзірлеуге, тұрақты ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту үшін жұмыс орындарын құруға, жаңартылатын және жаңартылмайтын ресурстардың тепе-теңдігін сақтай отырып, жоғары сапалы және денсаулық үшін қауіпсіз азық-түлікпен қамтамасыз ету шарты ретінде ықпал ететін, экожүйелерге зиянды барынша азайтатын факторлар қаралған. «Жасыл» экономикаға трансформация кезінде агробизнестің жұмыс істеуінің перспективалық бағыттары белгіленген. *Қорытындылар* - өңірлер қоршаған ортаның жай-күйін жақсартуға, халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын арттыруға ықпал ететін стратегияны әзірлеуі қажет. «Жасыл» кәсіпкерліктің негізгі қағидаты - органикалық ауыл шаруашылығы өндірісінің аймақтарын кеңейту және экологиялық таза өнім экспортын ұлғайту,

инвестициялар ағынын ынталандыру, сертификаттауды, таңбалауды және маркетингтік стратегияларды енгізу, халықаралық ұйымдармен және зерттеу орталықтарымен ынтымақтастық орнату. Осы мақсатта мемлекеттік саясаттың тиімді пәрменді шаралары талап етіледі. Цифрлық экономика негізінде кешенді тәсілді пайдалану шығындарды қысқартуға, инвестициялық тартымдылықты арттыруға, өнімнің өзіндік құнын төмендетуге және агробизнеске ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді тартуға мүмкіндік береді.

Annotation. *The goal* is to show the advantages and opportunities of "green" business in agriculture. One of the main directions of implementation of the Action Plan for the implementation of the Concept of transition of the Republic of Kazakhstan to "green" economy for 2021-2030 is to solve the problems of ensuring food security, increasing soil fertility, using innovative, resource-saving technologies, combating the destruction of biodiversity, etc. *Methods* - the article analyzed statistical data series, studied the scientific works of domestic and foreign researchers. *Results* - the main elements of organizing "green" activities in agricultural sector are identified and factors contributing to the expansion of the scope of ecological farming, "green" technologies, development of research projects, and creation of jobs for development of sustainable agricultural production are considered as condition for the supply of high-quality and healthy food products, maintaining a balance of renewable and non-renewable resources, minimizing harm to ecosystems. Promising directions for functioning of agribusiness during transformation to "green" economy are outlined. *Conclusions* - regions need to develop strategy that will improve the state of the environment and improve the level and quality of life of the population. The main principle of "green" entrepreneurship is expanding zones of organic agricultural production and increasing export of environmentally friendly products, stimulating the influx of investments, introducing certification, labeling and marketing strategies, cooperation with international organizations and research centers. For these purposes, effective and efficient public policy measures are required. Using integrated approach based on digital economy will reduce costs, increase investment attractiveness, reduce production costs and attract agricultural producers to agribusiness.

Аннотация. *Цель* – показаны преимущества и возможности «зеленого» бизнеса в сельском хозяйстве. Одним из основных направлений осуществления Плана мероприятий для реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2021-2030гг. является решение проблем обеспечения продовольственной безопасности, повышения плодородия почв, использования инновационных, ресурсосберегающих технологий, борьбы с разрушением биоразнообразия и др. *Методы* – в статье проанализированы статистические ряды данных, изучены научные труды отечественных и зарубежных исследователей. *Результаты* – определены основные элементы организации «зеленой» деятельности в аграрном секторе и рассмотрены факторы, способствующие расширению сферы экологического земледелия, «зеленых» технологий, разработке исследовательских проектов, созданию рабочих мест для развития устойчивого сельскохозяйственного производства как условия снабжения высококачественными и безопасными для здоровья продуктами питания, сохраняя баланс возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, минимизируя вред экосистемам. Обозначены перспективные направления функционирования агробизнеса при трансформации к «зеленой» экономике. *Выводы* – регионам необходимо выработать стратегию, способствующую улучшению состояния окружающей среды, повышению уровня и качества жизни населения. Основной принцип «зеленого» предпринимательства – расширение зон органического сельскохозяйственного производства и увеличение экспорта экологически чистой продукции, стимулирование притока инвестиций, введение сертификации, маркировки и маркетинговых стратегий, сотрудничество с международными организациями и исследовательскими центрами. В этих целях требуется эффективные действенные меры государственной политики. Использование комплексного подхода на основе цифровой экономики позволит сократить расходы, повысить инвестиционную привлекательность, снизить себестоимость продукции и привлекать в агробизнес сельхозтоваропроизводителей.

Түйінді сөздер: аграрлық сектор, «жасыл» бизнес, органикалық егіншілік, қоршаған орта, экологиялық таза өнім, экспорт, инвестициялар, мемлекеттік қолдау.

Key words: agricultural sector, green business, organic farming, environment, environmentally friendly products, export, investment, government support.

Ключевые слова: аграрный сектор, «зеленый» бизнес, органическое земледелие, окружающая среда, экологически истая продукция, экспорт, инвестиции, государственная поддержка.

Мақала түсті: 16.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 23.05.2024. Қабылданды: 13.06.2024.

Кіріспе

Қазіргі уақытта әлем алдында тұрған негізгі мәселелердің бірі қоршаған ортаның жағдайының өзгеруі негізгі мәселелердің бірі болып табылады, ол құрғақшылық пен су тасқынынан бастап, экожүйе және биологиялық ресурстар көздерін сақтауға дейін күрделі экологиялық проблемаларды тудырып, әлемдік экономикаға үлкен және теріс әсерін тигізеді. Бұл әсерлер ауыл шаруашылығы саласында, әсіресе дамушы елдерде айқын көрінеді. Әлемде ауыл шаруашылығы саласы әлеуметтік-экономикалық өсу және өркендеудің негізі ретінде қарастырылады. Дамушы елдерде ауыл шаруашылығы саласының ЖІӨ қосқан үлесі 25%-дан асады.

2022 жылы елдің ЖІӨ 103 трлн. теңгені құраса, яғни 5,4%-ды, ал ауыл шаруашылығының жалпы ішкі өнімінің үлесі 5,2%-ды құрап отыр. Бұл көрсеткіш бойынша Қазақстанды Әзірбайжан (5,1%), Румыния (4,9%), Литва (4,4%) секілді елдермен салыстыруға болады. Сол сияқты дамушы елде Пәкістанда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді, ауыл шаруашылығында кедейлікті азайтады, жұмыспен қамтамасыз етудің кілті болып табылады (Willer H., Schlatter B., Trávníček J.) [1].

Еуропалық Одақ деңгейінде Еуропалық жасыл келісім экологиялық ауысу мен тұрақты өсу үшін цифрландыруға үлкен мән беріледі. Тиісінше, Еуропалық комиссия мүше мемлекеттерден ауыл шаруашылығының тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, сонымен қатар агроөнеркәсіптердің жұмысын жеңілдету арқылы олардың жағдайын жақсартуға бағытталған ауыл шаруашылығындағы жаңа технологияларға негізделген цифрландыру процесінің әлеуетін қолдануды талап етеді.

Соңғы жылдары климаттың өзгеруі, судың тапшылығы, шикізат бағасының өсуі және заманауи технологияларды шектеулі қолдану сияқты себептерге байланысты ауыл шаруашылығының өсуі әлем бойынша зардап шекті. Қоршаған ортаның деградациясына айтарлықтай үлес қосушы осы ауыл шаруашылығы болып табылады. Ауыл шаруашылығы саласынан туындаған қоршаған ортаның деградациясының шешімдерінің бірі «жасыл» бизнесті ілгерілету, ауыл шаруашылығын жасылдандыру арқылы озық, тұрақты технологиялармен біріктіру екенін көрсетеді.

Ауыл шаруашылығын жасылдандыру азық-түлік, энергетика және технологиялық тәуелсіздікке қатысты ауылдық қауымдастықтарды жылжыту кезінде белгіленген тұрақты критерийлерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Әлемдік қаржылық, экологиялық және энергетикалық дағдарыстың негізгі себептері болып табиғи ресурстарды қарқынды түрде қолданумен байланысты, «жасыл» бизнесті белсенді дамытуды талап етеді (Брагин А.Г.) [2].

Әдебиетке шолу

«Жасыл» экономиканы дамыту үшін ауыл шаруашылығының өнімділігін арттыруды және тұрақты болуын қажет етеді. «Жасыл» экономиканы ілгерілету тұрақты дамуды сақтаудың негізгі жолы екенін отандық ғалымдар Қазақстанның экологиялық мәселелерінің шешімі екенін пайымдаған (Дугалова Г.) [3].

«Жасыл» бизнес бұл «жасыл» экономиканың жоғары деңгейі болып табылады. Өндірістік кәсіпорындар экономикалық, әлеуметтік және экономикалық артықшылықтарымен «жасыл» бизнеске, тұрақты даму мен өндіріске байланысты екенін қарастырды (Surajit B., Gunjan Y.,Dhamija P.et al.) [4]. Ал, тұрақты дамудағы «жасыл» бизнес маңызды рөл атқарады. Ауыл шаруашылығындағы «жасыл» экономиканың дамуы жұмыспен қамтудың өсуін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, табиғи капиталды бағалайды және ауыл шаруашылығында өнімділікті арттырады (Веко А.А.) [5].

Ресей зерттеушілеріауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнес тұрақты әлеуметтік әділеттілікке негізделген, яғни әлеуметтік ережелерді сақтайды деген (Боркова Е.А., Тимченко М.Н., Маркова А.А.) [6]. «Жасыл» бизнестің қағидаттарына сәйкес өнеркәсіптік тауарлар, азық-түлік бағалары қазіргі арақатынасы еркін нарық заңдарының нәтижесінде бұрмаланған. «Жасыл» бизнестің дамуы барлық экономика кешендерінде дамиды. Яғни өндірістік, ғылыми-зерттеу, қаржылық, қызметте, қоршаған ортаны қалпына келтіру, жаңартылатын энергия көздерінде және табиғи ресурстарды қорғауда тек мемлекет тарапынан қолдау мен халықтың қызығушылығын қажет етеді (Боркова Е.А.) [7].

Ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнес экожүйе деградациясын алдын алу, азық-түлік қауіпсіздігін қол жеткізуге бағытталған дәстүрлі түрде қалыптасқан. Ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнесті қалыптастыру мен дамыту үшін «органикалық ауыл шаруашылығына», «жасыл» жобаларға, «жасыл» инвестицияны, «жасыл» жұмыс орындарын құруда, «жасыл» технологияға өтуді талап етеді, олар табиғи биоәртүрлілікті сақтауға, монокультураларды өсіруге және табиғи

ландшафттарды қорғауға бағытталатынын көрсетті (Дорошкевич И.Н.) [8]. Осылайша, ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнес азық-түлік өндірісі мен тұтыну мақсаттары, қоршаған ортаны қорғау міндеттерінің арақатынасын теңестіреді.

Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнестің міндеттер қатарына түбегейлі өзгерістер енгізіліп, жасылдандыру стратегиясын енгізуде (Cahill E.) [9]. Экологиялық заңнаманың күшеюіне және тұтынушылардың қысымының артуына жолыққан ауыл шаруашылығы кәсіпорындары «жасыл» режимге өтуге байыпты қарауға мәжбүр. Яғни жасыл режимге өтуі өзсаласын басқаруда қолайлы жағдайға өтеді (Sujaya H., Salins M., Aithal P.) [10].

Халықаралық сарапшылардың болжамы бойынша экономикада дамудың жаңа жолы, инновацияға тиімді инвестицияны қажет етеді, яғни энергияның тиімділігі, жаңартылатын энергия көздерін әзірлеу, тұрақты ауыл шаруашылығы үшін жағдай жасау, экологиялық инфрақұрылымды қалыптастыруды қажет етеді делінген. Зерттеу жұмысының тақырыбы бойынша жоғарыда келтірілген әдебиеттерге шолу осы саладағы проблемаларды одан әрі қарай зерттеуге және әзірлеуге негіздеме бола алады.

Материалдары мен әдістері

Зерттеуші авторлары мақсатқа жету үшін келесі әдістемелік тәсілдерді қолданды:

– ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнестің даму жағдайына бағалау және талдау жүргізу үшін сандық-сапалық талдау әдістерін қолдану;

– библиографиялық әдіс арқылы зерттеліп отырған мәселе шеңберінде шетелдік және отандық зерттеушілердің еңбектеріне шолу жасалынды. Осы зерттеу тақырыбы бойынша зерттеушілердің ғылыми еңбектеріне негізделіп «жасыл» бизнес, ауыл шаруашылығы арқылы экономиканы жасылдандыру негізгі аспектілері жүйелендірілді;

– ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнестің негізгі мәселелері мен қиындықтарды анықтау. Талдау негізінде ауыл шаруашылығында «жасыл» бизнесті жылжытуына байланысты негізгі мәселелер анықталды;

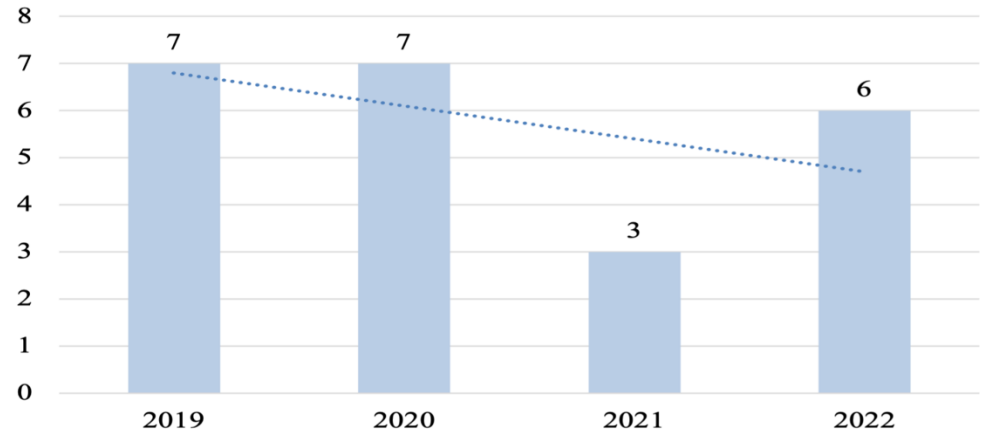
– Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының статистикалық деректері бойынша мәліметтерді жинау және оны талдау; ары қарайосы жұмыста есептеулерді жүргізуге негіздеме болады.

Қазақстан Республикасының 2017ж. «Органикалық өнім өндіру» туралы заңы зерделенді. Сонымен қатар, зерттеу логикалық жалпылау әдістерін, сандық және сапалық талдау әдістері қолданылды.

Ұсынылып отырған тәсілдер ары қарай зерттеулерге нақты тәжірибелік ұсыныстар мен бағыттарды бере отырып, Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы жағдайында «жасыл» бизнесті дамытудың негізгі элементтері мен аспектілерін қарастыруға мүмкіндік береді.

Нәтижелер

Зерттеу талдаулары Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының ресми порталында жыл сайынғы ұсынылатын жалпыға қолжетімді статистикалық деректердің негізінде жүргізілді. Ең алдымен, Қазақстан Республикасында соңғы 4 жылда, яғни 2019-2022жж. аралығындағы «жасыл» жобалары ұсынылған (1 сурет).

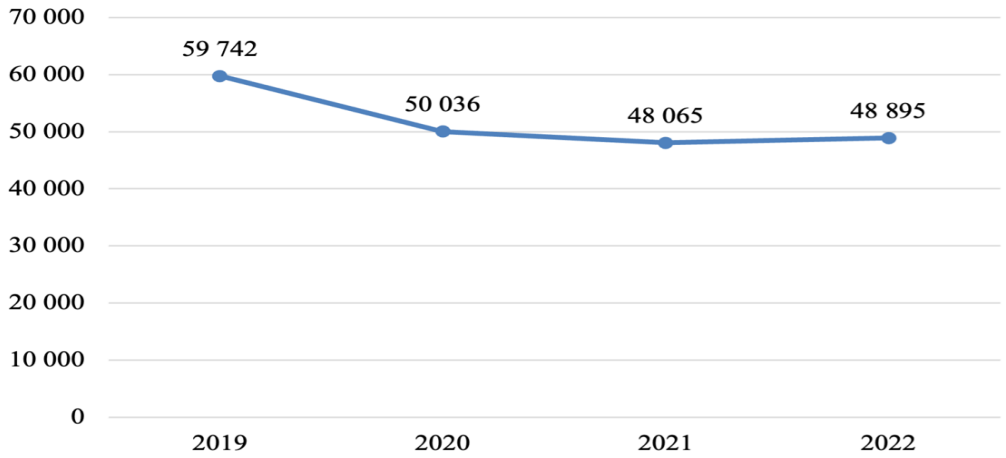


Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Қазақстан Республикасының Стратегиялық...) [11]

1 сурет – «Жасыл» экономика бойынша ғылыми және ғылыми-техникалық жобалар саны, бірлік

«Жасыл» экономика бойынша ғылыми және ғылыми-техникалық жобалары 2019-2022 жылдар арасындағы динамикасын қарастыратын болсақ, 2022 жылды 2021 жылмен салыстырғанда 2 есеге өскенін, ал 2019 жылмен салыстырғанда төмендегенін көрсетіп отыр. Сонымен қатар, «жасыл» экономикаға байланысты ғылыми және ғылыми-техникалық жобалар бойынша шығыстар 2022 жылы 221 931,8 мың теңгені құрады.

Елімізде «жасыл» жұмыс орындарын құрудың маңызы зор. Оның негізгі көздері: жаңартылатын энергия көздері, аграрлық туризмде, экологиялық білім беру жобаларында, қызмет салалары болып табылады. Келесі суретте 2019-2022 жылдар аралығында Қазақстанның «жасыл» жұмыс орындарында жұмыс істейтін адамдардың саны көрсетілген (2 сурет).

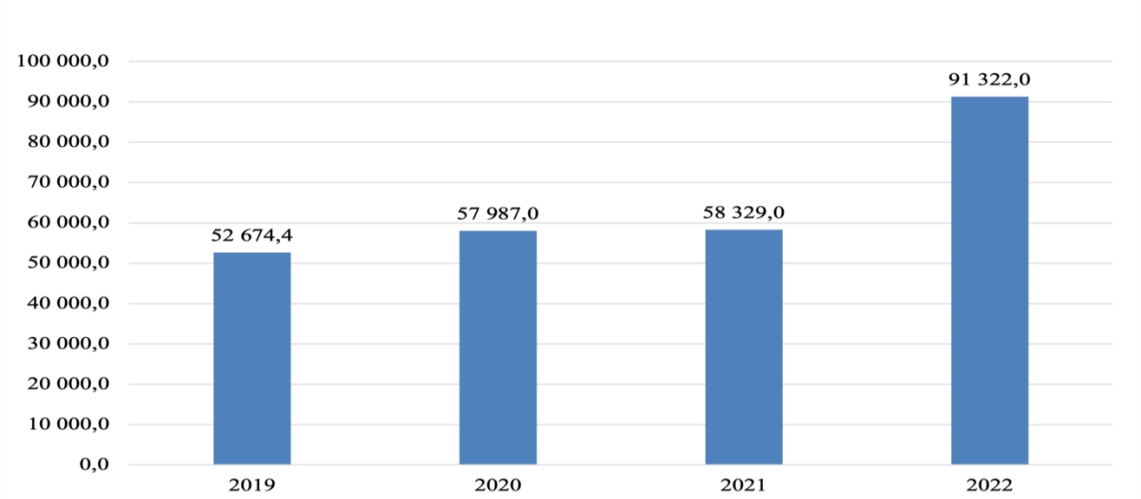


Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Қазақстан Республикасының Стратегиялық...) [11]

2 сурет – «Жасыл» жұмыс орындарында жұмыс істейтіндердің саны, адам

«Жасыл» жұмыс орындарында жұмыс істейтіндер бойынша 2019-2022 жылдар аралығында динамикасын қарастыратын болсақ, 2022 жылы 48 895 адамды құрап оны 2021 жылмен салыстырғанда 830 адамға өскенін, ал 2019 жылмен салыстыратын болсақ 10 847 төмендегенін байқауға болады. «Жасыл» жұмыс орындарында жұмыс істейтіндердің Астана, Алматы және Қарағанды қалаларында жақсы дамыған.

Қазіргі кездегі «жасыл» бизнестің мәнісін түрліше түсінгендіктен, табиғатқа пайда келтіруге бағытталған жаңа технологиялар ретіндегі экожүйенің өзіндік түрі деп есептелінеді. Бұл органикалық таза өнімдерді құру болып табылатын дамудың жаңа бағытына ауысуы болып табылады (Divletsen K., Sandoe P., Lassen J.) [12]. Экологиялық таза өнімдерді өндірудің 2019-2022 жылдар аралығындағы динамикасын келесі суреттен көруге болады (3 сурет).



Ескерту: дереккөз негізінде жасалған (Қазақстан Республикасының Стратегиялық...) [9]

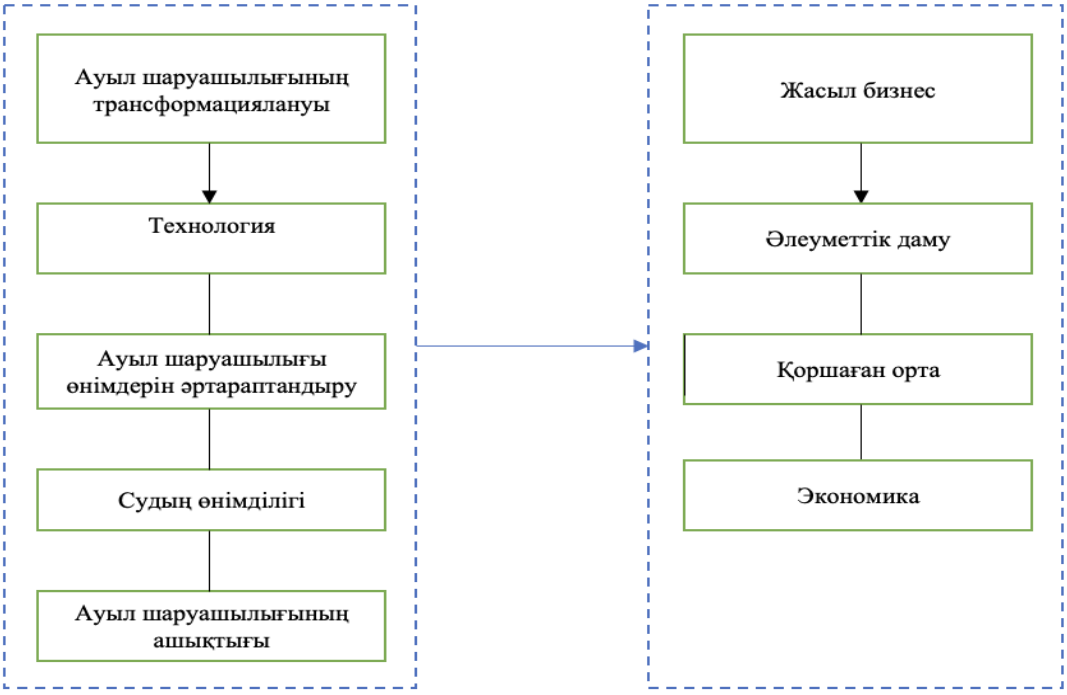
3 сурет – Органикалық таза өнім өндіру, млн теңге

2019-2022 жылдар аралығындағы органикалық таза өнімдерді өндірудің динамикасын қарастырсақ, 2022 жылы 91 322,0 млн теңгені құрап оны 2021 жылмен салыстырғанда 32 993 млн теңгеге, ал 2019 жылмен салыстырғанда 38 647,6 млн теңгеге өскенін байқауға болады.

Қазіргі уақытта «жасыл» бизнестің басым бағыты – халықтың өмір сүру жағдайын арттыру және тұрақты дамуы. «Жасыл» бизнес технологиялық жетістіктерді пайдаға бағдарлаумен ұштастыра отырып, табиғи ортадағы топырақ деградациясы, климаттың өзгеруі биоәртүрліліктің азаюы сияқты экологиялық мәселелерді шешуге бағытталған.

Кейбір зерттеулерде жасыл бизнестің дамуы экономиканы қайта құрудың қозғаушы күші екендігін айтады. Алайда, ғалымдар «жасыл» бизнестің тұжырымдамасы мен анықтамасы бойынша келіспеушіліктердің бар екенін пайымдайды. Әдетте, «жасыл» бизнесті екі санатта қарастыруға болады: қоршаған ортаны басқару тәжірибесі бар немесе таза өндірістік процестерді жүзеге асыруға құрылған ұйымдар мен табиғи ресурстарға бағытталған бизнес-стартаптарда (Makower J.) [13].

Ауыл шаруашылығы арқылы экономиканы жасылдандыру өнімнің құн тізбегіндегі тиімділікті арттыру арқылы табиғи ресурстарды пайдалану кезінде азық-түлік қауіпсіздігін арттыруды білдіреді. Бұған органикалық ауыл шаруашылығын басқаруға экожүйелік тәсілді қолдану арқылы қол жеткізуге болады. Ауыл шаруашылығының транформациясына әсер ететін әр түрлі факторлардың болуы, оның «жасыл» бизнеспен байланысын талдау үшін келесі тұжырымдамалық негіз көрсетілген (4 сурет).



Ескерту:авторлармен әдебиет негізінде құрастырылған (Soderholm P.) [14]
4 сурет – Ауыл шаруашылығы трансформациясының көрсеткіштері

Ауыл шаруашылығының трансформациясы негізінен елімізде бірқатар цифрлық технологияны егіншілік аясында кешенді түрде енгізуге бағытталған. Ауыл шаруашылығы деректерін жинау, жасанды интеллект, үлкен деректер, ақылды автоматтандыру сияқты цифрлық экономиканың барлық қызмет түрлерін дамыту үшін жаңа мүмкіндіктер жасайды.

Талқылау

Органикалық ауыл шаруашылығы, зиянкестерді кешенді басқару сияқты тұрақты ауыл шаруашылық тәжірибелерді енгізу топырақ құнарлылығын жақсартады, су ресурстарын сақтайды және синтетикалық ресурстарға тәуелділік азаяды. 2015 жылы қабылданған «Органикалық өнім өндіру» туралы Заң қабылданды, ол органикалық өнімдерді өндірудің құқықтық, экономикалық, әлеуметтік негіздерін анықтауға мүмкіндік береді. Қазіргі кезде елімізде органикалық өнім өндіруге сертификатталған 38 шаруа қожалықтары бар (Bulkhairova Zh.S., Suleimenova G.N., Orynbassarova A.A.) [15].

Ауыл шаруашылығында энергияның тұтыну бөлігін суару және қайта өңдеу алып жатыр. Күн, жел және биомасса сияқты жаңартылатын энергия көздерін біріктіру арқылы парниктік газдар шығарындыларын, климаттың өзгеруінің әсерін азайтуға және ауылдық жерлерде энергетикалық қауіпсіздікті арттыруға мүмкіндік береді. Соңғы кезде ауыл шаруашылығы секторы отын жағумен қоса 52,1 млн тонна CO_2 эквивалентімен немесе парниктік газдар 14,8%-ын шығарады. Дегенмен, ауыл шаруашылығында жаңартылатын энергия көздерін өндіру фермерлерге энергияны сатуға және субсидиялау арқылы қосымша табыс көздерін қамтамасыз ете алады (Григорук В.В., Климов Е.В.) [16].

Егіншілікте интеллектуалды суару жүйелері және биотехнология сияқты ауыл шаруашылық технологияларындағы жетістіктер ресурстарды тиімді қолдануға және қоршаған ортаны қорғауға мүмкіндік береді. Яғни, егіншіліктегі топырақты дұрыс күтпеу, топырақтағы жылдан-жылға азайып келе жатқан қарашіріктің деңгейінің төмендеуіне әкеледі. Мұндай жағдайда «жасыл» технологияларды зерттеуге және әзірлеуге инвестиция салу өнімділік пен бәсекеге қабілеттілікті арттырып, экологиялық әсерді азайта алады. Сонымен қатар ауыл шаруашылығының инфрақұрылымының 80%-дан астамы ескі күйде. Қазіргі уақытта Қазақстанда ауыл шаруашылығы жерлерінің 1%-ы ғана органикалық ауыл шаруашылығына тиесілі.

Қорытынды

Қазақстанның ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнесті дамыту мүмкіндіктерін бағалауда келесі негізгі тұжырымдарды ашады:

1. Қазақстанда тұрақты ауыл шаруашылығы тәжірибесі үшін қолайлы жер ресурстары жеткілікті болып табылады. Жасыл технологиялар мен органикалық ауыл шаруашылығы әдістерін енгізуде табиғи ресурстарды сақтай отырып, өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді.

2. Тұрақты даму мен қоршаған ортаны қорғау жылжуы ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнес үшін қолайлы ортаны қамта-масыз етеді. Органикалық ауыл шаруашы-лығы, жаңартылатын энергия көздерін қолдануға ықпал ететін инвестициялар мен инновацияларды ынталандыруы мүмкін.

3. Таза өнімдерге деген талғамның артуы «жасыл» ауыл шаруашылығыүшін нарықтық мүмкіндіктер ашылады. Бұл сұранысты сертификаттау, таңбалау және маркетингтік стратегиялар арқылы пайдалану ауыл шаруашылығының өсуіне ықпал етуі мүмкін.

4. Халықаралық ұйымдармен, ғылыми-зерттеу орталықтарымен ынтымақтастық, технологияларды енгізуді және Қазақстанның «жасыл» ауыл шаруашылықтары үшін нарықтарға қолжетімділікті жеңілдетуге мүмкіндік береді.

5. «Жасыл» бизнес бастамасын жүзеге асыру үшін әлеуметтік дамыту және ауыл шаруашылығының тұрақты тәжірибесінде техникалық сараптаманы қалыптастыру маңызды.

6. Қаржыландыруға қол жеткізу, шектеулер мен кедергілер ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнестің өсуіне кедергі келтіру мүмкін. Бұл мәселелерді шешу үкіметтің қолдау саясатын талап етеді.

Қорытындының түйіні ретінде Қазақстанның табиғи ресурсының молдығы, нарықтық сұранысқа, технологиялық инновацияларға бастамаларына негізделген ауыл шаруашылығындағы «жасыл» бизнесті дамыту үшін айтарлықтай әлеуетке ие. Қиыншылықтарды жеңу, мүмкіншіліктерді қолдану елдегі тұрақты экономикалық өсуге, қоршаған ортаны қорғауға және әлеуметтік дамуға ықпал етуі мүмкін.

Авторлар үлесі: Болатбек Ботагөз Болатбекқызы: тақырып идеясын, мақсат пен міндеттерін қою, мәліметтерді жинау мен зерттеу нәтижелерін талқылау; Нурахова Ботагоз Жанабаевна: талдау, редакциялау және басылымды өңдеу; Нуржанова Айнур Мырзагалиевна: зерттеулерді үйлестіру, мақаланы рәсімдеу.

Мүдделер қақтығысы: авторлар мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Willer, H. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023 / H Willer, B.Schlatter, J.Trávníček // Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM–Organics International.- Bonn: Die Deutsche Bibliothek, 2023. – 358 p.

[2] Брагин, А.Г. Через тернии к Зеленой экономике / А.Г. Брагин. -Москва: Экономика, 2019. – 150 с.

[3] Дугалова, Г. «Жасыл экономиканың» мәні және Қазақстан Республикасындағы оның даму басымдықтары / Г. Дугалова // «Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы. – 2020.- №1(85). – Б.40-46.

[4] Surajit, B. Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study/ B. Su-

rajit, Y. Gunjan, P. Dhamija, K. Krishan// Journal of Cleaner Production.–2021.-Vol.281.–P.35-49.

[5] Веко, А.А. «Зеленое» сельское хозяйство как основа продовольственной безопасности /А.А. Веко // Вестник Белорусский государственный технологический университет. -2019.-№2. – С.168-171.

[6] Боркова, Е.А. Инвестиции в зеленые технологии как инструмент экономического роста России / Е.А. Боркова, М.Н. Тимченко, А.А. Маркова // Вестник Волгоградского института бизнеса. -2019.-№3(48). – С.87-91.

[7] Боркова, Е.А. Государственная поддержка зеленых инвестиции (на примере возобновляемых источников энергии) / Е.А. Боркова // Управленческое консультирование. -2020.-№3 -С.73-79.

[8] Дорошкевич, И.Н. Зеленый рост и специфика концепции устойчивого развития АПК / И.Н. Дорошкевич // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: сб. науч. трудов.- Минск: Бел НИЦ «Экология», 2022.- 250с.

[9] Cahill, E. Power Economics / E.Cahill.- New York: Published by John Wiley & Sons, 2021. – 248p.

[10] Sujaya, H. Challenges associated with running a green business in India and other developing countries/ H.Sujaya., M.Salins., P.Aithal // Journal of Munich Personal RePEc Archive. – 2019. – Vol.95163. – P.1-14.

[11] Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы ресми сайты [Элек-трондық ресурс].-2022.-URL:https://www.stat.gov.kz/official/industry/22/publication (қаралған күні: 01.02.2024).

[12] Divletsen, K. Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food / K. Divlet-sen, P. Sandoe, J. Lassen // Food Quality and Preference.-2019.-Vol.71. – P.46-53.

[13] Makower, J. The State of Green Business 2021 / J.Makower.- Oakland: Green Biz, 2021. – 118p.

[14] Soderholm, P. The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability / P. Soderholm // Sustainable Earth. -2020.- Vol.3. – P.2-11.

[15] Bulkhairova, Zh.S. Organic agriculture: realities and prospects in Kazakhstan / Zh.S. Bulkhairova, G.N. Suleimenova, A.A. Orynbassarova // Problems of AgriMarket.-2020.-№2.-P.60-66.

[16] Григорук, В.В. Органическое сельское хозяйство: концептуальная позиция / В.В. Григорук, Е.В. Климов // Проблемы агрорынка.-2020.- №3.-С.88-101.

References

[1] Willer, H. & Schlatter, B., Trávníček, J. (2023). The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023. *Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM–Organics International, Bonn,* 358 (date of access: 25.05.2023) [in English].

[2] Bragin, A.G. (2019). Cherez ternii k Zelenoi ekonomike [Through the thorns to a Green Economy]. Moskva: Ekonomika – Moscow: Economics,150 [in Russian].

[3] Dugalova, G. (2020). «Jasyl ekonomikanyñ» mänı jäne Qazaqstan Respublikasyndağy onyñ damu basymdyqtary [The essence of the «green economy» and its development priorities in the Republic of Kazakhstan]. *«Tūran» universitetınıñ habarşysy» ğylymi jurnaly - Scientific journal «Bulletin of Turan University»,* 1(85), 40-46 [in Kazakh].

[4] Surajit, B., Gunjan, P., Dhamija, K. & Krishan. (2021). Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study. *Journal of Cleaner Production,* 281, 35-49 [in English].

[5] Veko, A.A. (2019). «Zelenoe» selskoe hozäistvo kak osnova prodovölstvennoi bezopasnosti [Green agriculture as the basis of food security]. *Vestnik Belorusski gosudarstvennyi tehnologicheski universitet - Bulletin of the Belarusian State Technological University*, 2, 168-171 [in Russian].

[6] Borkova, E.A., Timchenko, M.N. & Markova, A.A. (2019). İnvestisii v zelenye the-nologii kak instrument ekonomicheskogo rosta Rosii [Investments in green technologies as a tool for economic growth]. *Vestnik Volgo-gradskogo instituta biznesa - Bulletin of the Volgograd Institute of Business,* 3(48), 87-91 [in Russian].

[7] Borkova, E.A. (2020). Gosudarstvennaia podderjka zelenyh investisii (na primere vozobnovräemyh istochnikov energii) [Government support for green investments (using the example of renewable energy sources)]. *Upravlencheskoe konsültirovanie - Management consulting,* 3, 73-79 [in Russian].

[8] Doroşkevich, İ.N. (2022). Zelenyi rost i spesifika konsepsii ustoichivogo razvitia APK [Green growth and the specifics of the concept of sustainable development of agriculture]. *Aktuälnye problemy innovasionnogo razvitia agropromyşlennogo kompleksa Belarusi: sbornik nauchnyh trudov po materialam HV Mejdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferensii - Actual problems of innovative development of the agro-industrial complex of Belarus: collection of scientific papers based on the materials of the International Scientific and Practical Conference,* 67-77 [in Russian].

[9] Cahill, E. (2021). Power Economics. Published by John Wiley & Sons, 248 [in English].

[10] Sujaya, H., Salins, M. & Aithal, P. (2019). Challenges associated with running a green business in India and other developing countries. *Journal of Munich Personal RePEc Archive*, 95163, 1-14 [in English].

[11] Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jäne reformalar agenttıgı Ūlttyq statistika bürosy resmi saity [Official website of the National Statistical Bureau of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan] (2022). Available at: https://www.stat.gov.kz/official/industry/22/publication (date of access: 01.02.2024) [in Kazakh].

[12] Divletsen, K., Sandoe, J. Lassen (2019). Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference,* 71, 46-53 [in English].

[13] Makower, J. (2021). The State of Green Business 2021. *GreenBiz,* 36 [in English].

[14] Soderholm, P. (2020). The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability. *Sustainable Earth,* 3, 2-11 [in English].

[15] Bulkhairova, Zh.S., Suleimenova, G.N. & Orynbassarova, A.A. (2020). Organic agriculture: realities and prospects in Kazakhstan. *Problemy Agrorynka – Problems of AgriMarket,* 2, 60-66 [in English].

[16] Grigoruk, V.V. & Klimov, E.V. (2020). Organicheskoe selskoe hozäistvo: konseptuälnaia pozisia [Organic agriculture: a conceptual position]. *Problemy Agrorynka – Problems of AgriMarket,* 3, 88-101 [in Russian].

Авторлар туралы ақпарат:

Болатбек Ботагөз Болатбекқызы – **негізгі автор**; Ph.D докторанты; Нархоз Университеті; 050035 Жандосов көш., 55, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com; https://orcid.org/0009-0004-2725-7137

Нурахова Ботагоз Жанабаевна; Ph.D; «Маркетинг» білім беру бағдарламасының қауымдастырылған профессоры; Нархоз Университеті; 050035 Жандосов көш., 55, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: bota_nzh@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7220-0226

Нуржанова Айнур Мырзагалиевна; ғылым магистрі; аға оқытушы; Нархоз Университеті; 050035 Жандосов көш., 55, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: ainur.nurzhanova@narxoz.kz; https://orcid.org/0009-0004-3058-5879

Information about the authors:

Bolatbek Botagoz Bolatbekkyzy – **The main author**; Ph.D student; Narxoz University; 050035 Zhandossov str., 55, Almaty, Kazakhstan; e-mail: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com; https://orcid.org/ 0009-0004-2725-7137

Nurakhova Botagoz Zhanabaevna; Ph.D; Associate Professorof Educational program «Marketing»; Narxoz University; 050035 Zhandossov str., 55, Almaty, Kazakhstan; e-mail: bota_nzh@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7220-0226

Nurzhanova Ainur Myrzagalievna; Master of science; Senior lecturer; Narxoz University; 050035 Zhandosov str., 55, Almaty, Kazakhstan; email: ainur.nurzhanova@narxoz.kz; https://orcid.org/0009-0004-3058-5879

Сведения об авторах:

Болатбек Ботагөз Болатбекқызы – **основной автор**; докторант Ph.D; Университет Нархоз; 050035 ул.Жандосова, 55, г.Алматы, Казахстан; e-mail: botagoz.bolatbekkyzy@gmail.com; https://orcid.org/0009-0004-2725-7137

Нурахова Ботагоз Жанабаевна; Ph.D; ассоциированный профессор Образовательной программы «Маркетинг»; Университет Нархоз; 050035 ул.Жандосова, 55, г.Алматы, Казахстан; e-mail: bota_nzh@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-7220-0226

Нуржанова Айнур Мырзагалиевна; магистр наук; старший преподаватель; Университет Нархоз; 050035 ул. Жандосова, 55, г.Алматы, Казахстан; e-mail: ainur.nurzhanova@narxoz.kz; https://orcid.org/0009-0004-3058-5879

МРНТИ 10.55.61
УДК 332.3:502.5
Научная статья
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.18 https://www.jpra-kazniiapk.kz

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АГРОЛАНДШАФТЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ АГРОЛАНДШАФТАРЫНА АНТРОПОГЕНДІК ӘСЕР ЕТУ

ANTHROPOGENIC IMPACT ON AGRICULTURAL LANDSCAPES OF THE AKMOLA REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Ж.К. ШАКЕНОВА*
докторант Ph.D
Н.Л. ОЗЕРАНСКАЯ
к.э.н., доцент
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан
**электронная почта автора: guldiz_astana@mail.ru*
Ж.К. ШАКЕНОВА*
Ph.D докторанты
Н.Л. ОЗЕРАНСКАЯ
э.ғ.к., доцент
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: guldiz_astana@mail.ru*
ZH.K. SHAKENOVA*
Ph.D student
N.L. OZERANSKAYA²
C.E.Sc., Associate Professor
S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan
**corresponding author e-mail: author's email: guldiz_astana@mail.ru*

Аннотация. ***Актуальность темы исследования*** **подтверждается наличием экологических проблем степного землепользования и необходимостью его рационализации. В статье исследуются вопросы экологической стабильности агроландшафтов степной зоны в сельскохозяйственном обороте и установлен эколого-экономический ущерб, возникающий при нарушении их функционирования.** ***Цель*** **– оценка степени антропогенного влияния при использовании сельскохозяйственных ландшафтов на примере Акмолинской области. Содержание темы исследования обусловило выбор следующих** ***методов:*** **исторического, логического, статистического, системного анализа, графического моделирования.** ***Результаты*** **– с учетом факторов, дестабилизирующих ландшафтно-экологического равновесие, на территории области осуществлено экологическое зонирование, определена степень устойчивости степных агроландшафтов при антропогенном воздействии, на основе математической модели эрозионного процесса рассчитана величина интенсивности смыва, указаны экологические и экономические убытки, возникающие в связи с нарушением саморегуляции ландшафтов, разработаны природоохранные (противоэрозионные) мероприятия. Величина остаточного смыва после их проведения характеризует эффективность снижения стекания водных потоков.** ***Выводы*** **– полевые агроландшафты сельскохозяйственных предприятий Акмолинской области, специализирующиеся на производстве растениеводческой продукции, можно отнести к антропогенно нарушенным с низкой степенью экологической стабильности, что обусловлено значительной распаханность их территории. Одним из основных факторов экологической дестабилизации в степных агроформированиях является распространение водной эрозии на склоновой пашне, экологический ущерб от которой подтверждается потерей почвенного слоя. Предлагаемые меры поддержки ландшафтной экологической стабильности могут быть применены при планировании использования земельных ресурсах и разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.**

Аңдатпа. Зерттеу тақырыбының өзектілігі далалық жерді пайдаланудың экологиялық проблемаларының болуымен және оны оңтайландыру қажеттілігімен расталады. Мақалада ауыл шаруашылығы айналымындағы дала аймағының агроландшафтарының экологиялық тұрақтылығы мәселелері зерттеліп, олардың жұмыс істеуі бұзылған кезде туындайтын экологиялық-экономикалық залал анықталған. *Мақсаты* - Ақмола облысының мысалында ауыл шаруашылығы ландшафттарын пайдалану кезіндегі антропогендік әсер ету дәрежесін бағалау. Зерттеу тақырыбының мазмұны келесі *әдістерді* таңдауға әкелді: тарихи, логикалық, статистикалық, жүйелік талдау, графикалық модельдеу. *Нәтижелері* - ландшафттық-экологиялық тепе-теңдікті тұрақсыздандыратын факторларды ескере отырып, облыс аумағында экологиялық аймақтарға бөлу жүзеге асырылған, антропогендік әсер ету кезінде дала агроландшафтарының тұрақтылық дәрежесі айқындалған, эрозиялық процестің математикалық моделі негізінде суды ағызу қарқындылығының шамасы есептелген, андшафттардың өзін-өзі реттеуінің бұзылуына байланысты туындайтын экологиялық және экономикалық залалдар көрсетілген, табиғатты қорғау (эрозияға қарсылық) іс-шаралары әзірленген. Оларды жүргізгеннен кейін қалдық суды ағызудың мөлшері су ағындарының ағуын азайту тиімділігін сипаттайды. *Қорытындылар* - өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруге маманданған Ақмола облысының ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының далалық агроландшафтарын экологиялық тұрақтылықтың төмен дәрежесімен антропогендік тұрғыдан бұзылған жерге жатқызуға болады, бұл олардың аумағының айтарлықтай жыртылуына байланысты. Дала агроқұрылымдарындағы экологиялық тұрақсыздықтың негізгі факторларының бірі - баурайдағы егістікте су эрозиясының таралуы, оның экологиялық зияны топырақ қабатының жоғалуымен расталады. Ландшафттық экологиялық тұрақтылықты қолдаудың ұсынылған шаралары жер ресурстарын пайдалануды жоспарлау және шаруашылықішілік жерге орналастыру жобаларын әзірлеу кезінде қолданылуы мүмкін.

Annotation. The relevance of research topic is confirmed by the presence of environmental problems of steppe land use and the need for its rationalization. The article examines the issues of ecological stability of agrolandscapes of the steppe zone in agricultural circulation and determines environmental and economic damage that occurs when their functioning is disrupted. *The goal* is to assess the degree of anthropogenic influence when using agricultural landscapes based on the example of the Akmola region. The content of research topic determined the choice of the following *methods*: historical, logical, statistical, system analysis, graphic modeling. *Results* - taking into account factors that destabilize the landscape-ecological balance, ecological zoning was carried out in the region, the degree of stability of steppe agricultural landscapes under anthropogenic influence was determined, based on mathematical model of erosion process, intensity of washout was calculated, environmental and economic losses arising in connection with violation were indicated, self-regulation of landscapes, environmental protection (anti-erosion) measures have been developed. The amount of residual flushing after they are carried out characterizes the effectiveness of reducing the water flows. *Conclusions* - field agrolandscapes of agricultural enterprises of the Akmola region, specializing in production of crop products, can be classified as anthropogenically disturbed with low degree of environmental stability, which is due to the significant plowing of their territory. One of the main factors of environmental destabilization in steppe agricultural entities is the spread of water erosion on slope arable land, environmental damage from which is confirmed by the loss of soil layer. The proposed measures to support landscape environmental stability can be applied when planning the use of land resources and developing on-farm land management projects

Ключевые слова: агроландшафты, степная зона, зонирование территории, экологическая стабильность агроландшафтов, противоэрозийные мероприятия, земельные ресурсы, проекты внутрихозяйственного землеустройства.

Түйінді сөздер: агроландшафтар, дала аймағы, аумақты аймақтарға бөлу, агроландшафтардың экологиялық тұрақтылығы, эрозияға қарсы іс-шаралар, ер ресурстары, шаруашылықішілік жерге орналастыру жобалары.

Key words: agricultural landscapes, steppe zone, zoning of territory, ecological stability of agricultural landscapes, anti-erosion measures, land resources, on-farm land management projects.

Поступила: 12.04.2024. Одобрена после рецензирования: 20.05.2024. Принята в печать: 10.06.2024.

Введение

Рационализация землепользования как составная часть природопользования должна исходить из аксиомы единства природы и общества. Следовательно, учет экологического фактора продиктован прежде всего потребностями человека, которые базируются на гармонизации взаимоотношений общества с природой.

История показывает, что воздействие общества на природу носит двоякий характер. При неукоснительном выполнении природоохранных, т.е. экологических требований, в ходе планирования природопользования и практической реализации разрабатываемых проектов, оно может способствовать развитию природы, облагораживать ее, повышать полезную продуктивность биологических систем.

Такой успех в области преобразования природы сопутствует лишь в случае изучения законов природы, и если счита-ются с их действием, учитывают их объек-тивные требования в своих взаимоотноше-ниях с природой. Факты угнетающего и да-же разрушающего воздействия на природу в большинстве случаев обусловлены шаблонным, технократическим подходом игнорирующих эти требования (Асанова А.Г., Ермеков Ф.К., Макенова С.К. и др.) [1].

Переход мирового сообщества к устойчивому развитию обусловливает повсеместную оптимизацию природопользования. В первую очередь это относится к земле как универсальному природному ресурсу, пространственному базису размещения всех видов производства, расселения, социально-бытовой и производственной (Рогатнев Ю.М.) [2]. К сожалению, к «непредвиденным» последствиям освоения целинных и залежных земель в республике и последующего упрощенного землепользования можно отнести деградацию степной экосистемы, а именно полного разрушения ее сложного механизма функционирования, саморегуляции и самовоспроизводства.

В процессе освоения целинных и залежных земель ландшафты региона были коренным образом изменены, подвергшись человеческому воздействию стихийно, неорганизованно. Следовательно, при переустройстве системы землепользования придется иметь дело в большей мере с мероприятиями восстановительной категории, нежели с профилактическими и ограничительными категориями (Волков С.Н.) [3]. Как и 100 с лишним лет назад при В.В. Докучаеве, так и сейчас актуальна проблема реставрации степи. Целью настоящего исследования является оценка антропогенного влияния на агроландшафты степной зоны. Основополагающими принципами при этом являются: принцип историзма, причиной обусловленности изучаемого явления; принцип сопряженного изучения природы и системы землепользования. Объектом исследования служат агроландшафты Акмолинской области.

Обзор литературы

Планируемая деятельность по переустройству степного землепользования невозможна без анализа свойств местной природы, без познания механизмов, лежащих в основе устройства, функционирования эволюции степей, без разработки на этой основе экологических норм антропогенно-техногенных нагрузок на природно-сельскохозяйственные комплексы – агроландшафты. Следует учитывать, что природные ландшафты и сельскохозяйственное производство взаимосвязаны и представляют собой единую агроландшафтную систему, состоящую из двух подсистем: природной и сельскохозяйственной. Равновесное состояние такой системы должно достигаться устройством сельскохозяйственного ландшафта с учетом его устойчивости к различным видам антропогенных воздействий (Robinson Guy M.) [4].

Организация рационального использования территорий (ландшафтов) осуществляется путём применения различных концепций, подходов, в основании которых находится ландшафтный подход, как составная часть общего системного подхода (Есеркепов Р.Т., Тельнов В.В.) [5]. Практическое применение знаний ландшафтоведения впервые показано В.В. Докучаевым и его соратниками (Г.В. Высоцкий, Г.Ф. Морозов, С.С. Неустроев и др.) ещё в начале прошлого столетия. Прикладные ландшафтные исследования развивались с начала 60-х гг.в XX в. (Morillo Rodriguez, Jose Maria, Fuster Nyla) [6].

Между компонентами существуют тесные ландшафтные взаимосвязи, посредством которых осуществляется обмен веществ и энергией в форме многообразных процессов: влагооборота, теплового обмена, миграции химических элементов и биологического круговорота. Любому ландшафту свойственно определенное строение, т.е. структура, состоящая из совокупности взаимосвязанных морфологических единиц. За счет внутриландшафтных взаимосвязей обеспечивается саморегуляция ландшафта и стремление его к ландшафт-

но-экологическому равновесию (Khorechko I.V., Rogatnev Y.M., Veselova M.N. et al.) [7]. Пахотные или лугово-пастбищные массивы представляют собой мозаичный набор ландшафтно-типологических комплексов различного ранга. Ландшафтные комплексы связаны по горизонтали и по вертикали обменом вещества и энергии. Данные системы аккумулируют все поступающие в них вещества и интенсивно включают их в обменные процессы.

Экологическое состояние ландшафтных систем определяется генезисом (развитием) природных процессов и уровнем антропогенного воздействия (Tatarintsev V.L., Lisovskaya Yu.S., Tatarintsev L.M.) [8]. Значение ландшафтоведения в решении проблем рационального использования природных ресурсов рассмотрено в статье К.В. Пашканга, Н.Н. Родзевича. Оценка земель с учетом результатов ландшафтных исследований рассмотрена в публикациях Miller, B. A. Brevik E.C., Pereira P. et al. [9]. Много важного по организации рационального природопользования в целом и землепользования, в частности, представлено в работах Чупахина В.М., Андриишина М.В., Чупахина В.М., Гельдыевой Г.В.

Материалы и методы

Применяемый методологический подход предполагает анализ территории на основе ландшафтной дифференциации, отражающий тенденции развития природных процессов и явлений внутри изучаемого региона.

Содержание темы исследования обусловило выбор следующих методов: исторического, логического, статистического, системного анализа, графического моделирования. В процессе изучения применялись общенаучные методы и приемы, а именно: индукция и дедукция, анализ и синтез, группировка, классификация, статистический и графический анализ, графическое моделирование. Так, с помощью статистических методов и метода систематизации были проанализированы материалы земельного баланса по Акмолинской области по состоянию на 01.10.2023г., а также данные Сводного аналитического отчета Комитета по управлению земельными ресурсами о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2022г.

Картографические материалы, на которых базируются схемы и проектные разработки, получены на основе обработки данных автоматизированной информационной системы земельного кадастра Республики Казахстан и обработаны с помощью программы ArcGIS. Метод группировки позволил сделать вывод о распределении коэффициентов, отражающих степень стабильности агроландшафтов. С помощью метода графического моделирования получены данные об интенсивности смыва на территории изучаемых объектов.

Результаты

Анализ и характеристика агроландшафтов. Высшее классификационное объединение ландшафтов, по морфотектоническим показателям, представлено равнинными ландшафтами, которые подразделяются на два подкласса - низинных и возвышенных. Различие между ними заключается в гипсометрическом положении; степени расчлененности территории; генезисе рельефа и ландшафтов; характере субстрата, климата и других компонентов (Bielecka E., Jenerowicz A.) [10]. Лесостепная зона занимает небольшую территорию на северо-востоке Акмолинской области и включает юго-западную часть Зерендинского района, южную часть Бурабайского района, северо-западную часть Буландынского района и северо-восточную часть Сандыктауского района. Территория относится к возвышенно-равнинному подтипу ландшафтов на черноземах обыкновенных.

На территории Акмолинской области господствуют ландшафты степного типа, характеризующиеся общими зональными чертами структуры. С севера на юг степной тип пахотных агроландшафтов расчленяется на подтипы: умеренно-сухостепной и сухостепной, и подразделяется на два подтипа: разнотравно-злаковых (северных) степей и сухих типчаково-ковыльных (южных) степей. Внутри подтипов выделяют виды ландшафтов, обладающих сходными чертами рельефа, почвообразующих пород и почвенно-растительным покровом. Типичными являются плакорные ландшафты, к ним приурочены основные массивы пахотных земель. Характерна значительная однородность почвенного покрова, представленного южными черноземами в северных степях и темно-каштановыми и каштановыми тяжелосуглинистыми почвами в южных (Ozeranskaya N., Abeldina A., Kurmanova G.) [11].

В степной ландшафтной зоне возвышенно-равнинный тип на черноземах южных распространен в северо-восточной части Зерендинского, Буландынского районов, северной части Бурабайского, Аккольского районов и большей части Енбекшильдерского района. Низменно-равнинный подтип ландшафта на черноземах

обыкновенных и южных характерен для большей части Сандыктауского, Есильского, Жаксынского, Аккольского, Шортандинского районов, северной части Атбасарского и Астраханского районов., юго-восточную часть Буландынского района, северо-восточной части Астраханского района и северной части Целиноградского района.

Подзона сухих степей подразделяется следующим образом на подтипы ландшафтов. Возвышенно-равнинный подтип на темно-каштановых солонцеватых и каштановых почвах включает восточную часть Енбекшильдерского и Аккольского районов, большую часть Ерейментауского и Жаркаинского районов, южную часть Есильского, Жаксынского и Атбасарского районов. Низменно-равнинный на темно-каштановых почвах включает большую часть Аршалынского, Целиноградского, Егиндыкольского, Коргалжынского и южную часть Астраханского и Атбасарского районов. Мелкосопочно-равнинный на темно-каштановых и каштановых почвах включает восточную часть Еременtауского района и западную часть Жаркаинского района. Низменно-равнинный тип на каштановых карбонатных почвах и светло-каштановых солонцеватых с солонцами включает южную часть Коргалжынского района.

Каждый вид ландшафта предопределяет: соотношение, размеры и конфигурацию, взаимное расположение и виды земельных угодий, в том числе и сельскохозяйственных; необходимые мелиоративные и природоохранные мероприятия; а также общие подходы и методы организации территории. Динамические тенденции степных геосистем определяются преимущественно естественными причинами. В настоящее время ландшафты степной зоны находятся под интенсивным антропогенным воздействием. При освоении целинных и залежных земель в северном Казахстане в течение десятилетия естественные степные ландшафты были превращены в «агроландшафты», ориентированные на выращивание в основном монокультуры – яровой пшеницы (Пашков С.В.) [12].

Определение степени устойчивости степных агроландшафтов при антропогенном воздействии. Оценка природных компонентов в агроландшафтах Акмолинской области, проведённая выше, не дает полного представления о географическом объекте без характеристики антропогенно-техногенных элементов, составляющих в подзоне большие площади и оказывающих влияние на структуру и функционирование природных геосистем. Антропогенная деятельность в сельскохозяйственном регионе прежде всего влияет на структуру земельного фонда.

В Акмолинской области, как и во всем северо-казахстанском регионе, антропогенное воздействие на природные ландшафты выражается в сельскохозяйственной освоенности территории и при внесении в нее техногенных компонентов. Анализ структуры ландшафтов различных антропогенных классов и типов показал, что в Акмолинской области почти 75% территории (10,5 млн га) занимают ландшафты, образуемые землями сельскохозяйственного назначения (Сводный аналитический отчет…) [13]. Классификация состава земель административных районов области позволила выделить 4 группы по степени их сельскохозяйственного освоения (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация административных районов Акмолинской области по степени сельскохозяйственного освоения

Группа	Степень сельскохозяйственного освоения	Доля земель сельскохозяйственного назначения в составе земельного фонда, %	Площадь земель сельскохозяйственного назначения		Наименование административного района
			тыс. га	%	
I	Слабая	<50	-	-	-
II	Средняя	51-75	328,0	55,2	Бурабайский
			505,1	54,2	Коргалжинский
			509,0	62,4	Аккольский
			484,0	62,0	Зерендинский
			1201,7	68,0	Ерейментауский
			554,1	72,3	Целиноградский
			477,5	74,8	Сандыктауский
По группе:			4 059,4	64,1	
III	Сильная	>76-80	388,4	76,4	Буландынский
			453,6	77,5	Аршалынский
			850,5	77,4	Биржан сал

По группе:			1 692,5	77,1	
IV	Очень сильная	>80	377,7	80,8	Шортандинский
			597,1	80,9	Астраханский
			862,9	81,1	Атбасарский
			989,8	82,1	Жаркаинский
			819,4	84,5	Жаксынский
			470,0	86,8	Егиндыкольский
			704,4	88,4	Есильский
По группе:			4821,3	83,5	
По области:			10 573,2	75,0	
Примечание: составлена на основе Сводного аналитический отчета… [13]					

Доля агроландшафтов в структуре земельного фонда колеблется от 55% в Бурабайском районе до 88% в Есильском районе. Группировка показала, что на территории Акмолинской области преобладают ландшафты сельскохозяйственного назначения с очень сильной степенью антропогенного влияния: их площадь составляет 4,8 млн га (таблица 1). В структуре агроландшафтов Акмолинской области преобладают распаханные, на долю которых приходится около 2/3 площади, остальную территорию в основном занимают кормовые угодья.

К антропогенно-техногенному компоненту относятся инженерные элементы, в частности, застроенные территории населенных пунктов, производственные комплексы, животноводческие фермы, полосы авто- и железных дорог и другие технические составляющие окружающей среды. Если оценивать техногенное влияние на природно-сельскохозяйственные ландшафты изучаемого региона, то оно будет незначительным. С учетом данных земельного баланса можно условно считать, что на долю техногенных компонентов в Акмолинской области приходится всего 1,8% территории, в состав которой входят земли под постройками (114,3 тыс. га) и под дорогами (156,8 тыс. га).

Сравнительный анализ структуры агроландшафтов Акмолинской области позволяет сделать вывод о значительной степени распаханности территории, которая в среднем составляет 55%. Наибольшая распаханность отмечена в Есильском и Ерейментауском районах, где она достигает 74 и 76% соответственно, что ведет к снижению продуктивности и устойчивости природных систем и является одной из причин развития процессов деградации и опустынивания земель. В соответствии с системным подходом, ландшафт представляет собой сложную систему с бесконечно большим разнообразием внутренних и внешних функциональных связей, имеющих очень сложную многоуровневую структурную организацию. Следовательно, пространственное и видовое многообразие агроландшафной системы должно обеспечивать ее ландшафтно-экологическое равновесие и повышать устойчивость к его внешним воздействиям.

Экологическая стабильность территории агроландшафта может быть оценена следующим таким показателем, как коэффициент экологической стабильности территории (И. Рыбарски, 1988). Он определяется как средневзвешенная величина, учитывающая коэффициенты экологическую устойчивость каждого компонента ландшафта и его долю в структуре угодий (Татаринцев В.Л., Мерзляков О.Э., Озеранская Н.Л. и др.) [14].

Экологическая значимость определенного вида угодий оценивается степенью его стабилизирующего либо дестабилизирующего влияния на ландшафтно-экологическое равновесие конкретного территориального комплекса. На территории Акмолинской области к компонентам, способствующим природной устойчивости ландшафта, относятся мало интенсивно используемые естественные кормовые угодья и используемые ранее сельскохозяйственные угодья (преимущественно пастбищные), находящиеся в составе земель запаса территории; их общая площадь составила 5,4 млн га (таблица 2).

Влиянием, стабилизирующим устойчивость экосистем, обладают территории, покрытые лесом и занятые водными источниками (естественными и антропогенными). Однако в степной зоне их площадь относительно невелика (в сумме около 1 млн га) и поэтому их положительное влияние недостаточно выражено. Дестабилизирующее воздействие на окружающую среду оказывают в основном интенсивно используемые распаханные земли (6,3 млн га), и территории, имеющие небольшую площадь (272 тыс. га) (таблица 2), но преобразованные полностью антропогенным воздействием: застроенные зданиями и коммуникациями, а также земли, нарушенные при отводах земель для несельскохозяйственных целей.

Таблица 2 - Оценка влияния ландшафтных компонентов на устойчивость природно-территориальных комплексов Акмолинской области

Показатель	Вид угодий					
	стабилизирующие ландшафтно-экологическое равновесие				дестабилизирующие ландшафтно-экологическое равновесие	
	лесные	водные	сенокосные	пастбищные и неиспользуемые с.-х. угодья	пахотные и залежные	застроенные территории, дороги, нарушенные земли
Площадь, тыс. га	515,9	540,8	154,0	5 414,3	6 337,0	272,0
Коэффициент экологической стабильности	1,00	0,79	0,62	0,68	0,14	0,00
Примечание: составлена на основе Сводного аналитического отчета… **[13]**						

Оценивая влияние ландшафтных компонентов на устойчивость природно-территориальных комплексов в целом по Акмолинской области, можно заключить, что компоненты, входящие в состав ландшафтов, оказывают стабилизирующее и дестабилизирующее действие и примерно уравновешены. Следует заметить, что усредненные данные могут давать неверное представление об экологической ситуации. Для более полной информации необходимо провести более детальное исследование по всем 17 районам области. Рассчитанные коэффициенты экологической стабильности имеют большую вариацию, их значения колеблются от 0,25 до 0,63, в то время как среднее значение по области составляет 0,42. Анализ данных с помощью статистической группировки позволил выделить 3 группы агроландшафтов по уровню экологической стабильности (таблица 3).

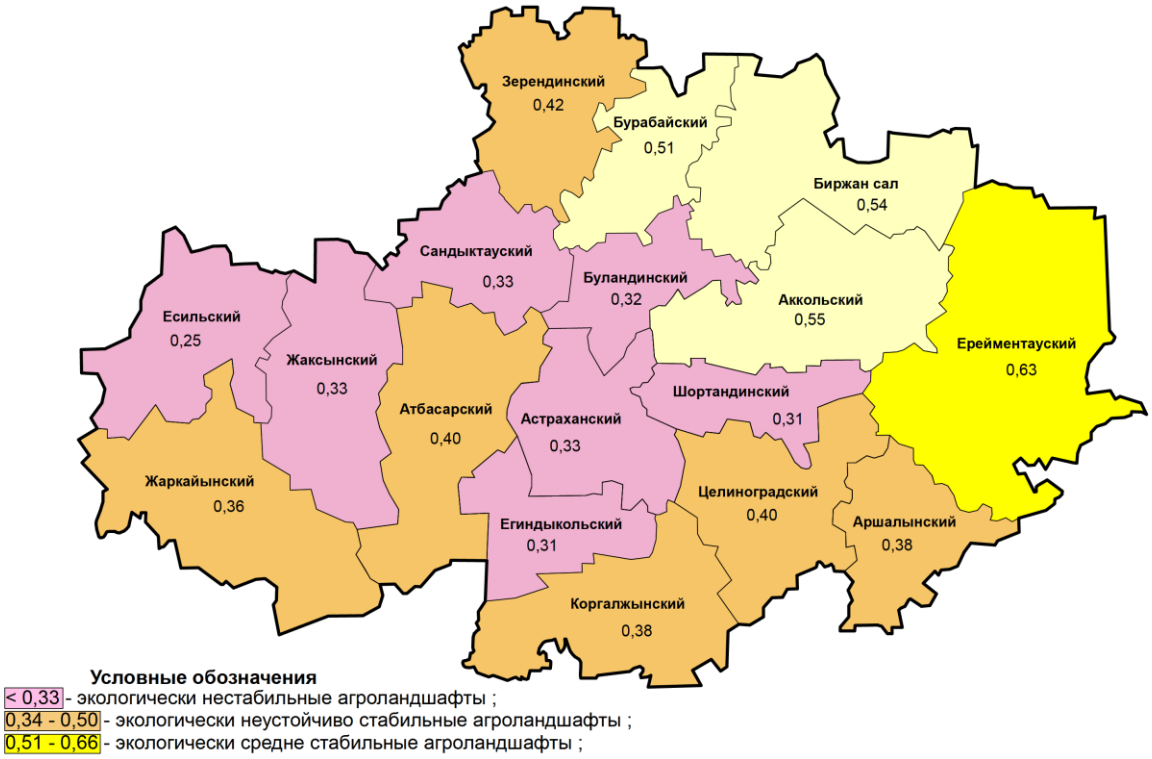
Таблица 3 - Характеристика экологической стабильности ландшафтов Акмолинской области

Группа экологической стабильности	Предельное значение коэффициента экологической стабильности	Средний коэффициент экологической стабильности	Площадь угодья					
			всего		в том числе			
					стабилизирующих ландшафтно-экологическое равновесие		дестабилизирующих ландшафтно-экологическое равновесие	
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
Нестабильные агроландшафты	<0,33	0,29	4 397,9	32,1	1 285,9	29,2	3 112,0	70,8
Неустойчиво стабильные агроландшафты	0,34-0,50	0,42	5 543,1	40,4	2 251,3	99,6	3 291,8	0,4
Среднестабильные агроландшафты	0,51-0,66	0,62	3 779,7	27,5	2 734,8	72,2	1 044,9	27,8
Стабильные агроландшафты	> 67	-	-	-	-	-	-	-
Примечание: составлена на основе Сводного аналитического отчета… [13]								

К агроландшафтам 1-й группы отнесены экологически нестабильные ландшафты, устойчивость которых составляет менее 33%; они занимают около одной трети площади области. Низкая экологическая устойчивость их обусловлена высоким уровнем распаханности (в среднем 74%). В эту группу включены Есильский, Егиндыкольский, Астраханский, Жаксынский, Сандыктауский, Шортандинский, Буландынский районы. Наиболее распространены (около 40% площади) агроландшафты 2-й группы, отличающиеся слабой стабильностью, от 34% до 50%. Сюда относятся территории Жаркаинского, Зерендинского, Атбасарского, Целиноградского, Коргалжынского и Аршалынского районов. Неустойчивое ландшафтно-экологическое

равновесие этих природно-антропогенных агросистем обусловлено преобладанием угодий с дестабилизирующим влиянием.

Агроландшафты со средней стабильностью (от 51% до 66 %) занимают на территории области меньшую площадь (27,5%). Это территории с наибольшей экологической устойчивостью, здесь значительную площадь занимают угодья, ее стабилизирующие. Так, на территории Бурабайского и Аккольского районов имеются довольно значительные площади лесного фонда, и уровень распаханности составляет не более 50%. Территория Ерейментауского района и района Биржан сал экологически среднеустойчива в связи с преобладанием пастбищных угодий. Экологически устойчивые агроландшафты со стабильностью более 66% на территории области отсутствуют, так как для их создания требуется увеличение площади лесных и водных угодий. По итогам расчетов составлена схема экологического зонирования Акмолинской области. На рисунке 1 отражено распределение коэффициента экологической стабильности по районам области.



Примечание: составлен на основе данных Сводного аналитического отчета… [13]

Рисунок 1 - Схема экологического зонирования Акмолинской области

Отметим, что по мере увеличения масштаба объекта исследования происходит уточнение состояния стабильности агроландшафтов. Если изучать состояние устойчивости территории отдельного сельскохозяйственного предприятия, то ситуация меняется кардинально, поскольку коэффициент экологической стабильности снижается существенным образом. Это можно продемонстрировать на примере объектов, типичных для Акмолинской области. Были выбраны: ТОО «Веселое» Сандыктауского района», расположенное в умеренно степной ландшафтной зоне с черноземными почвами, ТОО «СХП Шарафутдинов», расположенное в сухостепной ландшафтной зоне с каштановым типом почвообразования и ТОО «Бозайгыр» Шортандинского района, также расположенное в сухостепной ландшафтной зоне, на его территории присутствуют как черноземы южные, так и темно-каштановые почвы.

Результаты расчетов свидетельствуют о низкой стабильности территории: ТОО «Веселое» составляет 0,27, в ТОО «СХП Шарафутдин» - 0,16, в ТОО «Бозайгыр» - 0,15. Прежде всего это связано с высоким удельным весом пашни: в первом с.-х предприятии распаханность составляет 72,4%, во втором и третьем - около 97%. В

последних двух объектах естественная растительность ввиду больших площадей, занятых пашней, сохранилась на небольших участках, неудобных или непригодных для распашки. На территории землепользования ТОО «Веселое» естественные кормовые угодья сохранились в поймах реки и в приречных понижениях, на сопках и на западинных участках. Кроме того, на территории с.-х. предприятий отсутствуют земли лесного фонда, а в ТОО «СХП Шарафутдин» и «Бозайгыр» нет и водных источников.

Следовательно, полевые агроландшафты сельскохозяйственных предприятий Акмолинской области, специализирующихся в основном на производстве растениеводческой продукции, можно отнести к антропогенно нарушенным с низкой степенью экологической стабильности, что обусловлено значительной распаханностью территории. В результате наблюдаются крупномасштабная деградация и сокращение сельскохозяйственных угодий из-за эрозии, уменьшается содержание в почве гумуса и питательных веществ. Кроме того, происходят перегрузка почв тяжелой техникой и, как результат, снижение естественного плодородия (Шакенова Ж.К., Озеранская Н.Л.) [15].

В значительной мере экологическая ситуация обострена развитием процессов водной эрозии на склонах. Исследованиями установлено, что в условиях солярного типа снеготаяния опасны в эрозионном отношении распаханные затяжные склоны с уклонами до 1-2º, которые могут сформировать сток, достаточно мощный для развития плоскостного смыва, поскольку создает большие водосборные площади, которые к весне накапливают огромное количество снега. Способствуют развитию водной эрозии и такие факторы, как глубокое промерзание почвы и неравномерное ее оттаивание, интенсивность снеготаяния, запас воды в снежном покрове (Есеркепов Р.Т., Тельнов В.В.; Шакенова Ж.К., Озеранская Н.Л.) [5, 15].

Причем на развитие процессов водной эрозии воздействуют такие антропогенные факторы, как организация территории землепользования, не учитывающая ландшафтно-экологические условия, и отсутствие почвоводоохранных систем земледелия, адаптированных к геоморфологическим особенностям организации территории пашни.

Оценивая антропогенное влияние, можно отметить следующее. Проведенный анализ существующей организации территории землепользования подтвердил наличие процессов водной эрозии почв на склонах с небольшим (менее 2-х градусов) уклоном и выявил следующие основные недостатки: устройство территории пашни не дифференцируется с учетом почвенно-климатических условий, рельефа и ландшафтного строения территории хозяйств. Территория землепользований неоднородна по ландшафтным условиям, поля пашни включают резко отличающиеся по ландшафтным свойствам земельные участки; в одно поле входят склоны разных экспозиций. В среднем по объектам около одной половины границ полей севооборотов приурочены к одному ландшафтному контуру, остальные составлены из 2-х и более таксономических ландшафтных единиц.

Направление линейных элементов (границ полей) организации территории на склоновых территориях на 80% не совпадает со сложившимися в природе ландшафтными границами, при незначительном уклоне местности (в основном уклон достигает до 0,5 градусов и небольшими массивами 0,5-1°), что способствует образованию поверхностного стока талых вод и проявлению различных форм водной эрозии. Подтверждением этому служит наличие на территории исследуемых хозяйств эродированных почв. Кроме того, наиболее распространенной формой является линейная (овражная) эрозия, которая представляет собой размыв почв и подстилающих пород с формированием различного рода промоин и оврагов.

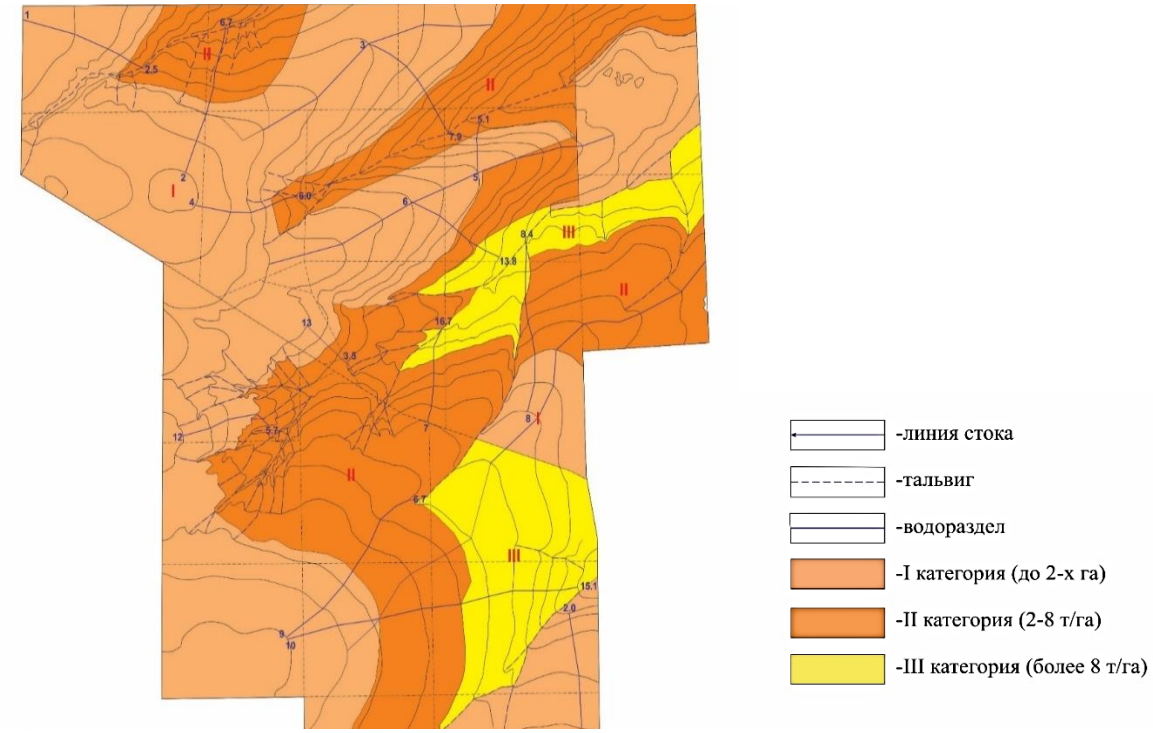
Оценка эколого-экономического ущерба при антропогенном воздействии на степные агроландшафты. С целью определения величины эколого-экономического ущерба, вызванного антропогенным воздействием на полевые ландшафты Акмолинской области, проведен анализ эрозионной опасности территории объектов исследования и эффективность мероприятий по предотвращению эрозионных процессов.

На основе математической модели эрозионного процесса по методике В.Д. Иванова составлены карты зонирования территории по интенсивности смыва (рисунок 2). Большая часть территории ТОО «Веселое», расположенного в подзоне черноземов южных, относится ко II и III категории со смывом до 16 т/га, но имеются участки в нижней части склонов, где интенсивность смыва доходит до 29 т/га. Земельные массивы остальных двух объектов относятся в основном к I и II категории

интенсивности смыва (до 8 т/га) но на территории с выраженным рельефом интенсивность смыва составляет 16,7 и 24,2 т/га.

Таким образом, можно предположить, что размер экологического ущерба может быть оценен потерями почвы при склоновом смыве. В ТОО «Бозайгыр» величина остаточного смыва составила 19 687,3 т на территорию пашни, при этом на 1 га в среднем приходится 5,6 т. Величина экономического ущерба оценивалась размером стоимости затрат на компенсацию потерь гумуса при смыве почвы в ТОО «Бозайгыр» в двух вариантах (таблица 4). В первом варианте оценивались потери от эрозии почв при существующей организации территории; во втором варианте рассчитывался остаточный смыв после внедрения противоэрозионных мероприятий.

Критерием эколого-экономической эффективности природоохранных противоэрозионных мероприятий служит экономический эффект от мероприятий по поддержке экологической стабильности ландшафта. В данном случае ландшафтно-экологическое равновесие может восстанавливаться за счет мероприятий по предотвращению и сокращению эрозионных процессов, дестабилизирующих функционирование ландшафтных систем, расположенных на территории склоновой пашни. Величина остаточного смыва после внедрения противоэрозионных мероприятий характеризует их эффективность по снижению интенсивности смыва. Для его оценки рассчитывается величина затрат на восстановительные меры - компенсацию потерь гумуса в связи с эрозией почвы.



Примечание: разработан авторами

Рисунок 2 - Схема экологического зонирования ТОО «СХП Шарафутдин» (фрагмент)

Расчет производится в двух вариантах по каждому полю или рабочему участку, расположенному на территории пашни. Величина максимального расчетного смыва на территории (рабочего участка) определялась по карте эрозионной опасности почв в зависимости от категории интенсивности смыва (рисунок 2). Остаточный смыв рассчитан с учетом введения противоэрозионных мероприятий, защитная эффективность которых оценивается коэффициентами, понижающими расчетный смыв. Так, использовать коэффициенты, учитывающие почвозащитное действие выращиваемых культур, внедрение влагонакопительных мероприятий (глубокая плоскорезная обработка, обработка поперек склона).

При определении стоимости затрат на компенсацию потерь гумуса исходили из того, что удельные затраты на восстановление почвенного слоя (содержащего 3% гумуса) путем внесения навоза примерно составляет 0,85 тыс. тенге за 1 т (согласно расчетам Московского института почвоведения им. В.В. Докучаева). В первом варианте эколого-экономический ущерб составили 14 300 тыс. тенге, в пересчете на 1 га

- 4,1 тыс. тенге. В проектном варианте ущерб уменьшился за счет проведения противоэрозионных мероприятий в 2,3 раза и составил 6 281 тыс. тенге по землепользованию в целом и 1,8 тыс. тг/га. При этом смыв почвы значительно уменьшился и составил около 2 т/га, что соответствует возобновляемому значению для степной зоны (таблица 4).

Таблица 4 - Эффективность мероприятий по повышению экологической стабильности агроландшафта

Номер поля, рабочего участка	Площадь поля, рабочего участка	Максимальный расчетный смыв на территории поля, т/га	Остаточный расчетный смыв, т/га		Затраты на компенсацию потерь гумуса, тыс. тенге
			на 1 га	всего	
Вариант 1					
1-10	3 491	2.0- 22,9	5,6	19 687,3	14 300,5
Вариант 2					
1	398	2	1,1	429,8	365,3
2	398	2	1,1	429,8	429,8
3	513	2	1,1	554,0	554,0
4	513	2	1,1	554,0	554,0
5	215	10	2,3	215,0	487,6
6	325	10	2,3	737,1	737,1
7	191	20,2	2,8	534,7	534,7
8	220	14,6	2,0	445,2	445,2
9	282	20,2	2,8	789,5	789,5
10	436	22,9	3,1	1 383,8	1 383,8
Итого	3 491		1,9	6 072,9	6 281,0
Примечание: составлена авторами					

Обсуждение

В результате проведенного исследования достигнуты поставленные цели и решены задачи по оценке антропогенного влияния на агроландшафты степной зоны на примере Акмолинской области. Путем изучения материалов земельного баланса произведен анализ земельного фонда по районам Акмолинской области и дана характеристика территории на основе ландшафтного метода с выделением типов и подтипов ландшафтных систем (возвышенно-равнинного, низменно-равнинного, мелкосопочно-равнинного умеренной степи и сухостепные).

Группировка данных выявила, что на территории области распространены агроландшафты с неустойчивой стабильностью (около 40% территории), со слабой стабильностью (около 33 %) и меньшую площадь (27%) занимают стабильные в средней степени агроландшафты. В процессе исследований был произведен анализ картографического материала в масштабе 1:25000 типичных сельскохозяйственных предприятий степной и сухостепной ландшафтных зон Акмолинской области. С использованием метода графического моделирования составлены карты зонирования территории по интенсивности смыва, которые подтвердили интенсивность эрозионной опасности территории.

Экономический ущерб от смыва плодородного слоя почвы при существующей организации территории составил 4,1 тыс. тенге/га, но при введении противоэрозионных мер уменьшился до 1,8 тыс. тенге/га. Критерием эколого-экономической эффективности природоохранных противоэрозионных мероприятий является рассчитанная величина экономического эффекта от мероприятий по поддержке экологической стабильности ландшафта, которые способны уменьшить потери почвы при смыве в 2-3 раза и довести его до возобновляемых значений.

Заключение

1. Полевые агроландшафты сельскохозяйственных предприятий Акмолинской области, специализирующиеся на производстве растениеводческой продукции, можно отнести к антропогенно нарушенным с низкой степенью экологической стабильности, что обусловлено значительной распаханностью их территории.

2. Одним из основных факторов экологической дестабилизации степного землепользования является распространение водной эрозии на склоновой пашне, экологический ущерб от которой подтверждается

значительной интенсивностью смыва, вызванного несоответствием существующей организации территории пространственной дифференциации ландшафтно-экологических условий региона.

3. Экологический ущерб от водной эрозии почв оценен интенсивностью склонового смыва, который составил на территории землепользований степной ландшафтной зоны в среднем 5,6 т/га, достигнув максимальных значений до 29 т/га.

4. Критерием эколого-экономической эффективности природоохранных противоэрозионных мероприятий является рассчитанная величина экономического эффекта от мероприятий по поддержке экологической стабильности ландшафта, которые способны уменьшить потери почвы при смыве в 2-3 раза и довести его до возобновляемых значений.

5. Предлагаемые мероприятия по поддержке экологической стабильности ландшафта могут пригодиться использованы при планировании использования земельных ресурсах и разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.

Вклад авторов: Шакенова Жулдыз Каирбековна: разработка плана и содержания статьи, обзор литературы, сбор и обработка статистических данных, разработка графической модели, компьютерный набор текста; Озеранская Наталия Львовна: методология и интерпретация результатов исследования, редактирование и доработка публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

[1] Асанова, А.Г. Агроэкологические основы организации устойчивых агроландшафтов: монография/ А.Г. Асанова, Ф.К. Ермеков, С.К. Макенова, Н.Л. Озеранская, В.Л. Татаринцев и др. - Барнаул: Алтайский государственный университет, 2023. – 195с.

[2] Рогатнев, Ю.М. Землеустройство сельскохозяйственных организаций в условиях рыночной экономики: монография /Ю.М. Рогатнев. – Омск: Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», 2024. – 106 с.

[3] Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование: учеб. по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», Т. 2 / С.Н. Волков. - Москва: ГУЗ, 2020. – 559 с.

[4] Robinson, Guy M. Innovations in Landscape Research Current Trends in Landscape Research [Electronic resource].– 2019. Available at: https://www.journals.openedition.org/belgeo/13975 (date of access: 20.01.2024) https://doi.org/10.1007/978-3-030-30069-2_4.

[5] Есеркепов, Р.Т. Ландшафтное обоснование адаптивного землепользования / Р.Т. Есеркепов, В.В. Тельнов. - Астана: ИП «Булатов А.Ж.», 2021. – 347 с.

[6] Morillo, Rodriguez, Jose, Maria, Fuster, Nyla. All is land, but not all is landscape: social discourses around the landscape [Electronic resource]. – 2023. Available at: https: //www. www.tandfonline.com/journals/clar20?utm_medium_source (date of access: 06.12.2023). https://doi.org/10.1080/01426397.2023.2175805

[7] Khorechko, I.V. Environmental and economic problems related to rationalizing the use of agricultural lands in the Irtysh Land / I.V Khorechko, Y.M. Rogatnev, M.N. Veselova, T.A. Filippova, E. Kotsur // International Journal of GEOMATE. –2019.–Vol. 17.– N61.– P. 248-256.

[8] Tatarintsev, V.L. Agricultural Landscape Quality as a Key Factor Fostering Environmentally Safe Agricultural Land Use in the Arid Steppe of the Altai Region / V.L. Tatarintsev, Yu. S. Lisovskaya, L.M. Tatarintsev //International Scientific and Practical Forum on Natural Resources, the Environment, and Sustainability. – 2021. – N 11(4). – P. 94-108.

[9] Miller, B. A. Progress in soil geography 1: Reinvigoration', Progress in Physical Geography / B.A. Miller, E.C. Brevik, P. Pereira, R.J. Schaetzl // Earth and Environment. – 2019. – Vol. 43(6).– P. 827-854. https://doi.org/10.1177/030913331988904.

[10] Bielecka, E., Jenerowicz, A. Intellectual Structure of CORINE Land Cover Research Applications in Web of Science: A Europe-Wide Review [Electronic resource]. – 2019. Available at: https://www.mdpi.com/2072-4292/11/17 (date of access: 06.01.2024). https://doi.org/10.3390/rs11172017

[11] Ozeranskaya, N. Agricultural land management in the system of sustainable rural development in the R Kazakhstan / N. Ozeranskaya, A. Abeldina, G. Kurmanova **//** International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET). – 2018. – Vol. 9. – Issue 13. – P. 1500-1513.

[12] Пашков, С.В. Ландшафтно-экологические основы земледельческой освоенности территории Северо-Казахстанской области / С.В. Пашков // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Естественные науки. – 2019. – Т.43. – №4. – С. 400-411. https://doi.org/10.18413/2075-4671-2019-43-4-400-411.

[13] Сводный аналитический отчет. О состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2022 год. – Астана: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан, 2022. – 315 с.

[14] Татаринцев, В.Л. Анализ качественного состояния сельскохозяйственных угодий

аграрного землепользования Алтайского края / В.Л. Татаринцев, О.Э. Мерзляков, Н.Л. Озеранская, Ж.К. Шакенова // Устойчивое развитие горных территорий. – 2022. – Т.4. – №4 (54). – С.644-657. https://doi.org/10.21177/1998-4502-2022-14.

[15] Шакенова, Ж.К. Территориальное зонирование сельскохозяйственных земель на эколого-ландшафтной основе / Ж.К. Шакенова, Н.Л. Озеранская // Проблемы агрорынка. – 2022. – №2. – С.189-194.

References

[1] Asanova, A.G., Ermekov, F.K., Makenova, S.K., Ozeranskaya, N.L., Tatarinczev, V.L. et al. (2023). Agroekologicheskie osnovy organizacii ustojchivyh agrolandshaftov: monografiya [Agroecological foundations for organizing sustainable agricultural landscapes: monograph]. *Barnaul: Izdatel'stvo Altajskogo gosudarstvennogo universiteta - Barnaul: publishing house of the Altai State University,* 195 [in Russian].

[2] Rogatnev, Yu.M. (2024). Zemleustrojstvo sel'skohozyajstvennyh organizacij v usloviyah rynochnoj ekonomiki: monografiya [Land management of agricultural organizations in market economy conditions: monograph]. *Omsk: Izdatel'stvo FGBOU VO «Omskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im P.A. Stolypina» - Omsk: Publishing House of the Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin*, 106 [in Russian].

[3] Volkov, S.N. (2020). Zemleustroitel'noe proektirovanie: ucheb. po napravleniyu podgotovki «Zemleustrojstvo i kadastry'», T. 2 [Land management design: textbook for the direction of preparation "Land management and cadastre", Vol. 2]. *Moskva: GUZ,* 559 [in Russian].

[4] Robinson, Guy M. (2019). Innovations in Landscape Research Current Trends in Landscape Research. Available at: https://www.journals.openedition.org/belgeo/13975 (date of access: 20.01.2024) DOI: 10.1007/978-3-030-30069-2_4 [in English].

[5] Eserkepov, R.T., Telnov, V.V. (2021). Landscape justification for adaptive land use: monograph [Landshaftnoe obosnovanie adaptivnogo zemlepol'zovaniya]. *Astana: IP "Bulatov A.Zh.",* 347 [in Russian].

[6] Morillo-Rodriguez, Maria Jose, Fuster, Nyla (2023). All is land, but not all is landscape: social discourses around the landscape. Landscape research. Rutledge journals, Taylor & Francis Ltd., Park Square, Milton Park, Abingdon, England, Oxfordshire. Available at: 10.1080/01426397.2023.2175805 (date of access: 06.12.2023) [in English].

[7] Khorechko, I.V., Rogatnev, Yu.M., Veselova, M.N., Filippova, T.A., Kotsur, E.V. (2019). Environmental and economic problems related to rationalizing the use of agricultural lands in the Irtysh Land. *International Journal of GEOMATE*, Vol. 17, No. 61, pp. 248-256 [in English].

[8] Tatarintsev, V.L., Lisovskaya, Yu.S., Tatarintsev, L.M. (2021). Agricultural Landscape Quality as a Key Factor Fostering Environmentally Safe Agricultural Land Use in the Arid Steppe of the Altai Region. *International Scientific and Practical Forum on Natural Resources, the Environment, and Sustainability*, 22-23 October 2020, Barnaul, Russia. 2021, 11(4), 94-108 [in English].

[9] Miller, B.A., Brevik, E.C., Pereira, P., Schaetzl, R.J. (2019). Progress in soil geography 1: Reinvigoration. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*, 43(6), 827-854. DOI: 10.1177/030913331988904 [in English].

[10] Bielecka, E., Jenerowicz, A. (2019). Intellectual Structure of CORINE Land Cover Research Applications in Web of Science: A Europe-Wide Review. *Remote Sensing*, 11(17), 2017. Available at: https://www.mdpi.com/2072-4292/11/17/2017 (date of access: 06.01.2024) DOI: 10.3390/rs11172017 [in English].

[11] Ozeranskaya, N., Abeldina, A., Kurmanova, G., et al. (2018). Agricultural land management in the system of sustainable rural development in the Republic of Kazakhstan. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 9(13), 1500–1513. Available at: https://iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJCIET/VOLUME_9_ISSUE_13/IJCIET_09_13_151.pdf [in English].

[12] Pashkov, S.V. (2019). Landshaftno-ekologicheskie osnovy zemledel'cheskoj osvoennosti territorii Severo-Kazahstanskoj oblasti [Landscape-ecological foundations of agricultural development of the territory of the North Kazakhstan region]. *Nauchnye vedomosti of Belgorod State University. Ser. Estestvennye nauki*, 43(4), 400-411. DOI: 10.18413/2075-4671-2019-43-4-400-411 [in Russian].

[13] Summary analytical report (2022). *Svodnyj analiticheskij otchet. O sostoyanii i ispol'zovanii zemel' Respubliki Kazahstan za 2022 god. – Astana: Ministerstvo sel'skogo hozyajstva Respubliki Kazahstan - On the state and use of lands of the Republic of Kazakhstan for 2022. Astana: Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan*, 315 [in Russian].

[14] Tatarintsev, V.L., Merzlyakov, O.E., Ozeranskaya, N.L., Shakenova, Zh.K. (2022). Analiz kachestvennogo sostoyaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij agrarnogo zemlepol'zovaniya Altajskogo kraya [Analysis of the qualitative state of agricultural lands in the Altai region]. *Ustojchivoe razvitie gornyh territorij - Sustainable development of mountain areas*, 4 (54), 644-657. Available at: http://www.naukagor.ru Scopus DOI: 10.21177/1998-4502-2022-14-4-644-656 (date of access: 18.01.2024) [in Russian].

[15] Shakenova, Zh.K., Ozeranskaya, N.L. (2022). Territorial'noe zonirovanie sel'skohozyajstvennyh zemel' na ekologo-landshaftnoj osnove [Territorial zoning of agricultural lands on an ecological-landscape basis]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 2, 189-194 [in Russian].

Сведения об авторах

Шакенова Жулдыз Каирбековна – **основной автор**; докторант Ph.D, старший преподаватель кафедры «Землеустройства»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина; 010000 пр. Жеңіс, 62, г.Астана, Казахстан; e-mail: guldiz_astana@mail.ru; https://orcid/0000-0001-6459-2808

Озеранская Наталия Львовна; кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры «Землеустройства»; Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина; 010000 пр. Жеңіс, 62а, г.Астана, Казахстан; e-mail: n_ozeranskaya@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4584-1906

Авторлар туралы ақпарат:

Шакенова Жулдыз Каирбековна - **негізгі автор**; Ph.D докторант; «Жерге орналастыру» кафедрасының аға окытушысы; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mail:guldiz_astana@mail.ru; https://orcid/0000-0001-6459-2808

Озеранская Наталия Львовна; экономика ғылымдарының кандидаты, доцент; «Жерге орналастыру» кафедрасының доценті; С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті; 010000 Жеңіс даңғ., 62, Астана қ., Қазақстан; e-mail: n_ozeranskaya@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4584-1906

Information about authors:

Shakenova Zhuldyz Kairbekovna - **The main author**; Ph.D student; Senior Lecturer of the Department of Land Management; S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University; 010000 Zhenis Ave., 62., Astana, Kazakhstan; e-mail: guldiz_astana@mail.ru; https://orcid/0000-0001-6459-2808

Ozeranskaya Natalia Lvovna; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Land Management; S. Seifullin Agro Technical Research Universityr; 010000 Zhenis Ave., 62, Astana, Kazakhstan; e-mail: n_ozeranskaya@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4584-1906

IRSTI 06.71.07
UDC 631.1
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.19 https://www.jpra-kazniiapk.kz

PASTURE LANDS AND FOOD SUPPLY IN THE MANGISTAU REGION OF KAZAKHSTAN UNDER DROUGHT CONDITIONS: SEARCHING FOR COMPROMISES, RECOMMENDATIONS

ҚУАҢШЫЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЖАЙЫЛЫМДЫҚ ЖЕРЛЕР ЖӘНЕ ЖЕМ-ШӨППЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ: ЫМЫРАҒА КЕЛУ, ҰСЫНЫСТАР ІЗДЕУ

ПАСТБИЩНЫЕ УГОДЬЯ И КОРМОВАЯ БАЗА МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ: ПОИСК КОМПРОМИССОВ, РЕКОМЕНДАЦИИ

G. AKHMETOVA*[1]
C.E.Sc.
***D. ABDESHOV*[2]**
C.E.Sc.
***S. ALDESHOVA*[1]**
Master of Economic Sciences
[1] *Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan*
[2] *Sh.Yesenov Caspian University of Technology and Engineering, Aktau, Kazakhstan*
**corresponding author email: g.ahmetova@asu.edu.kz*
Г.Т. АХМЕТОВА*[1]
э.ғ.к.
***Д.Д. АБДЕШОВ*[2]**
э.ғ.к.
***С.Б. АЛЬДЕШОВА*[1]**
экономика ғылымдарының магистрі
[1]*Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан*
[2]*Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау, Қазақстан*
**автордың электрондық поштасы: g.ahmetova@asu.edu.kz*
Г.Т. АХМЕТОВА*[1]
к.э.н.
***Д.Д. АБДЕШОВ*[2]**
к.э.н.
***С.Б. АЛЬДЕШОВА*[1]**
магистр экономических наук
[1]*Атырауский университет им. Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан*
[2]*Каспийский университет технологий и инжиниринга им.Ш.Есенова, Актау, Казахстан*
**электронная почта автора: g.ahmetova@asu.edu.kz*

Annotation. *The goal* - recommendations for improving the use of hay and pasture lands, taking into account shortage of feed and starvation of livestock in drought conditions resulting from pasture degradation. *Methods* - analysis and generalization of the legislation of Kazakhstan in the field of agriculture and land reclamation, Land Code based on data on the number of livestock in dynamics and share of regions in the overall country indicator. *Results* - issues of accessibility of pasture lands for grazing and food supply for animals in the Mangistau region were considered, facts of their death due to dystrophy caused by malnutrition were revealed. According to statistics, in 2022 there were 22.8 thousand heads of cattle, which is 4.2% less than in 2021, about 85.7 thousand heads of camels (increase by 6%), 120.5 thousand heads of horses (increase by 6.3%). Due to desertification and deterioration of pastures, the number of abandoned pastures is increasing. *Conclusions* - Innovative approaches are needed to address sustainable land management challenges, implementing strategies such as rotational plot systems that promote restoration of rangelands, allowing vegetation to rest between grazing periods in mountainous and foot-

hill areas, which in turn maintains soil fertility and contributes to conservation of biodiversity. It is also necessary to grow drought-resistant forage desert plants adapted to climate change, this increases the availability of forage crops, balances livestock diets and reduces the load on ecosystems. The article proposes plans to expand pasture areas and their use, and develop projects in the field of feed production.

Аңдатпа. *Мақсаты* - жайылымдардың деградациясынан туындайтын құрғақшылық жағдайында мал азығы тапшылығы мен аштықты ескере отырып, шабындық-жайылымдық жерлерді пайдалануды жақсарту жөніндегі ұсынымдар. *Әдістері* - Қазақстанның ауыл шаруашылығы және Жерді мелиорациялау саласындағы заңнамасын, жалпы ел көрсеткішіндегі өңірлердің динамикасы мен үлесіндегі малдар санының деректері бойынша жер кодексін талдау және қорыту. *Нәтижелері* - Маңғыстау облысының мал жаю және мал азығымен қамтамасыз ету үшін жайылымдық жерлердің қолжетімділігі мәселелері қаралған, малды дұрыс азықтандырмау салдарынан олардың өлу фактілері анықталған. Статистикалық мәліметтерге сәйкес, 2022 жылы 22,8 мың бас есептелген. ІҚМ, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 4,2%-ға аз, шамамен 85,7 мың бас. - түйе (6% өсім), 120,5 мың бас. жылқылар (бойының биіктігі 6,3%). Шөлейттену мен жайылымдық жерлердің нашарлауына байланысты қараусыз қалған жайылымдар саны артып келеді. *Қорытындылар* - таулы және тау бөктеріндегі жайылым кезеңдері арасында өсімдіктердің демалуына мүмкіндік беру арқылы жайылымдық жерлерді қалпына келтіруге ықпал ететін айналмалы жер жүйелері сияқты стратегияларды жүзеге асыра отырып, жерді тұрақты басқару мәселелерін шешудің инновациялық тәсілдері қажет, бұл өз кезегінде топырақтың құнарлылығын сақтайды және биоәртүрлілікті сақтауға ықпал етеді. Сондай-ақ, климаттың өзгеруіне бейімделген құрғақшылыққа төзімді жемдік шөл өсімдіктерін өсіру қажет, бұл жемшөп дақылдарының қолжетімділігін арттырады, мал рационын теңестіруге мүмкіндік береді және экожүйелерге жүктемені азайтады. Мақалада жайылымдық аумақтарды кеңейту және оларды пайдалану, жемшөп өндірісі саласындағы жобаларды әзірлеу жоспарлары ұсынылған.

Аннотация. *Цель* – рекомендации по улучшению использования сенокосно-пастбищных угодий, с учетом дефицита кормов и голодания скота в условиях засухи, возникающей вследствие деградации пастбищ. *Методы* – анализ и обобщение законодательства Казахстана в области сельского хозяйства и мелиорации земель, Земельного кодекса по данным численности поголовья животных в динамике и доле регионов в общем страновом показателе. *Результаты* – рассмотрены вопросы доступности пастбищных земель для выпаса скота и кормообеспеченности животных Мангистауской области, выявлены факты их гибели из-за дистрофии, вызванной недоеданием. Согласно статистическим данным, в 2022г. насчитывалось 22,8 тыс. гол. КРС, что меньше на 4,2%, чем в 2021г., около 85,7 тыс. гол. – верблюдов (рост на 6%), 120,5 тыс. гол. лошадей (рост на 6,3%). Из-за опустынивания и ухудшения состояния пастбищных угодий увеличивается количеств заброшенных пастбищ. *Выводы* – необходимы новаторские подходы к решению проблем устойчивого управления земельными ресурсами, реализуя такие стратегии, как системы ротационных земельных участков, способствующие восстановлению пастбищных земель, позволяя растительности отдыхать между периодами пастьбы в горных и предгорных районах, что, в свою очередь, поддерживает плодородие почвы и способствует сохранению биоразнообразия. Также необходимо выращивание засухоустойчивых кормовых пустынных растений, адаптированных к изменениям климата, это увеличивает доступность кормовых культур, позволяет сбалансировать рационы скота и снижает нагрузку на экосистемы. В статье предложены планы по расширению пастбищных территорий и их использованию, разработке проектов в сфере кормопроизводства.

Key words: rural areas, pastures, food supply, livestock numbers, pasture management, biodiversity conservation, adaptation to climate change.

Түйінді сөздер: ауылдық аумақтар, жайылымдар, жем-шөп базасы, мал басы, жайылымдық жерлерді басқару, биоәртүрлілікті сақтау, климаттың өзгеруіне бейімделу.

Ключевые слова: сельские территории, пастбища, кормовая база, поголовье скота, управление пастбищными угодьями, сохранение биоразнообразия, адаптация к изменениям климата.

Received: 16.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 30.05.2024. Accepted: 15.06.2024.

Introduction

Findings from this study can help in building greater resilience to drought and mitigate its scourges on agricultural sectors, societies, and economies. Drought's key characteristics, such as their inherently wide spatial and temporal extent, the large number of people impacted, or the massive economic loss, have caused logistic and financial challenges all over the world.

Droughts and associated food shortages are high on humanitarian relief groups' priority lists, and the bulk of online disaster platforms focus on disaster that strikes quickly (for instance, floods, hurricanes, earthquakes, or other storms) and little to no attention focus on drought and its occurrences. The difficulty of operational drought forecasting systems to produce valid predictions about the location, magnitude, and type of assistance needed in the medium to long term, i.e., several months ahead of time, is a serious flaw (Hao Z., Singh V.P., Xia Y.; Kreibich H., Blauhut V., Aerts J. C. et al.) [1,2].

In recent decades, significant progress has been made in sustaining global food production. Nonetheless, feeding 9.8 billion people by 2050 would be a challenge, particularly in drought-prone and arid regions of the developing world.

Assessing agricultural drought and its potential impacts on food security in vulnerable regions is very crucial especially in drought-prone areas. The implications of agricultural droughts on food supplies may be quantified, which helps policymakers make more sustainable agricultural decisions. It necessitates a thorough evaluation of the relationships between spatiotemporal drought fluctuations, farming systems, irrigation effects, and water resource availability. Various techniques of dealing with such issues have been reported. Survey methodology, for example, is useful for gathering first-hand information on how the drought has affected crop production and how farmers have reacted to drought (Campbell D., Barker D., McGregor D.) [3].

Despite the challenges associated with climate hazards such as drought disasters, recent technological, and methodological developments are helping to rapidly improve agricultural outputs. The emergence of space-based information is providing valuable outcomes at the high spatial and temporal resolutions with accurate maps, this can help smallholder-dominated farmers to plan for future drought events. Findings from this study can help in building greater resilience to drought and mitigate its scourges on agricultural sectors, societies, and economies.

In the Mangystau region, drought has been observed over the past 2-3 years due to low rainfall. As the drought lasts year after year, there are reasons why cattle are being lost. According to the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, a sufficient amount of feed is being prepared in Kazakhstan. However, in a number of regions there is a shortage and an increase in the cost of feed due to local characteristics. It is unacceptable to repeat the situation when many villagers lost their livestock due to severe drought and food shortages.

Literature Review

The problems of the development of pasture lands and fodder bases of the Republic of Kazakhstan in conditions of drought are the focus of foreign and domestic research. The problems of forming sustainable forage bases in the agricultural sector of the economy are very relevant (Israel R) [4]. The expansion of drought from year to year has created logistical and financial problems worldwide (Berhan G., Hill S., Tadesse T. et al.; Enenkel M., See L., Bonifacio R. et al.) [5,6]. In recent decades, significant progress has been made in sustaining global food production (He X., Estes L., Konar M. et al.) [7]

Findings from this study can help in building greater resilience to drought and mitigate its scourges on agricultural sectors, societies, and economies (Dyosi M., Kalumba A.M., Magagula H.B. et al.) [8].

In their works, a number of scientists, studying the problems of the availability of pastures for grazing livestock and providing feed for farm animals to the population of Mangystau region, pay attention to the importance of ongoing problems in agriculture. Studied the issues of state regulation of permanent pasture territories (Zhansagimov A.E., Niyazbekov Sh.U., Eginbaeva A.E.) [9].

Thus, methodological approaches to solving the problems of improving and developing pasture lands and a feed base, as well as the proposed pasture management and plans for their use, the problems of creating a stable feed base in agriculture and effective management of its development, have been studied in many works of domestic and foreign researchers. In scientific works, special attention is also paid to the problems of choosing forage crops and pastures, which are the basis of sustainable agriculture in the agricultural sector of the economy (Paptsov A.G., Shelamova N.A.) [10].

The proposed procedures for developing a strategy for the development of sustainable pasture areas make it possible to more accurately assess the prospects for the development of agriculture, more effectively develop strategic plans for the development of pasture lands and forage bases, and can be used as a strategic planning tool.

In addition, it is very important to study the issues of providing farm animals with fodder. This situation is largely associated with the geographical features of the region and logistics problems (Torekhanov A.A., Sabirova A.I.) [11].

Thus, for the implementation of the measures, it is necessary to create a model that calculates the need for arable land related to drought measures, an increase in pasture areas and an expansion of the forage base. In the economic model, it is necessary to indicate the following conditions: the area of fully used areas, an increase in the number of livestock or the preservation of available productive livestock, as well as compliance with recommendations for optimizing the crop structure, taking into account zoning (Zhagiparova T.T.) [12].

A literary review of foreign and domestic publications confirms the importance of the study on the problems of providing pasture for farm animals in the agricultural sector of the economy for sustainable economic growth.

Materials and methods

The research work includes a review of opinions, including the results of journalistic activities, as well as processing data on animal feed supply using statistical methods. At the heart of the calculations, it is necessary to show the resources that ensure the development of agricultural production. To implement measures related to drought mitigation measures, both the increase in pasture areas and the expansion of the feed base, it is necessary to create a model that calculates the need for cultivated land (Zhambakin Zh.A.) [13]. In the economic model, it is necessary to show the following conditions: the area of land that is fully used, an increase in the number of livestock, or the preservation of existing productive livestock, as well as compliance with recommendations for optimizing the structure of arable land, taking into account zoning **(**Paptsov A.G., Shelamova N.A.) [10].

This model is necessary for a combination of agricultural companies, which will optimize economic activity. The development of pasture lands and forage bases proceeds from the following points:

- the availability of these lands, which will correspond to pastures, as well as the availability of land plots;
- increasing the potential of the food supply for the regions.

Thus, this will allow us to determine the directions of development of activities related to making a profit, taking into account the market conditions of agricultural products.

Results

The study proved that the proportion of livestock deaths from drought is 32% in the absence of a systematic provision of a feed base. At the same time, livestock registered by farms receives compensation for livestock deaths (Mammadova S.Z., Hasanova A.F., Hasanov V.N.) [14].

A decrease in sea level, as well as a decrease in atmospheric temperature, caused an increase in the level of drought. A study of the results of journalistic activities showed an extreme drought due to global warming, which led to the death of livestock. In fact, this was the result of limited forage supplies and a critical level of water supply, as it affected small farms. Due to the long distance, water delivery has become problematic to distant farms. We have confirmed that this has a widespread effect on reducing the weight of productive livestock, which affects the morbidity of livestock.

In Kazakhstan, in the summer of 2021, a lot of facts of livestock deaths due to severe drought were revealed. The data on livestock population officially registered in the government body (table 1).

Table 1 - Comparative analysis of the dynamics and structure of livestock mortality, Republic of Kazakhstan

	In total 2021, heads of cattle	Growth over the year,%	Case percentage,%
Cattle	17 985	101,5 %	0,3%
Horses	4 612	115,8%	0,3 %
Camels	801	103,5%	1,0%
Sheep	43 284	123,3%	0,4%
Note: compiled by the authors			

During the drought in 2021, which was in the Mangystau region, there was a high increase in the value of the absolute increase in livestock deaths. At the same time, it influenced an increase in the growth rate in the number of livestock (table 2).

If we assume that during the analyzed period this value exceeds 5%, then in the following periods this indicator may lead to a consistent decrease in the number of livestock in the region. Therefore, the government needs to take measures to develop pasture lands and increase forage reserves and supply water supply channels (Zhagiparova T.T.) [12].

Table 2 - Change in the number of livestock as of May 1, 2022, Republic of Kazakhstan

	2021	2022	Growth rate, %
Horses	3.6 million heads	4 million heads	11
Camels	258 thousand heads	275 thousand heads	6,5
Cows	3,8 thousand heads	4 thousand heads	5
Sheep	23 thousand heads	24 thousand heads	4
A pig	847 thousand heads	890 thousand heads	5
Note: compiled by the authors			

However, with the growth of livestock, there is a loss of livestock. This fact is caused not only by livestock diseases, but also by abnormal temperatures. So, for example, in the Mangystau region, the death of livestock is caused not only by the heat, but also by the insufficiency of forage bases, water supply and pasture lands. The government allocates funds for the purchase of livestock feed, but this may have an effect for a certain period of time. It can be seen from tables 1 and 2 that there will not be a special shortage in meat consumption, but in the future this may affect the volume of the planned product (Summary analytical report of the Committee of statistics…) [15].

According to the forecasts of Kazhydromet, this year a drought is expected in Mangistau region, which was also observed last year, as a result of which the facts of animal death were recorded. Taking into account the forecasts, we must now start working on the provision of food and prevent a repetition of last year's situation. The main part of the work on providing feed is assigned to local executive bodies. To prevent a recurrence of the situation, it is necessary to take systematic measures that are contained in the roadmap for the development of the food industry for 2022-2025.

As for animal husbandry, despite last year's drought, local executive bodies are doing little to solve these problems. It should be noted that most of the agricultural structures of the region lack the appropriate equipment for harvesting forage. Therefore, planting of forage crops is not carried out.

Currently, the area of pastures intended for agriculture and public use is about 3.2 million hectares. More than half of it, 1.7 million hectares, are dilapidated. Mangystau region has about 8.6 million hectares of reserve land that can be used as pastures to solve flood problems. We can conclude that work on the development of food production is less active. It is necessary to carry out work on the development of water supply and forage harvesting, as well as the formation of plants for the use of treated livestock.

In addition, it is necessary to develop infrastructure for livestock and pasture farming, as well as introduce irrigation methods. In addition, it is necessary to develop infrastructure for livestock and pasture farming, as well as introduce irrigation methods. Government agencies should provide farms with land for hay production and pastures, as well as intensify work on the implementation of the roadmap. In addition, it is necessary to develop and approve a regional program for the development of animal husbandry and food production. In addition, issues of allocating the necessary funds from the state budget and creating food production projects are being resolved.

At the same time, it is necessary to use the potential of animal husbandry in other regions of the country, organize the collection of animal feed in neighboring regions. The number of cattle in Mangystau region is only growing. For example, there are 31.3 thousand heads of cattle, which is 2.2% more than in the same period of 2022. The number of camels increased by 10.6%, reaching 95 thousand heads. The number of horses increased by 16.5%, reaching 144.6 thousand heads. The number of sheep in the region decreased by 6.1% and reached 430.6 thousand heads. But at the same time, against the general background of a decrease in the number of sheep in the region, there is a double increase in the number of sheep in personal

subsidiary farms in Zhanaozen, and in Munaili district the number of sheep increased by 30%.. In general, the problems of forage harvesting should be monitored not only by the Ministry of Agriculture, but also by local authorities.

The level of the pasture lands is in a neglected state. The study showed that the pasture is not very close to rural settlements. Cattle grazing is carried out not only in rural settlements, but also in the urban area, as there is no specialized infrastructure. In view of this, these pasture coals are reduced annually. In view of this, it is necessary to reconsider the issues of managing these objects. Due to the decrease in pasture lands due to the digging of livestock, the level of quality of feed bases decreases. The problem is the desertification of land for the purposes of forage bases. At the same time, plots of land for the creation of forage bases, however, the land is not included in the ownership of farms. And for the state, in conditions of constant aridity, it is not profitable to finance the infrastructure of these lands.

The problem of the state of pasture lands will always be relevant, since the development of animal husbandry will be in the first place. The economic benefit from the development of livestock farming is a priority, as it affects the country's food security. Based on the study, the state needs to monitor and monitor the condition of pasture lands that are suitable for fodder bases. At the same time, legislatively review the issues of land plots allocated for the development of agriculture. To do this, it is necessary to assess the land taking into account the demand for these pasture lands.

The need for institutional changes in the field of secure territorial relations is delayed. The unresolved land issue is one of the main factors impeding the development of the agricultural producers' initiative. But the question of what kind of rights over terrestrial resources should become the basis for future transformations, in our opinion, does not have an unequivocal answer. International experience clearly shows that private pasture ownership is not always accessible from the point of view of economic efficiency. The mosaic nature of the natural landscapes, the high environmental risks and the low productivity of the lands allocated for natural grazing justify the advantages of sharing these resources.

The study of pasture ecosystems showed that, due to climatic features, achieving the maximum permissible load on hayfields leads to a natural decrease in the number of animals due to mortality or is achieved in conditions characterized by unpredictable and significant changes, in which the maximum load on pasture ecosystems is practically impossible. In some ecosystems, climatic conditions make it necessary to provide permanent shelter for livestock for the winter. In this case, the determining factor determining the number of livestock is the availability of food at home during this period.

High capital intensity, labor costs, and limited land suitable for bankruptcy usually entail the need to maintain a significantly smaller amount of livestock in the summer compared to animal husbandry supported by pasture systems. At the same time, exceeding the pasture load turned out to be economically unprofitable, since animals that receive an insufficient amount of food on degraded pastures become unproductive and sharply reduce the profitability of farms.

Thus, the consolidation of a permanent territory, carried out by the Government and financed with international funds, deprived the herders of the opportunity to take advantage of their risk reduction strategy. Although the loss of livestock and the consequent decrease in the number of livestock during a drought are common, the inability to expand grazing areas on ranches and organized associations has increased the losses and as a result has had a negative impact on the economic situation of local households. The reduction of livestock farming as a tool used by the government to reduce the burden on the ecosystem, in out-of-equilibrium ecosystem conditions, also had a negative impact on the situation of pastoralists.

The fact is that ranchers living in out-of-balance ecosystems contain more than is necessary to provide a herd to a household during the non-arid period as a kind of "insurance fund". During a period of drought, when meat prices in local markets tend to fall due to an increase in supply, while grain prices, on the contrary, rise, the additional amount of livestock allows farmers to maintain a balance by exchanging livestock products for agricultural products, thus ensuring the necessary level of consumption.

The main mechanism for effective management of environmental risks in unpredictable conditions of an unbalanced system is adaptation to changing conditions, not changing conditions. One of the most common methods of this adaptation is farm mobility, which makes it possible to disperse livestock over a larger area or take advantage of the most favorable ecological place. It is the ecological

component that determines the nomadic way of production in a dry climate.

Economic losses to restrict the movement of livestock in an unbalanced ecosystem are more significant than in equilibrium. If the herd remains on the same pasture, the number of cattle should be limited to the level of availability of foreign resources on the site in the most unfavorable period. Since the fluctuations in the productivity of an ecosystem in equilibrium are relatively small, the decline in livestock is not as pronounced as in an unbalanced system. In these conditions, the constant maintenance of livestock on pastures will not allow the effective use of abundantly available resources for a favorable period.

This is followed by the search for ways that can ensure an effective combination of flexibility of approach and reliability in the application of rights. Today, only one thing is obvious: ignoring pastoralists about the need to migrate long distances in response to changing climatic conditions leads to extremely negative consequences for pastoralists, which means that ensuring their mobility is the main task of programs aimed at developing the territories of arid zones.

Of course, it is necessary to collect what is lost due to the borderline mobility of livestock, which can be reduced due to the intensification of produc-tion, etc. capital-intensive technology. It is po-ssible that this technology will be more suc-cessful in more predictable natural and clima-tic conditions characterized by less prolonged environmental stresses than in arid areas.

The significant differences in territorial relations in pastoral societies are a very difficult problem with the legally recognized exclusive rights in Western countries to analyze these relationships and plan development strategies. In countries where the common use of pastures occurs in practice, as a rule, the rights of common use are not indicated in the law.

The reforms in territorial relations in livestock societies have historically been represented through attempts to nationalize agrarian resources or through their privatization. The local population resists these attempts, they are economically and environmentally unacceptable, and the weakening of the institutions that have existed for a long time regulating the use of pasture systems.

Thus, the data presented in this study allow us to speak unambiguously about the influence of natural and climatic conditions on land use and land relations. The spatial and institutional organization of land use in each region develops in the process of adaptation to specific natural and climatic conditions. Such adaptation is an indispensable element underlying the economic efficiency and natural conformity of the use of resources, including land.

Accordingly, the import of institutions that have developed in other climatic conditions, without a thorough study of their adaptation potential to the specific conditions of the “recipient” region, threatens the safety of the population’s life support systems and the sustainability of local institutions and ecosystems.

The mechanism of adaptation to natural and climatic conditions developed by local cultures does not always fit into system parameters. Nevertheless, taking into account the peculiarities of land relations and finding ways to ensure their integration into modern systems of ensuring land rights is probably the most acceptable option for institutional development in regions where livestock production predominates. On the one hand, it must be recognized that approaches to using the theory of a nonequilibrium system have been developed in detail for territories with a high coefficient of fluctuations in average annual precipitation, which is unusual for most of the territory of our country.

At the same time, many of the conclusions of the theory of nonequilibrium ecosystems are also applicable to conditions in which fluctuations are determined by the influence of other climatic factors, for example, snowfalls or the formation of an ice crust that prevents animals from accessing food, etc. Such conditions are quite common in the regions of Kazakhstan. The features of livestock farming, which require a special approach to ensuring rights to land resources, fully apply to the north of the country.

Despite the lack of theoretical knowledge justifying the need for privatization and other forms of individualization of pasture lands, this process continues in many countries of the world. In particular, Kazakhstan is implementing a land policy aimed at ensuring private ownership of pastures. The People's Republic of China is actively introducing individualization of use through long-term leases.

Unless we develop better adaptation and coping strategies to responsibly manage and restore our natural capital, land degradation will continue to pose a serious threat to rural livelihoods, lead to forced migration and exacerbate conflicts over limited natural resources The functionality and productivity of land resources are vital to the effectiveness of any global effort to counteract these alarming trends.

At the same time, it is obvious that in large and small, rich and poor countries about functionality and the state of land resources is often not thought about. There is no doubt that the critical role of land in combating climate change, preserving biodiversity and providing desperately needed ecosystem services is underappreciated. Land resources have an exclusive significance for our livelihoods, prosperity and well-being; the way of life of both our contemporaries and future generations literally depends on them.

As a result of current production trends, as well as urbanization and environmental degradation, we are losing and wasting too much land resources. Man forgets his connection with the earth. We are too quickly losing the water, soil and biodiversity that support life on the planet. To spur economic growth and ensure people's livelihoods, we need to take a different perspective and transform existing land use and management models.

Discussion

The solution of issues related to the provision of a food supply in connection with the drought should have been a priority, since Kazhydromet in June – July 2021 predicted abnormally dry weather in Akmola, Aktobe, East Kazakhstan, Mangystau and Kostanay regions. Thus, no measures have been taken to address the shortage of feed due to the lack of large hayfields and pasture lands. However, in August 2021, on behalf of the Government, 1.9 billion tenge was allocated for the purchase of feed.

Based on the above, it can be concluded that it would be most advisable to create a farm risk fund (Rule of rational use of land…) [16].

It is also necessary to cooperate with veterinarians and Weather Stations. It is believed that the creation of such a fund is really advisable, for example, the sums of money allocated by the government reach the solution of the problem in a long period of time. This leads to the fact that the number of livestock increases when it could already be reduced.

The action of the farm risk fund, together with Kazhydromet, will be able to prepare in advance for adverse weather conditions. Stock up on food and water in time. Actions on the part of veterinarians – regular patronage, full-fledged registration of livestock and timely receipt of vaccines for livestock, will also help reduce livestock deaths.

In our opinion, the funds of the fund, which is replenished with farmers' own funds, will be used more efficiently than the funds allocated by the Government. In addition, the decision on the allocation of funds should be made by the council of farm owners, since people working in this field know better where and in what amount to send these funds. The state has only the function of exercising control in order for the fund to realize its goal (Опёнкова К.) [17].To do this, you need to create a team of analysts who know a lot about farming.

Conclusion

In general, the development of a revaluation to improve the supply of feed forage in the agricultural sector of the economy is based on the following important conclusions:

1. The main economic models have been constructed and implemented: pasture lands with green grassy forages, as well as pasture and fodder lands in which there are restrictions on agricultural land. The conditions for creating models are shown in accordance with the calculated indicators when using statistical methods. As a goal for determining the potential, the model was chosen to increase the area of land that will correspond to pastures, as well as the availability of land plots. At the same time, the increase in the potential of the fodder base for the regions is taken into account.

2. The issues of expanding the feed base were investigated, it is necessary to create a model that will calculate the need for cultivated land. A direct correlation has been revealed in the need to expand pasture lands and forage bases, taking into account aridity and drought, as well as the minimum annual temperature and precipitation, which are important factors in pasture management. The economic models of the use of distilled livestock, as well as the preparation of feed, which will provide feed for farm animals and the availability of pastures for grazing in the Mangystau region, are presented.

3. The results of the study are a generalization of conclusions that will determine the directions of development of activities related to profit taking into account the market conditions of agricultural products, aimed at solving the issues of creating projects for feed production. These models are focused on strengthening the implementation of the roadmap, which will allow the development of animal husbandry and feed production, as well as formulate questions for feed production projects. The implementation of these aspects allows us to start harvesting feed and prevent a repeat of last year's situation in 2021, which led to the death of livestock.

4. Declining biodiversity and climate change are putting the functionality and productivity of land at even greater risk: that increasing carbon emissions, high temperatures, changing rainfall patterns, soil erosion, species loss and increasing water scarcity will affect the suitability of vast regions for food production and human habitation.

Author's contribution: Akhmetova Gulmira: setting goals and objectives, developing methods, writing texts, coordinating research, confirming the results of work; Abdeshov Daulen: analyzing and collecting data, interpreting research results; Aldeshova Samal: collecting data, creating a model for calculating the need for arable land to increase pasture lands and expand the feed base, editing and revision of the publication.

Conflict of interest: On behalf of all the authors, the corresponding author claims that there is no conflict of interest.

References

[1] Hao, Z. Seasonal drought prediction: advances, challenges, and future prospects / Z.Hao, V.P. Singh, Y.Xia // Reviews of Geophysics.- 2018.- N 56.- P. 108–141. https:/ /doi.org/ 10.1002/2016RG000549

[2] Kreibich, H. How to improve attribution of changes in drought and flood impacts / H. Kreibich, V. Blauhut, J.C. Aerts, L.M. Bouwer, H.A. Van Lanen, A. Mejia // Hydrological Sciences Journal .-2019.- N64.- P. 1–18. https:// doi.org/ 10.1080/02626667.2018.1558367.

[3] Campbell, D. Dealing with drought: small farmers and environmental hazards in southern /D. Campbell, D.Barker, D.McGregor // Applied Geography.-2011.-Vol. 31.- Issue 1.-P. 146-158. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.03.007/

[4] Israel, R. Agricultural Drought and Its Potential Impacts: Enabling Decision-Support for Food Security in Vulnerable Regions. Front. Sustain/ R.Israel // Frontiers in Sustainable Food Systems. - 2022.- Vol. 6. - Article 838824. https://doi.org/ 10.3389/fsufs.2022.838824

[5] Berhan, G. Drought prediction_system for improved climate change mitigation/ G.Berhan, S. Hill, T. Tadesse, S. Atnafu // IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing.- 2013.- N 52.- P. 4032–4037. https:// doi.org/ 10.1109/TGRS.2013.2279020.

[6] Enenkel, M. Drought and food security–Improving decision-support via new technologies and innovative collaboration/ M.Enenkel, L.See, R. Bonifacio, V. Boken, N. Chaney, P. Vinck// Global Food Security.- 2015.- N 4.- P. 51–55. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.08.005.

[7] He, X. Integrated approaches to understanding and reducing drought impact on food security across scales / X.He, L.Estes, M. Konar, D. Tian, D. Anghileri, K.Baylis // Current Opinion in Environmental Sustainability.- 2019.-N40.- P.43–54. https://doi.org/10.1016/j.cosust. 2019.09.006.

[8] Dyosi, M. Drought conditions appraisal using geoinformatics and multi-influencing factors / M. Dyosi, A.M. Kalumba, H.B. Magagula, L. Zhou, I.R. Orimoloye // Environ. Monitor. Assess.-2021. - N193.-P. 1–19. https://doi.org/10.1007/s10661-021-09126-7

[9] Жансагимов, А.Е. Элементы взаимодействия государства и бизнеса / А.Е. Жансагимов, Ш.У. Ниязбеков, А.Е. Егинбаева // Вестник университета Туран. - 2016 год. - № 3 (71). - С. 44-48.

[10] Папцов, А.Г. Глобальная продовольственная безопасность в условиях изменения климата / А.Г. Папцов, Н.А. Шаламова.- М.: Российская академия наук, 2018. – 132 с.

[11] Тореханов, А.А. Эффективное использование отдаленных и приаульных пастбищ Республики Казахстан / А.А. Тореханов, А.И. Сабирова // Проблемы агрорынка.- 2020.- N 4.-С.24-30.

[12] Жагипарова, Т.Т. Новый подход к кадастровой оценке неиспользуемых земель в Республике Казахстан / Т.Т. Жагипарова // Московский экономический журнал.- 2022. - № 3. – С. 9-13

[13] Жамбакин, Ж.А. Пустынные места и их использование // Улучшение и рациональное использование пастбищ Казахстана / Ж.А. Жамбакин. - Алматы, 2018. – 345с.

[14] Mammadova, S.Z. Ecological evaluation of semi desert pasture soils and their improvement / S.Z. Mammadova, A.F. Hasanova, V.N. Hasanov // Soil science and agrochemistry. -2018.- N1. – P. 72-83.

[15] Сводный аналитический отчет Комитета по статистике МНЭ РК за 2021 год [Электронный ресурс].- 2021.- URL: https:// www.gov.kz/memleket/entities/moa/documents/ details/291911?directionId=1416&lang=ru (дата обращения: 06.03.2024). https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_3_133.

[16] Правило, рационального использования земель сельскохозяйственного назначения. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 17 января 2020 года № 7 Об утверждении Правила рационального использовании земель сельскохозяйственного назначения и внесении изменений и дополнений в некоторый приказы Министра сельского Республики Казахстан. [Электронный ресурс].- 2021.-URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/V2000019893 (дата обращения: 06.03.2024).

[17] Опенкова, К. Как власти помогают пострадавшим от засухи фермерам Мангистауской области [Электронный ресурс].-2021. URL: https:// www.dzhk.kz/ biznes/ kak-vlasti- pomogajut-postradavshim-ot-zasuhi-fermeram-mangistauskoj-oblasti (дата обращения: 06.03.2024).

References

[1] Hao, Z., Singh, V.P., Xia, Y. (2018). Seasonal drought prediction: advances, challenges and future prospects. Rev. *Geophys.* 56, 108–141. Available at: 10.1002/2016RG000549 [in English].

[2] Kreibich, H., Blauhut, V., Aerts, J.C., Bouwer, L.M., Van Lanen, H.A., Mejia, A., (2019). How to improve attribution of changes in drought and flood impacts. *Hydrol. Sci. J.* 64, 1–18. Available at: 10.1080/02626667.2018.1558367 [in English].

[3] Campbell, D., Barker, D., McGregor, D. (2011). Dealing with drought: small farmers and environmental hazards in southern St. Elizabeth, Jamaica. *Applied Geography*, 31,146-158. Available at: 10.1016/j.apgeog.2010.03.007/ [in English].

[4] Israel, R. (2022). Agricultural Drought and Its Potential Impacts: Enabling Decision-Support for Food Security in Vulnerable Regions. Front. *Frontiers in Sustainable Food Systems,* 6(838824), 1-11. Available at: https://doi.org/ 10.3389/fsufs.2022.838824 [in English].

[5] Berhan, G., Hill, S., Tadesse, T. (2013). Drought prediction system for improved climate change mitigation. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing,* 52, 4032–4037. Available at: https://doi.org/10.1109/TGRS.2013.2279020 [in English].

[6] Enenkel, M., See, L., Bonifacio, R., Boken, V., Chaney, N., Vinck, P. (2015). Drought and food security – Improving decision-support via new technologies and innovative collaboration. *Global Food Security,* 4, 51–55. Available at: 10.1016/j.gfs.2014.08.005 [in English].

[7] He, X., Estes, L., Konar, M., Tian, D., Anghileri, D., Baylis, K. (2019). Integrated approaches to understanding and reducing drought impact on food security across scales. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 40, 43–54. Available at: 10.1016/j.cosust.2019.09.006 [in English].

[8] Dyosi, M., Kalumba, A.M., Magagula, H.B., Zhou, L. and Orimoloye, I.R. (2021). Drought conditions appraisal using geoinformatics and multi-influencing factors. *Environmental Monitoring and Assessment,* 193, 1–19. Available at: 10.1007/s10661-021-09126-7 [in English].

[9] Zhansagimov, A.E., Niyazbekov, Sh.U., Eginbaeva, A.E. (2016). Elementy vzaimodejstviya gosudarstva i biznesa [Elements of interaction between the state and business]. *Vestnik universiteta Turan - Bulletin of the University of Turan,,* 3(71), 44-48 [in Russian].

[10] Paptsov, A.G., Shelamova, N.A. (2018). Global food security in the context of climate change: a monograph. *Moscow: RAS,* 132 [in Russian].

[11] Torekhanov, A.A., Sabirova, A.I. (2023). Jeffektivnoe ispol'zovanie otdalennyh i prigranichnyh pastbishh Respubliki Kazahstan [Effective use of remote and border pastures of the Republic of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 4, 24-30 [in Russian].

[12] Zhagiparova, T.T. (2022). Novyj podhod k kadastrovoj ocenke neispol'zuemyh zemel' v Respublike Kazahstan [A new approach to cadastral valuation of unused lands in the Republic of Kazakhstan]. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal - Moscow Economic Journal,* 3, 9-13. Available at: https://qje.ty/NaukioZemle/Moskovskijekonomicheskij-zhurnal-3-2022 [in Russian].

[13] Zhambakin, Zh.A. (2018). Pustynnye mesta i ih ispol'zovanie [Desert areas and their use]. Uluchshenie i racional'noe ispol'zovanie pastbishch Kazahstana - Improvement and racial use of the pasture of Kazakhstan, 345 [in Russian].

[14] Mammadova, S.Z., Hasanova, A.F., Hasanov, V.N. (2018). Ecological evaluation of semi desert pasture soils and their improvement. *Soil Science and Agrochemistry*, 1, 72-83 [in English].

[15] Svodnyj analiticheskij otchet Komiteta po statistike MNE RK za 2021 god [Consolidated analytical report of the Statistics Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan for 2021]. Available at: https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/documents/details/291911?directionId=1416&lang=ru (date of access: 06.03.2024) [in Russian].

[16] Pravilo racional'nogo ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya [Rules for the rational use of agricultural lands]. *Prikaz Ministra sel'skogo hozyajstva Respubliki Kazahstan ot 17 yanvarya 2020 goda № 7 "Ob utverzhdenii Pravila racional'nogo ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya i vnesenii izmenenij i dopolnenij v nekotoryj prikazy Ministra sel'skogo Respubliki Kazahstan" - Order of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan dated January 17, 2020 No. 7 "On approval of the Rules for the National use of agricultural land and Amendments and Additions to Some Orders of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan".* Available at: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000019893 date of access: 06.03.2024) [in Russian].

[17] Openkova, K. (2021). Kak vlasti pomogajut postradavshim ot zasuhi fermeram Mangistauskoj oblasti [How the authorities are helping drought-stricken farmers in the Mangistau region]. *Delovaya zhizn' Kazahstan – Business life in Kazakhstan.* Available at: https://dzhk.kz/biznes/ kak-vlasti-pomogajut-postradavshim-ot-zasuhi-fermeram-mangistauskoj-oblasti (date of access: 06.03.2024) [in Russian].

Information about authors

Akhmetova Gulmira - **The main author**; Candidat of Economic Sciences; Associate Professor of the Departments of Finance and Accounting; Kh.Dosmukhamedov Atyrau University; 060000 Student Ave., 212, Atyrau, Қазақстан; e-mail: g.ahmetova@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001-9510-8695

Abdeshov Daulen; Candidat of Economic Sciences; Associate Professor of Departments Finance; Sh.Yesenov Caspian University of Technology and Engineering; 130003 microraion 32, Aktau, Kazakhstan; e-mail: daulen.abdeshov@yu.edu.kz; https://orsid.org/ 0000-0002-9428-1426

Aldeshova Samal; Master of Econjmic Sciences; Senior Teacher of Finance and Accounting; Kh.Dosmukhamedov Atyrau University; 060000 Student Ave., 212, Atyrau, Қазақстан; e-mail: aldeshova.s@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001-5366-2487

Авторлар туралы ақпарат

Ахметова Гульмира Тулегеновна - **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты; «Қаржы және есеп» кафедрасының қауымдастырылған профессоры; Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті; 060000 Студенттер даңғ., 212, Атырау қ., Қазақстан; e-mail: g.ahmetova@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001-9510-8695

Абдешов Даулен Доалулы; экономика ғылымдарының кандидаты; Қаржы кафедрасының қауымдастырылған профессоры; Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті; 130003 микрорайон 32, Ақтау қ., Қазақстан; e-mail: daulen.abdeshov@yu.edu.kz; https://orsid.org/0000-0002-9428-1426

Альдешова Самал Балгабаевна; экономика ғылымдарының магистрі; Қаржы және есеп кафедрасының аға оқытушысы; Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті; 060000 Студенттер даңғ., 212, Атырау қ., Қазақстан; e-mail: aldeshova.s@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001-5366-2487

Информация об авторах

Ахметова Гульмира Тулегеновна - **основной автор**; кандидат экономических наук; ассоциированный профессор кафедры «Финансы и учет»; Атырауский университет им. Х.Досмухамедова; 060000 пр. Студенческий, 212, г.Атырау, Казахстан; e-mail: g.ahmetova@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001- 9510-8695

Абдешов Даулен Доалулы; кандидат экономических наук; ассоциированный профессор кафедры «Финансы»; Каспийский университет технологий и инжиниринга им.Ш.Есенова; 130003 микрорайон 32, г.Актау, Казахстан; e-mail: daulen.abdeshov@yu.edu.kz; https://orsid.org/ 0000-0002-9428-1426

Альдешова Самал Балгабаевна; магистр экономических наук; старший преподаватель кафедры «Финансы и учет»; Атырауский университет им. Х.Досмухамедова; 060000 пр. Студенческий, 212, г.Атырау, Казахстан; e-mail: aldeshova.s@asu.edu.kz; https://orcid.org/0000-0001-5366-2487

IRSTI 06.71.07
UDC 631
Research Article
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.20 https://www.jpra-kazniiapk.kz

CERTIFICATION ISSUES IN TRAINING ECONOMIC PERSONNEL FOR AIC

АӨК ҮШІН ЭКОНОМИКАЛЫҚ БЕЙІНДЕГІ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУ КЕЗІНДЕГІ СЕРТИФИКАТТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ВОПРОСЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ АПК

D.N. SHAIKIN*
C.E.S., Professor
M.M. VALIEVA
C.E.S., Associate Professor
O.V. KOPYLOVA
C.E.S.
M. Kozybayev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan
**corresponding author email: shaikindimash@mail.ru*
Д.Н. ШАЙКИН*
э.ғ.к., профессор
М.М. ВАЛИЕВА
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор
О.В. КОПЫЛОВА
к.э.н.
М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: shaikindimash@mail.ru*
Д.Н. ШАЙКИН*
к.э.н., профессор
М.М. ВАЛИЕВА
к.э.н., ассоциированный профессор
О.В. КОПЫЛОВА
к.э.н.
Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан
**электронная почта автора: shaikindimash@mail.ru*

Annotation. *The goal* is to analyze literary sources interpreting the term "certification" and develop recommendations aimed at professional growth and career of graduates of agricultural universities. *Methods* – comparisons, generalizations. *Results* – the essence of the concept of "certification" is revealed. The role of this process for students of Kazakh universities is shown in view of development of agricultural economy in the republic, taking into account such principles as economic orientation, internationalization, transformation and autonomy in modern conditions, characterized by the formation of competitive environment focused on meeting the needs of labor market. The main requirements and trends related to organization of certification in this industry, set out in the relevant government documents (concepts, regulations, etc.), are presented. The example of M. Kozybaev North Kazakhstan University, in which Certification Training Center has been opened to train students in 1C software products, with further expansion of employment opportunities and promotion prospects for graduates of economic educational programs based on application of digital competencies in the field of accounting (accounting in agricultural enterprise). Mastering these disciplines will provide solid knowledge and allow students to successfully pass the qualifying exam and subsequently receive the "1C: PROFESSIONAL" certificate. Statistics on the work of the Center, the number of trained students who received certificates and jobs at enterprises in agricultural sector are presented. The authors note that certification is one of the most important areas of activity of any university, which helps a young specialist to be effective and successful in agricultural market for job vacancies. *Conclusions* – gaining of knowledge on the basis of non-formal education will contribute to the effective implementation of the 3L concept in employment in various sectors of economy and provision of competitive personnel.

Аңдатпа. *Мақсаты* – «сертификаттау» терминін түсіндіретін әдеби дереккөздерді талдау, аграрлық ЖОО түлектерінің кәсіби өсуі мен мансабына бағытталған ұсыныстарды әзірлеу. *Әдістері* - салыстыру, салыстыру, жалпылау. *Нәтижелері* – «сертификаттау» ұғымының мәні ашылады. Бұл үдерістің Қазақстан университеттерінің студенттері үшін республикадағы аграрлық экономиканы дамыту мүддесінде еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағдарланған бәсекелестік ортаны қалыптастырумен сипатталатын қазіргі жағдайдағы экономикалық бағыттылық, интернационалдандыру, трансформация және автономия сияқты қағидаттарды ескеретін рөлі көрсетілген. Тиісті мемлекеттік құжаттарда (тұжырымдамалар, ережелер және т.б.) белгіленген осы саладағы сертификаттауды ұйымдастыруға байланысты негізгі талаптары мен үрдістері берілген. М.Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университетінің мысалы қарастырылған, онда студенттерді 1С бағдарламалық өнімдеріне оқыту үшін Сертификаттау оқу орталығы ашылған, бухгалтерлік есеп (ауылшаруашылық кәсіпорындарында бухгалтерлік есептілікті жүргізу) саласындағы цифрлық құзыреттіліктерді қолдану негізінде экономикалық білім беру бағдарламалары түлектерінің жұмысқа орналасу мүмкіндіктері мен жоғарылау перспективалары одан әрі кеңейтіледі. Бұл пәндерді игеру берік білімді қамтамасыз етеді және студенттерге біліктілік емтиханын сәтті тапсыруға, содан кейін «1С: Кәсіби маман» сертификатын алуға мүмкіндік береді. Орталықтың жұмыс статистикасы, аграрлық сектор кәсіпорындарында сертификаттар мен жұмыс орындарын алған оқытылған студенттер саны ұсынылған. Авторлар сертификаттау кез-келген университеттің маңызды бағыттарының бірі болып табылады, бұл жас маманға жұмыс орындарының аграрлық нарығында тиімді және табысты болуға көмектеседі. Қорытындылар - бейресми білім негізінде алынған білімді игеру экономиканың түрлі салаларында жұмысқа орналасу кезінде 3L тұжырымдамасын тиімді іске асыруға, бәсекеге қабілетті кадрлармен қамтамасыз етуге ықпал етеді.

Аннотация. *Цель* – анализ литературных источников, трактующих термин «сертификация», разработка рекомендаций, направленных на профессиональный рост и карьеру выпускников аграрных вузов. *Методы* – сравнения, сопоставления, обобщения. *Результаты* – раскрывается сущность понятия «сертификация». Показана роль этого процесса для студентов казахстанских университетов в интересах развития аграрной экономики в республике, учитывающего такие принципы, как экономическая направленность, интернационализация, трансформация и автономия в современных условиях, характеризующихся формированием конкурентной среды, ориентированной на удовлетворение потребностей рынка труда. Приведены основные требования и тенденции, связанные с организацией сертификации в данной отрасли, изложенные в соответствующих государственных документах (концепциях, постановлениях и т.д.). Рассмотрен пример Северо-Казахстанского университета им. М. Козыбаева, в котором открыт Сертификационный учебный центр для обучения студентов программным продуктам 1С, с дальнейшим расширением возможностей трудоустройства и перспективы продвижения для выпускников экономических образовательных программ, основанных на применении цифровых компетенций в области бухгалтерского учета (ведение бухгалтерской отчетности в сельскохозяйственном предприятии). Освоение этих дисциплин обеспечит прочные знания и позволит студентам успешно сдать квалификационный экзамен с последующим получением сертификата «1С: ПРОФЕССИОНАЛ». Представлена статистика работы Центра, количестве обученных студентов, получивших сертификаты и рабочие места на предприятиях аграрного сектора. Авторы отмечают, что сертификация является одним из важнейших направлений деятельности любого вуза, которая помогает молодому специалисту быть эффективным и успешным на аграрном рынке вакансий рабочих мест. *Выводы* – приобретение полученных знаний на основе неформального образования будет способствовать эффективной реализации концепции 3L при трудоустройстве в различных сферах экономики, обеспечению конкурентоспособными кадрами.

Key words: agricultural labor market, certification, accounting, economic educational programs, competencies, quality of knowledge, employment, career growth.

Түйінді сөздер: аграрлық еңбек нарығы, сертификаттау, бухгалтерлік есеп, экономикалық білім беру бағдарламалары, құзыреттер, білім сапасы, жұмысқа орналасу, мансаптық өсу.

Ключевые слова: аграрный рынок труда, сертификация, бухгалтерский учет, экономические образовательные программы, компетенции, качество знаний, трудоустройство, карьерный рост.

Received: 12.04.2024. Approved after Peer-reviewed: 20.05.2024. Accepted: 10.06.2024.

Introduction

Development of autonomy educational environment in the Kazakhstan universities provides independent approach under working out the curriculums and teaching plans. This aspect also provides inclusion the subjects that expand such both issues as the professional competencies of students and obtaining the additional and supplementary skills.

Within this aspect, certification of students is an important aspect in getting the high-qualitative educational services. The quality of rendering the educational services is the most important indicator in the activity of any university. It is generally substantiated, that quality is the certainty of an object that distinguishes it from other objects that exists in nature.

On the one hand, products quality improvement determines the ability of an enterprise to survive in the modern competitive market conditions. On the other hand, it is aimed at ensuring scientific and technological progress of any country, increasing production efficiency, as well as saving all types of resources that are used in various producing processes. At the same time, standardization and certification are used to be the universal methods that ensure the growth of quality.

The goal of this article is to analyze the literature sources that consider «certification» and to develop recommendations that ensure more effective certifying approaches being one of the main driving forces of professional development and career growth of any alumni in the agrarian labor market.

To achieve this goal, the following tasks have been solved in the article:

- the modern terminology and relevant apparatus have been considered and supplemented; it provides understanding the essence of «certification» primarily in terms of the scientific positions and opinions of authors who published the outcomes of their research in high-ranking journals that are indexed in Web of Science / Clarivate Analytics;

- the existing approaches to the analysis of the certification process in the modern Kazakhstan university are presented; this process for opening 1C Certification Center in the North Kazakhstan University named after M. Kozybayev consisted of 3 stages;

- the relationship between the agrarian employer and the student is shown in terms of the graduate's professional knowledge that is confirmed by certificate;

- the importance of opening certification centers in Kazakhstan universities in modern conditions is presented;

- the possibilities of non-formal education (for example, through certification training centers) are presented. This process provides implementation of the 3L principles (Long Life Learning) more effectively.

The authors put forward a hypothesis that lead to the achieving this goal: development and further improvement of the certification system of students is aimed at ensuring a competitive environment in the agrarian labor market and alumni's career growth.

Literature review

In modern scientific literature «certifycation» generally concerns testing of an object for compliance with state standards and requirements. For example, agricultural certification can provide an avenue to enhance the value of farm produce and eliminate market impediments (Wenqi Duan, Mingming Jiang, Jianhong Qi) [1].

Taking into consideration that Latin translation of «certification», that is «it is done, it is correct», some authors conclude that despite the increase of global area under certification and mounting evidence of positive socio-economic outcomes, certification-derived conservation benefits are less clear (Francisco d'Albertas, Patricia Ruggiero, Luis Fernando et.al) [2].

Historically, the term «certification» has been considered as a special procedure and used for a long time, whereas the term «certificate» has been known since the XIX century (Zemljanoj K.G., Glyzina A.Je.) [3].

In turn, «certification» may also be considered as an official confirmation of compliance with technical regulations, standards and determines the competitiveness of products and services. On the other hand, certifications are procedures that provide written assurance that a given product complies with specific standards (Borrello M., Cecchini L., Vecchio R et.al.) [4].

Several researchers underline that many countries with big experience in organic certification of agricultural lands have the extensive ecologically clean pasturing areas and also they have achieved high outcomes in marketing and consumption of organic products (Bastaubaeva Sh.O, Grigoruk V.V, Sljamova N.D.) [5]. On the other hand, certification schemes have been instituted as a means to limit biodiversity loss caused by the production of some of these commodities (Hideyuki Kubo, Arief Darmawan, Hendarto André et al.) [6]. Moreover, in some cases, certification is the governmentally regulated procedure (Solhee Kim, Kyo Suh) [7].

One of the issues is also the study of existing barriers in trade relations between Central Asian countries in terms of certifycation and veterinary control, customs, logistics and finance. They include current state of import and export transactions with certain types of dairy products (Ajsautov D.M) [8].

Discussing about export of agricultural products, trends and targets, the authors substantiate the need in regulation of the goods certification based on the development of own quality control infrastructure that corresponds to the international standards (Ibyzhanova A.D., Rustenova Je.A., Dzha-kupova A.K.) [9].

A number of foreign authors mention about need of certification within the relevant state programs that will ensure the adherence to the best practices, contribute to the preservation of the environment and favorable socio-economic conditions, and also offer producers the growth of prices and effective logistical access to the world markets (Siaw D., Sarpong D., Botchie D. et al.) [10].

Certification process has become more relevant in the post-Covid period. For example, today in the UK, some certification schemes include confirmation of vaccination status, current infectivity and current immunity (Mills F., Carter H., Benny L. et al.) [11].

Finally, an important aspect in the implementation of certification is further statistical modeling and econometric forecasting that will improve mechanisms aimed at the provision of the enterprise sustainable development in modern competitive market conditions (Zheng Y., Gracia A., Hu L.) [12].

Materials and methods

The Conception of Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029, approved by the Statement of the Government of the Republic of Kazakhstan, places special emphasis on Long Life Learning (3L). Its main global trends are in the integration of formal and informal education based on their outcomes recognition in order to provide opportunities for people to accumulate academic credits. Key point here is new technologies. Its use and dissemination should increase the requirements for technical skills. In addition, it will significantly expand the opportunities for successful integration of labor resources into the modern labor market (The concept of development of higher education and science…) [13].

Likewise, an important imperative here is the development and implementation in providing free access to students of Kazakhstan universities to on-line courses that are located at such a world-famous and acknowledged educational platform as COURSERA (Official website of the on-line platform COURSERA) [14].

Kazakhstan students of various educational programs have opportunities to take these on-line courses for free and receive certificates from highly ranked foreign universities. In turn, Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan has noted the need for internationalization of higher education as the development of «academic cooperation with leading foreign universities which is an effective tool for the modernization of regional universities and improving the competetiveness of graduates» (Nurbek S. The Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan attaches paramount importance to modernization…) [15].

Results

One of the examples of cooperation of the university with international organizations is the opening of the Certification Training Center in the North Kazakhstan University named after Manash Kozybayev. Its main goal is the certification of students in «Accounting and Audit» and «Economics». Graduates of these educational programs with digital competencies in the field of accounting are in demand both in regional and international labor markets.

Any Kazakhstan university has the opportunity to open a Certification Training Center if the following conditions are met. The opening of the Certification Training Center at the North Kazakhstan University named after Manash Kozybayev was carried out on the basis of the consistent implementation of 3 stages. This included the conclusion of the following 3 contracts with the 1C company:

* purchase and installation of discounted software for universities;

* preparation of teachers (students) to take the test to obtain the certificate "1C: Professional". After receiving these certifica-tes, teachers must pass a certification exam for compliance of the qualification level with the requirements imposed by 1C when organizing the educational process at the Certified Training Center. This implies obtaining a certificate "Teacher of the Certification Training Center. 1C: Enterprise 8. Accounting for Kazakhstan. Practical application of a typical configuration";

* agreement on the opening of the Certification Training Center.

After concluding all contracts and fulfilling the conditions, the university receives a Certificate certifying that it is the Certification Train-

ing Center at an educational institution. As a rule, then the cabinet is being branded, which means the opening of the Certification Training Center in the university.

This is a specialized auditory that is equipped with modern facilities computers with Internet access and appropriate software – 1C company's information products for universities. Also, one of the important events held by 1C company is the organization and holding of the international professional competition on "1C: Accounting 8" within the framework of the annual student 1C: competitions. As a rule, students prepare for this event on the basis of the Certification Training Center. Students who are winners in this competition receive cash prizes and certificates from 1C company.

The main branch of the economy of Northern Kazakhstan is the agro-industrial complex. Therefore, main attention is paid for training economic specialists for regional agrarian labor market, i.e. business entities that operate in the rural areas.Accounting is implemented in accordance with the current tax legislation of the Republic of Kazakhstan. The «Accounting for Kazakhstan» configuration provides the following features:

●fixed assets, tangible and intangible assets accounting;

● bank and cash transactions accounting;

● taxes accounting, in particular, VAT accounting and income tax accounting;

● performing routine operations.

These features are compatible with the requirements that are applied to the accounting in agriculture. In general, the configuration provides the ability to keep records on behalf of several organizations in a common information base, and also implemented a system of accounting for structural units both allocated and not allocated to a separate balance sheet. For structural divisions, the possibility of reporting and calculating taxes in the context of tax committees has also been implemented.

In general, the functioning of the 1C: Enterprise 8 system is determined by two processes that closely interact with each other:

* configuration, administration, preservation and restoration of the information base – the process of forming the structure of the information base, setting up algorithms for calculations and processing, using forms of documents and reporting forms that have been developed by correspondent fiscal bodies, taking into account various accounting features;

* the user's direct work with the accounting information base, which is largely determined by the configuration properties.

Thus, two modes are provided for working with the program:

■ configurator – for work on configuration and administration of the information base;

■ 1C: Enterprise – for users to work with the information base.

The introduction of 1C at the university is the start for obtaining domestic certification (professional accountant). At the same time there are some alternatives, for example, such international certifications as CIPA, CPA and DipIFR that can be used by the accountants employed at the agrarian sector of economy.

The CIPA (Certified International Professional Accountant). This examination program is an international certification program for professional accountants. Holders of CIPA certificates receive the right to add the name of the certificate to their signature, which corresponds to international practice. The CIPA examination program consists of three components: training, examination and certification.

A CPA in the United States of America is a license that allows to its owner to provide accounting, tax, and financial services directly to the public. The license confirms professional knowledge and abilities in the field of auditing, taxation, financial accounting and reporting. The license is issued and regulated by the state authorities and allows to its owner to provide services in relevant state.

The DipIFR diploma was designed to enhance knowledge in the field of IFRS, it helps to understand the basic concepts and principles underlying international standards, as well as provides skills for applying IFRS in practice.

The teaching plans for educational programs «Economics» and «Accounting and Audit» provide the following disciplines that are pre-requisites for 1C taking into account the features of accounting in the agrarian sphere of the Republic of Kazakhstan:

1. *Fundamentals of accounting*. The discipline studies the history of the formation of accounting as a science and information system, accounting functions, balance sheet, accounts, correspondence of accounts, primary supervision that is the basis of the accounting information system and financial reports. The discipline is aimed at mastering the basics of accounting, obtaining skills and techniques of its management in organizations in accordance with current national and international

standards, accounting principles, regulatory documents.

After completing the course, the student will know the role of accounting in the economic management system, its tasks in ensuring the safety and expediency of using all types of resources; have an idea of the role and purpose of the fundamental principles of accounting in modern conditions; is able to fill out primary accounting documents and accounting registers in accordance with IFRS, reflect the facts of economic activities.

2. *Financial accounting.* The discipline is aimed at acquiring the skills of collecting, registering and processing information that is necessary for financial statements and reports of organizations in accordance with international standards.

After completing the course, the student will be able to use and apply the system of knowledge about accounting principles for the presentation of financial and fiscal statements and read financial statements and reports prepared in accordance with International Financial Report Standards and domestic standards acting in the Republic of Kazakhstan; know generally accepted rules and regulations for the presentation and performance of financial statements and the valuation of assets, liabilities, capital, income and expenses in organizations; international financial reporting standards; systems for the preparation and presentation of financial statements; have the skills of recognition, valuation of assets, liabilities, debts, capital, income and expenses; preparation of financial statements based on accounting data; demonstrate knowledge of the basic concepts, aspects and principles of financial and managerial accounting and competence in the field of accounting policy formation and development, organization of accountting at the enterprise and accounting with the use of modern computer technological facilities, technical equipment and accounting programs.

3. *Electronic accounting.* The discipline studies the basics of accounting focused on its computer form and mastering work in the accounting program «1C: Enterprise». The discipline is aimed at studying the basics of work in the «1C: Enterprise program», configuration mode, setting up accounting accounts, working with reference books, in-ventory accounting, settlements with counter-parties, banking and cash transactions, as well as accounting for trading operations. Up-on graduation, the student is able to keep records using computer technology.

After successful completion of the course, the student will know the ways to improve computer accounting, constantly based on the results achieved; get a fairly complete picture of the real technology of accounting with the use of modern computer technology and accounting software; be able to use modern computer terminology; is able to configure programs to automate the unique accounting needs inherent in a particular enterprise; is able to carry out the productive work with data in the graphical environment of fixed assets.

Also, the student will be able to demonstrate knowledge of the basic concepts and principles of financial and managerial accounting and competence in the field of accounting policy formation, organization of accounting at the enterprise and accounting with the use of modern computer technology and accounting programs; use accounting information for the formation of indicators of internal and external accounting statements of the organization, perform tax calculations based on standard methods, taking into account the current regulatory framework of the Republic of Kazakhstan.

4. *Accounting in agriculture*. The purpose of this study course is to assimilate students' knowledge about the peculiarities of agricultural production and their impact on the organization of accounting, the study of normative legal acts regulating the activities of agriculture in market relations in accordance with international standards.

After completing this course, the student develops a holistic opinion about:

- accounting in agriculture;
- the procedure for organizing the accounting process in agriculture;
- keeping records of settlements with customers and contractors;
- organization of accounting for work in auxiliary production;
- organization of cost accounting for the processing of agricultural products;
- determination of financial outcomes.

The student will also have the following skills:

* to use professional information collection in practice;
* to organize the accounting process in agriculture;
* register and process information;

* to put into practice the knowledge gained and the ability to understand the processes taking place in agriculture;

* organize the accounting of work in the main production;

* compare the actual cost of agricultural products with the cost that is planned at the enterprise;

* organize accounting for the sale of finished products;

* calculate the prime-cost of a unit of production in agriculture and keep records of calculation differences;

* determine the calculation differences per unit of output that has been received;

* provide the material in an accessible and understandable form for consideration;

* to form the financial statements of an agricultural organization in accordance with national and international standards;

* determine the final financial results.

5. *Tax accounting*. The purpose of this course is to acquire theoretical knowledge and practical skills in the reliable formation of taxable objects for accounting periods, determining the amounts of tax payments, and organizing tax accounting in various sectors of the economy.The discipline studies the fundamentals of tax accounting, corporate income tax reporting, accounting for total annual income, deductions from total annual income, deductions for fixed assets (tangible and intangible), determination of taxable turnover, organization of calculations for individual income tax.

As a result of studying the discipline, the student will be able to make tax calculations based on existing methods developed and implemented in tax practice in accordance with the regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan. The student will also be able to use accounting information for generating relevant indicators of internal and external accounting statements and reports of the organization, to calculate taxes and other obligetions in accordance with standard methods, taking into account the current regulatory framework in the Republic of Kazakhstan.

Mastering these accounting disciplines contributes to the formation, development and implementation of skills of the any graduate that are necessary for drawing up the integrated financial and economic management of a modern business entity in accordance with the requirements of the organization of both managerial and technological aspects of industrial and agricultural production and services.

Discussion

As a whole, The students can demonstrate knowledge and skills in generation of the data on the financial, production and commercial activities of the organization, carry out calculations for materials, labor resources and financial assets that are necessary for the implementation of various activities and build econometric models; calculate the costs of products, expenses of works and services, define the optimal strategy of the enterprise development and make business plans for the production of goods and services.

Thus, the study of the accounting fundamentals, financial accounting and electronic accounting is aimed at the successful acquisition of skills and abilities that contribute to the successful pass of the qualification test with the next obtaining the certificate "1C: Professional". Preparation to the qualification test is based on solving a cross-cutting task by the students. Its consistent implementation includes all the main possible situations that can take place in the professional activity of any accountant employed at the agrarian sector of economy.

In general, during the entire period of Certification Training Center operation 36 people were trained, 24 of them have received certificates "1C: Professional". Among these 24 people, 12 people passed the exam the first time, 8 people from the second time, 3 people did this exam successfully from the third attempt and one person passed the exam from the fourth time.

The final results of the training are certificates that are posted as the achievements of the Certification Training Center.

More than a half of these students have successfully found job in various agricultural companies of the Northern Kazakhstan. The presence of a certificate "1C: Professional" in addition to the diploma of higher education in all cases was a competitive advantage of any university alumni under employment to any agricultural company.

Conclusions

Overall, based on the considered approaches to the certification process of various products, goods and services, we have made following conclusions:

1. Having analyzed the relevant scientific literature that considers the gist of "certification", the modern approaches to the explanation of this term in agriculture and in other economic areas have been carried out. This analysis has been done by the authors with the references to the scientific positions and opinions of the researchers who pub-

lished their outcomes in the high-ranking journals that are indexed in Web of Science / Clarivate Analytics.

2. A certified university graduate is considered by the employer as an employee with competitive advantages who meets professional standards in all economic branches. The presence of “1C:PROFESSIONAL” certificate (additionally to the diploma) is the supplementary advantage within the alumni’s employment in the agrarian labor market.

3. The implementation of hi-tech innovations increases the level of professional skills and economic competencies of any graduate students, improves their capacities in the successful integration to the different levels of the agrarian labor markets in the Northern Kazakhstan.

4. Obtaining additional professional skills through informal education through certifycation training centers will effectively implement the principle of 3L conception.

As a whole, the authors believe that presented research content and implementation of the developed recommendations will provide effective certifying approaches ensuring the growth of the quality of life of people who live in the rural areas, and, on the other hand, it will be one of the main professional development drivers of career growth of the graduates in the agrarian labor market.

Author's contribution: Shaikin Dinmukhammed Nurlanovich: setting goals and objectives, methodology development, writing, study coordination, validation of work results; Valieva Maira Muhametgalievna: analysis and data collection, interpretation of study results; Kopylova Oxana Vasilyevna: data collection, statistical analysis, editing and revision of the publication.

Conflict of interests: on behalf of all authors, the corresponding author guarantees that this paper does not contain any conflict of interests.

Source of financing: this paper has not been funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

References

[1] Wenqi, Duan. Agricultural certification, market access and rural economic growth: Evidence from poverty-stricken counties in China / Duan Wenqi, Jiang Mingming, Qi Jianhong // Economic analysis and policy. – 2024.- Vol. 81. - P.99-114.

[2] Francisco, d'Albertas. Agricultural certifyca-tion as a complementary tool for environmental law compliance / d'Albertas Francisco, Ruggiero Patricia, Fernando Luis, Pinto Guedes, Sparovek Gerd, Metzger Jean Paul // Biological Conservation.– 2023. –Vo. 277. – P.119-135.

[3] Земляной, К.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / К.Г. Земляной, А.Э. Глызина. – Екатеринбург: Уральский Федеральный университет, 2022. – 235 с.

[4] Borrello, M. Agricultural landscape certification as a market-driven tool to reward the provisioning of cultural ecosystem services / M. Borrello, L. Cecchini, R. Vecchio, F. Caracciolo, L. Cembalo, B.Torquati // Ecological Economics. – 2022. –Vol. 193. – P.51-66.

[5] Бастаубаева, Ш.О. Методы нефинансового стимулирования органического земледелия / Ш.О Бастаубаева, В.В. Григорук, Н.Д. Слямова // Проблемы агрорынка. – 2023. - №3.- С.159-168.

[6] Hideyuki, Kubo. The effect of agricultural certification schemes on biodiversity loss in the tropics / Kubo Hideyuki, Darmawan Arief, André Hendarto, Mader Derek // Biological Conservation. – 2021. –Vol. 261. – P.128-142.

[7] Solhee, Kim. Statistical inference method for Korean low-carbon certificate criteria of agricultural products to reflect uncertain conditions / Kim Solhee, Suh Kyo // Journal of Cleaner Production. – 2023. –Vol. 398. – P. 51-69.

[8] Айсаутов, Д.М. Офис управление проектами в устранении барьеров в региональной торговле на примере импорта молочных продуктов из Кыргызстана / Д.М. Айсаутов // Проблемы агрорынка.-2022.- №2.- С.202-211.

[9] Ибыжанова, А.Д. Экспорт продукции аграрного сектора Западно-Казахстанской области: тенденции, целевые ориентиры / А.Д. Ибыжанова, Э.А. Рустенова, А.К. Джакупова // Проблемы агрорынка. – 2021. - №4.- С.78-87.

[10] Siaw, D. Rethinking the near collapse of certification programmes in commodity value chains: A temporal myopia perspective / D. Siaw, D. Sarpong, D. Botchie, G. Ofosu // Journal of Rural Studies.– 2023.– Vol.103. -P. 18-39.

[11] Mills, F. An online RCT on behavioral expectations effects of COVID-19 certification policies in England / F. Mills, H. Carter, L. Benny, M. Barnard, C. Symons // Vaccine: X. – 2023.- Vol.15.- P.2-11.

[12] Zheng, Y. Predicting Foodborne Disease Outbreaks with Food Safety Certifications: Econometric and Machine Learning Analyses / Y. Zheng, A. Gracia, L. Hu // Journal of Food Protection.– 2023.- Vol.86.- Issue 9.-P.1-7.

[13] Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан (№248 от 28 марта 2023 года) [Электронный ресурс]. – 2023.-URL:https://www.adilet.zan.kz/

rus/docs/P2300000248#z126 (дата обращения: 10.04.2024).

[14] Официальный сайт on-line платформы COURSERA [Электронный ресурс].– 2024. - URL: https://www.coursera.org (дата обращения: 07.04.2024).

[15] Нурбек С. Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан уделяет первостепенное значение модернизации региональных вузов. Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – 2023.- URL: https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/mon-rk-udelyaet-pervostepennoe-znachenie-modernizacii-regionalnyh-vuzov-s-nurbek-3192636 (дата обращения: 10.04.2024).

References

[1] Wenqi Duan, Jiang Mingming, Qi Jianhong (2024). Agricultural certification, market access and rural economic growth: Evidence from poverty-stricken counties in China. *Economic Analysis and Policy*, 81, 99-114. Available at: (date of access: 10.04.2024) [in English].

[2] Francisco d'Albertas, Ruggiero Patricia, Fernando Luis, Pinto Guedes, Sparovek Gerd, Metzger Jean Paul (2023). Agricultural certification as a complementary tool for environmental law compliance. *Biological Conservation,* 277, 119-135. Available at: (date of access: 05.04.2024) [in English].

[3] Zemljanoj, K.G., Glyzina, A.Je. (2022). Metrologija, standartizacija i sertifikacija: uchebnoe posobie [Metrology, standardization and certification: textbook]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo Federal'nogo universiteta – Publishing House of the Ural Federal University, 235 [in Russian].

[4] Borrello, M., Cecchini, L., Vecchio, R., Caracciolo, F., Cembalo, L., Torquati, B. (2022). Agricultural landscape certification as a market-driven tool to reward the provisioning of cultural ecosystem services. *Ecological Economics*, 193, 51-66 [in English].

[5] Bastaubaeva, Sh.O., Grigoruk, V.V., Sljamova, N.D. (2023). Metody nefinansovogo stimulirovanija organicheskogo zemledelija [Methods of non-financial stimulation of organic farming]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 3, 159-168 [in Russian].

[6] Hideyuki Kubo, Darmawan Arief, André Hendarto, Mader Derek (2021). The effect of agricultural certification schemes on biodiversity loss in the tropics. *Biological Conservation*, 261, 128-142. Available at: (date of access: 5.04.2024) [in English].

[7] Solhee Kim, Suh Kyo (2023). Statistical inference method for Korean low-carbon certificate criteria of agricultural products to reflect uncertain conditions. *Journal of Cleaner Production*, 398, 51-69 [in English].

[8] Ajsautov D.M. (2022). Ofis upravlenie proektami v ustranenii bar'erov v regional'noj torgovle na primere importa molochnyh produktov iz Kyrgyzstana [Project management office in removing barriers in regional trade on the example of dairy products import from Kyrgyzstan]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 2, 202-211 [in Russian].

[9] Ibyzhanova, A.D., Rustenova, Je.A., Dzhakupova, A.K. (2021). Jeksport produkcii agrarnogo sektora Zapadno-Kazahstanskoj oblasti: tendencii, celevye orientiry [Export of products of agricultural sector of the west Kazakhstan region: trends, targets]. *Problemy agrorynka – Problems of AgriMarket*, 4, 78-87 [in Russian].

[10] Siaw, D., Sarpong, D., Botchie, D., Ofosu, G. (2023). Rethinking the near collapse of certification programmes in commodity value chains: A temporal myopia perspective. *Journal of Rural Studies,* 103, 18-39 [in English].

[11] Mills, F., Carter, H., Benny, L., Barnard, M., Symons, C. (2023). An online RCT on behavioral expectations effects of COVID-19 certification policies in England. *Vaccine: X*, 15, 2-11 [in English].

[12] Zheng, Y., Gracia, A., Hu, L. (2023). Predicting Foodborne Disease Outbreaks with Food Safety Certifications: Econometric and Machine Learning Analyses. *Journal of Food Protection*, 86(9), 1-7 [in English].

[13] Koncepcija razvitija vysshego obrazovanija i nauki v Respublike Kazahstan na 2023-2029 gody, utverzhdennoj Postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kazahstan (№248 ot 28 marta 2023 goda) [The concept of development of higher education and science in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029, approved by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan (No. 248 dated March 28, 2023)]. Available at: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248#z126 (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

[14] Coursera (2024). - oficial'nyj sajt on-line platformy COURSERA. Available at: https://www.coursera.org/ (date of access: 07.04.2024) [in English].

[15] Nurbek, S. (2023). MNVO RK udeljaet pervostepennoe znachenie modernizacii regional'nyh vuzov –Oficial'nyj informacionnyj resurs Prem'er-Ministra Respubliki Kazahstan [The MSHE of RK pays prime attention to the modernization of regional universities – S. Nurbek. Official information resource of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan]. Available at: https://primeminister.kz/ru/news/reviews/mon-rk-udelyaet-pervostepennoe-znachenie-modernizacii-regionalnyh-vuzov-s-nurbek-3192636 (date of access: 10.04.2024) [in Russian].

Information about authors:

Shaikin Dinmukhammed Nurlanovich - **The main author**; Candidate of Economic Sciences, Professor; Chief of the Department of Economics and Accounting; M. Kozybayev North Kazakhstan University; 150000 Pushkin str., 86, Petropavlovsk, Kazakhstan; e-mail: shaikindimash@mail.ru; https://doi.org/0000-0001-7611-2787

Valieva Maira Muhametgalievna; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Professor of the Department of Economics and Accounting; M. Kozybayev North Kazakhstan University; 150000 Pushkin str., 86, Petropavlovsk, Kazakhstan; e-mail: mvalieva1975@mail.ru; https://doi.org/0000-0002-8891-2332

Kopylova Oxana Vasilyevna; Candidate of Economic Sciences; Associate Professor of the Department of Economics and Accounting; M. Kozybayev North Kazakhstan University; 150000 Pushkin str., 86, Petropavlovsk, Kazakhstan; e-mail: oxana.kopylova@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0001-9873-0586

Авторлар туралы ақпарат:

Шайкин Дінмұхаммед Нұрланұлы – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты, профессор; «Экономика және есеп» кафедрасының меңгерушісі; М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті; 150000 Пушкин кош., 86, Петропавл қ., Қазақстан; e-mail: shaikindimash@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0001-7611-2787

Валиева Майра Мухаметгалиевна; экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор; "Экономика және есеп" кафедрасының профессоры; М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті; 150000 Пушкин кош., 86, Петропавл қ., Қазақстан; e-mail: mvalieva1975@mail.ru; https://doi.org/0000-0002-8891-2332

Копылова Оксана Васильевна; экономика ғылымдарының кандидаты; "Экономика және есеп" кафедрасының доценті; М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті; 150000 Пушкин кош., 86, Петропавл қ., Қазақстан; e-mail: oxana.kopylova@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0001-9873-0586

Информация об авторах:

Шайкин Динмухаммед Нурланович – **основной автор**; кандидат экономических наук, профессор; заведующий кафедрой «Экономика и учет»; Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева; 150000 ул. Пушкина, 86, г.Петропавловск, Казахстан; e-mail: shaikindimash@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0001-7611-2787

Валиева Майра Мухаметгалиевна; кандидат экономических наук, ассоциированный профессор; профессор кафедры «Экономика и учет»; Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева; 150000 ул. Пушкина, 86, г.Петропавловск, Казахстан; e-mail: mvalieva1975@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0002-8891-2332

Копылова Оксана Васильевна; кандидат экономических наук; доцент кафедры «Экономика и учет»; Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева; 150000 ул. Пушкина, 86, г.Петропавловск, Казахстан; e-mail: oxana.kopylova@mail.ru; https://doi.org/ 0000-0001-9873-0586

ҒТАХР 06.77.64
ӘОЖ 331.5
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.21 https://www.jpra-kazniiapk.kz

ӘЛЕУМЕТТІК КӘСІПКЕРЛІК АУЫЛДЫҚ ЖЕРЛЕРДЕ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫҢ БАЛАМА ТҮРІ РЕТІНДЕ

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS ALTERNATIVE FORM OF EMPLOYMENT IN RURAL AREAS

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ФОРМА ЗАНЯТОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Н.Е. АБДИЛЬДИНОВА*
Ph.D докторы
Астана халықаралық университеті, Қазақстан, Астана
**автордың электрондық поштасы: nailya_abdildinova@mail.ru*
N.E. ABDILDINOVA*
Ph.D
Astana International University, Kazakhstan, Astana
**corresponding author e-mail: nailya_abdildinova@mail.ru*
Н.Е. АБДИЛЬДИНОВА*
доктор Ph.D
Международный университет Астана, Казахстан, Астана
**электронная почта автора: nailya_abdildinova@mail.ru*

Аңдатпа. Ауылдық еңбек нарығы үшін жұмыс күшіне сұраныс пен ұсыныстың ерекше сипатын, олардың арасындағы теңгерімсіздікті, кәсіптік даярлықтың төмен деңгейін, инновацияларға жоғары дайындықтың жоқтығын, еңбек ресурстарының жетіспеушілігін атап өткен жөн. Осыған байланысты ауыл тұрғындарының жұмыспен қамтылуын арттыратын әлеуметтік кәсіпкерліктің баламалы нысанын қарастыруға болады. *Мақсаты* - білім беру, денсаулық сақтау және мәдени демалыс мүмкіндіктеріне қол жеткізу, ауыл тұрғындарының кәсіпкерлік дағдыларын тарату, олардың өзін-өзі бағалауы мен өзін-өзі қамтамасыз етуін арттыру арқылы ауылдық жерлерде халықтың өмір сүру сапасын жақсартудың оңтайлы нұсқасы ретінде корпоративтік әлеуметтік жауапкершілікті дамытудың маңызды аспектілерін көрсету. Әлеуметтік кәсіпкерлер жергілікті ресурстарды пайдаланады және ауылшаруашылық өнімдеріне, қолөнер тауарларына, туристік қызметтерге жаңа нарықтар жасайды. *Әдістері* - статистикалық-экономикалық, ғылыми талдау, салыстыру. Зерттеу отандық және шетелдік ғылыми жарияланымдардан алынған ақпаратты, Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының статистикалық деректерін талдауға негізделген. *Нәтижелері* - автор демографиялық үрдістердің көрсеткіштерін және соңғы бес жылдағы елдегі және ауылдық жерлердегі жұмыспен қамтуға еңбек әлеуетінің жай-күйінің әсерін, оның ішінде ауылдық аумақтардағы жұмыспен қамту мен жұмыссыздықтың ағымдағы жай-күйін және әлеуметтік проблемаларды шешуге бағытталған кәсіпкерлік белсенділік негізінде әлеуметтік-кәсіпкерлік қызмет спектрін кеңейтуді ұсынады. Әлеуметтік кәсіпкерлік келесі негізгі белгілермен ерекшеленеді: инновация, өзін-өзі қамтамасыз ету және қаржылық тұрақтылық, кәсіпкерлік тәсіл. *Қорытындылар* - автор шаруашылық жүргізуші субъектілердің инвестициялық бастамасын ынталандыратын, ауылдық өңірлерде әлеуметтік және экономикалық қауіпсіздікті, жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін арттыратын ұсыныстар береді.

Annotation. For rural labor market, it should be noted the specific nature of the demand and supply of labor, imbalance between them, low level of professional training, lack of high degree of readiness for innovation, and lack of labor resources. In this regard, we can consider an alternative form of social entrepreneurship that increases employment of the rural population. *The goal* is to show the most important aspects of development of corporate social responsibility as the best option for improving the quality of life of the population in rural areas through access to education, healthcare and cultural leisure opportunities, disseminating the entrepreneurial skills of

rural residents, increasing their self-esteem and self-sufficiency. Social entrepreneurs use local resources and create new markets for agricultural products, handicrafts, and tourism services. *Methods* – statistical and economic, scientific analysis, comparison. The study is based on the analysis of information obtained from domestic and foreign scientific publications, statistical data from the Bureau of National Statistics of the Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and Reforms. *Results* - the author presents indicators of demographic trends and the impact of the state of labor potential on employment in the country and in rural areas over the past 5 years, including the current state of employment and unemployment in rural areas and expanding the range of social and entrepreneurial activities based on entrepreneurial activity aimed at solving social problems. Social entrepreneurship is distinguished by the following main features: innovation, self-sufficiency and financial sustainability, entrepreneurial approach. *Conclusions* - the author has given proposals that increase social and economic security, employment opportunities in rural regions, stimulating the investment initiative of business entities.

Аннотация. Для сельского рынка труда следует отметить специфический характер спроса и предложения рабочей силы, дисбаланс между ними, низкий уровень профессиональной подготовки, отсутствие высокой степени готовности к инновациям, нехватку трудовых ресурсов. В этой связи можно рассматривать альтернативную форму социального предпринимательства, повышающую занятость сельского населения. *Цель* – показать наиболее важные аспекты развития корпоративной социальной ответственности как оптимальный вариант улучшения качества жизни населения в сельской местности за счет доступа к образованию, здравоохранению и возможностям культурного досуга, распространения предпринимательских навыков сельских жителей, увеличения их самооценки и самодостаточности. Социальные предприниматели используют местные ресурсы и создают новые рынки для сельскохозяйственной продукции, ремесленных товаров, туристических услуг. *Методы* – статистико-экономический, научного анализа, сравнения. Исследование основано на анализе информации, полученной из отечественных и зарубежных научных публикаций, статистических данных Бюро национальной статистики Агентства Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам. *Результаты* – автором представлены показатели демографических тенденций и влияние состояния трудового потенциала на занятость в стране и в сельских районах за последние 5 лет, в том числе текущее состояние занятости и безработицы в сельских территориях и расширения спектра социально-предпринимательской деятельности на основе предпринимательской активности, направленной на решение социальных проблем. Социальное предпринимательство отличается следующими основными признаками: инновационность, самоокупаемость и финансовая устойчивость, предпринимательский подход. *Выводы* – автором даны предложения, повышающие социальную и экономическую защищенность, возможности трудоустройства в сельских регионах, стимулирующие инвестиционную инициативу хозяйствующих субъектов.

Түйінді сөздер: ауылдық жерлер, әлеуметтік кәсіпкерлік, жұмыспен қамту, халық, демография, жұмыс күші, жалдамалы және өзін-өзі жұмыспен қамтыған жұмысшылар, инвестициялар.

Key words: rural area, social entrepreneurship, employment, population, demography, labor force, hired and self-employed workers, investments.

Ключевые слова: сельская местность, социальное предпринимательство, занятость, численность населения, демография, рабочая сила, наемные и самозанятые работники, инвестиции.

Мақала түсті: 16.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 27.05.2024. Қабылданды: 14.06.2024.

Кіріспе

Ауылдық жерлерде жұмыспен қамту ауыл халқының тұрақты дамуы мен әлауқатының негізгі аспектілерінің бірі болып табылады. Бірегей мүмкіндіктері мен әлеуетіне қарамастан, ауылдық жерлер жұмыс орындарын қамтамасыз етуде және халықты жұмыспен қамтуға жағдай жасауда жиі қиындықтарға тап болады.

Ауылдық жерлерде жұмыссыздықтың жоғары деңгейі бар және жаңа жұмыс орындарын құру шектеулі. Ауыл тұрғындарының жұмыспен қамтылуы агроөнеркәсіптік кешенде шешуші маңызы бар екенін атап өту маңызды, бірақ ауылдық жерлердегі қазіргі заманғы еңбек нарығы жұмыс күшінің азаюымен және оны материалдық өндірістен қызмет көрсету саласына қайта бөлумен сипатталады, бұл ауыл шаруашылығындағы жұмыспен қамту және жұмыссыздық мәселелерін ерекше өзекті етеді (Таспенова Г.А., Малгараева Ж.К.) [1].

Ауылдық жерлерде кездесетін заманауи сын-қатерлер олардың экономикасы мен әлеуметтік саласының дамуы мен тұрақтылығына инновациялық тәсілдерді талап етеді. Бұл тұрғыда әлеуметтік кәсіпкерлік жұмыспен қамту мәселесін шешіп қана қоймай, әлеуметтік интеграцияға және ауылдық аумақтардың тұрақты дамуына ықпал ететін маңызды құрал болып табылады.

Табиғи байлығына қарамастан, ауылдық жерлер көбінесе халықтың кету проблемасына және экономикалық мүмкіндіктердің жетіспеушілігіне тап болады. Нәтижесінде жастар жұмыс пен өмір сүру сапасын жақсарту үшін қалаларға кетеді, бұл одан әрі кедейленуге және ауылдық қауымдастықтардың әлеуетін жоғалтуға әкеледі. Алайда, әлеуметтік кәсіпкерлік бұл динамиканы жергілікті қоғамдастықтың қажеттіліктері мен ресурстарына негізделген жаңа жұмыс орындарын құру арқылы өзгерте алады.

Ауылдық жерлерде әлеуметтік кәсіпкерлік тек экономикалық өсуді ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік әл-ауқатты қамтамасыз ете отырып, осы аумақтардың тұрақты дамуының кілті бола алады. Осыған орай соңғы жылдары әлеуметтік кәсіпкерліктің дамуы еліміздің экономикасында да, әлеуметтік саласында да маңызды рөл атқара бастады. Әлеуметтік кәсіпкерлік-азаматтар мен қоғамның әлеуметтік мәселелерін шешуге ықпал ететін, қоғамдық пайдалы мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған кәсіпкерлік қызмет (Никулина И.Ю.) [2].

Соңғы жылдары әлеуметтік кәсіпкерлік жұмыс орындарын құру және ауылдық жерлерде тұрақты дамуды қолдау құралы ретінде танымал бола бастады. Сондықтан да әлеуметтік кәсіпкерлікті баламалы жұмыспен қамтуды экономикалық белсенді ауыл тұрғындарын ауыл шаруашылығы емес экономикалық қызмет түрлерімен жұмыспен қамту ретінде анықтауға, сонымен қатар өмір сүру сапасын жақсартуға және осы қауымдастықтардағы әлеуметтік ынтымақтастықты нығайтуға мүмкіндік береді.

Әдебиетке шолу

Әлеуметтік кәсіпкерлер мен әлеуметтік кәсіпорындар ғалымдардың назарын көбірек аударуда. Олар әдетте, шеттетілген, маргиналданған және өздері бұл жағдайды өзгертуге қабілетсіз халықтың сегменттерінің жағдайын жақсарту үшін бизнестің жаңа бағытын және кәсіпкерлік жолмен қолданатын жеке тұлғалар мен ұйымдар ретінде қарастырады. Saebi T., Foss N.J., Linder S. [3] зерттеулерінде әлеуметтік кәсіпкерлікті кедейлікке қарсы тұрудың қуатты механизмі ретінде анықтаған.

Ал Aponte M., Alvarez M., Lobato M. [4] өз еңбектерінде, әлеуметтік кәсіпкерлік-инновация, технология, мемлекеттік саясат, қауымдастықтарды дамыту, әлеуметтік қозғалыстар және коммерциялық емес ұйымдар сияқты әртүрлі секторларды қамтитын қарқынды дамып келе жатқан сала деп қарастырған.

Әлеуметтік кәсіпкерліктің негізгі мақсаттарын (Bradac Hojnik B., Crnogaj K.) [5] кедейлік пен сауатсыздықты азайту, қоғамның әл-ауқаты мен өмір сүру сапасын арттыру, әлеуметтік әділетсіздікті жеңу, болашақ ұрпақ үшін қоршаған ортаны сақтайды деп қарастырған.

Gupta P., Chauhan S., Paul J. etal. [6] зерттеулерінде әлеуметтік кәсіпкерлік кедейлік пен адамдардың әл-ауқаты сияқты бірқатар мәселелер мен әлеуметтік мүдделерді ескере отырып әртүрлі фирмаларды бизнес жүргізуге итермелейді делінген. Әлеуметтік кәсіпкерлік әлеуметтік өзгерістердің катализаторы болып табылады және әлеуметтік кәсіпкерлер өздерінің әлеуметтік бастамаларынан тікелей ақшалай пайда күтпейді (Barberá-Tomás D., Castelló I., Frank G.A. de Bakker et al.) [7].

Әлеуметтік кәсіпкерлік – кәсіпкерлік қызметтің белсенді дамып келе жатқан түрлерінің бірі. Nesterenko Yu.N., Plyukhina A.A. [8] пікірінше әлеуметтік бағыттағы кәсіпорындар әлеуметтік мәселелерді шешу арқылы халықтың әл-ауқаты мен өмір сүру сапасын жақсартуға тырысады.

Қазақстандық ғалымдар тарапынан осы тақырыпта жазған еңбектерінің ішінде (Притворова Т.П., Гелашвили Н.Н., Спанова Б.К.) [9] әлеуметтік кәсіпкерлік соңғы бірнеше жылда ғана қызығушылық таныта бастады. Әлеуметтік кәсіпкерлік бұл әлеуметтік миссиясы бар және тұрақты нарықтық кірісі болуы мүмкін коммерциялық емес ұйымдар, сондай-ақ мемлекеттің әлеуметтік міндеттемелері шеңберінде әлеуметтік қызмет көрсететін немесе мүмкіндігі шектеулі жұмысшыларды жалдайтын коммерциялық ұйымдар.

Бүгінгі таңда Қазақстандағы әлеуметтік кәсіпкерлікті реттейтін негізгі нормативтік құқықтық акт ҚР Кәсіпкерлік Кодексі болып табылады. Кодекстің 79-1-бабына сәйкес әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің азаматтар мен қоғамның әлеуметтік проблемаларын шешуге ықпал ететін, осы Кодекстің 79-3-бабында көзделген шарттарға сәйкес жүзеге асырылатын кәсіпкерлік қызметі әлеуметтік кәсіпкерлік болып та-

былады (Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 29 қазандағы...) [10].

Материалдары мен әдістері

Зерттеудің әдіснамалық негізін қазақстандық және шетелдік ғалымдардың еңбек нарығына, ауылдық жерлердің дамуына, елімізде болып жатқан демографиялық үрдістердің және еңбек нарығының жағдайына, оның ішінде ауылдық жерлерде жұмыспен қамтылуға және жұмыссыздыққа, сонымен қатар әлеуметтік кәсіпкерлікке байланысты еңбектері мен зерттеулерін құрады.

Ақпараттық база ретінде ҚР нормативтік құқықтық актілер, Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының статистикалық деректері, мемлекеттік органдар мен ұйымдардың веб-сайттарындағы жарияланымдар мен басқа да ашық ақпарат көздері пайдаланылды. Сонымен қатар, автор зерттеу барысында статистикалық-экономикалық, ғылыми талдау және салыстыру әдістерін қолданды.

Еңбек нарығын ауылдық жерлерде қалыптастыру ауыл шаруашылық жұмыстарының маусымдық сипатына және климаттық жағдайларға байланысты еңбекке қабілетті халықтың ұзақ уақыт жұмыс істемеуіне байланысты жұмыссыздықтың артуына ықпал етеді. Сондай-ақ кейбір аймақтардағы климаттық жағдайларға байланысты еңбекке қабілетті халықтың ұзақ тоқтау кезеңі 6-7 айды құрайды. Бұл жұмыс іздеу үшін халықтың қалаларға көші-қонының белсенді дамуына әкеледі, өйткені маусымдық жалдамалы қызметтерге негізделген ауыл шаруашылық жұмыстары қысқа мерзімге жасалады.

Нәтижелер

Ауылдық жерлерде еңбек нарығының қалыптасуы мен дамуы қаламен салыстырғанда баяу жүреді. Бұл процесс жұмыспен қамтудың бұрынғы проблемаларының күшеюімен және ауылдық жерлерге тән күрделі экономикалық жағдайлармен түсіндірілетін жаңаларының пайда болуымен қатар жүреді (Булхаирова Ж.С., Саймагамбетова Г.А., Таскинбайкызы Ж.) [11].

Ондағы жұмыспен қамтылу мен жұмыссыздықтың өзіндік ерекшеліктері ол тек аграрлық өндірістің маусымдық сипатына ғана емес, сонымен қатар бірқатар басқа факторларға байланысты, мысалы, жаңа бизнесті ұйымдастыруға қажетті капиталдың, жаңа кәсіпті оқытуға қажетті қаражаттың болмауы және т.б. Сондай-ақ еліміздегі болып жатқан демографиялық процестер де еңбек ресурстарының санына және еңбек нарығындағы жағдайға да айтарлықтай әсер етеді (1 кесте).

1 кесте – ҚР халық саны, мың адам

Көрсеткіш	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	2023/ 2022,%
Халық саны, барлығы	18 631779	1 879 552	19 503159	19 766 807	20 033 842	101,4
- қала халқы	10 938 652	11 151 376	11 991 238	12 209 896	12 451 192	102,0
- ауыл халқы	7 693 127	7 728 176	7 511 921	7 556 911	7 582 650	100,3
Халық үлесі, (%) оның ішінде:						
- қала халқы	58,7	59,1	61,5	61,8	62,2	100,6
- ауыл халқы	41,3	40,9	38,5	38,2	37,8	99,0
Табиғи өсім, барлығы	269 182	265 491	264 088	270 370	257 742	95,3
- қала халқы	157 924	149 132	146 421	158 530	150 104	94,7
- ауыл халқы	111 258	116 359	117 667	111 840	107 638	96,2
Көші-қон айырымы, барлығы	-32 970	-17 718	-21 217	-6 722	9 293	138,2
- қала халқы	40 445	63 592	56 055	60 128	91 192	1,5 есе
- ауыл халқы	-73 415	-81 310	-77 272	-66 850	-81 899	122,5
Ескерту: (Қазақстанның демографиялық жылнамалығы: стат. жинақ…) [12]						

Талданып отырған кезеңде халық саны соңғы 5 жылда (2019-2023) 266,7 мың адамға өскен, бірақ 2019 жылы 2022 жылмен салыстырғанда ауыл халқының үлесі жалпы халық санынан 41,3%-дан 37,8%-ға азая бастағанын байқаймыз. Аталған кезеңдерде жұмыссыздық пен ауыл тұрғындарының көші-қонына байланысты қала халқының үлесі де артып келеді.

Ауыл халқының санының өсуіне алып келетін тұрақты туу көрсеткішіне қарамастан, ауылдық аумақтардан көші-қон

ағындарының ұлғаю үрдісінің сақталуы байқалады. 2023 жылы көші-қонның теріс сальдосы 81,8 мың адам болды (бұл көрсеткіш 2021 жылы – 79,1 мың адамды, ал 2022 жылы – 66,8 мың адамды құраған). Атап айтқанда ауыл халқының ең көп кетуі Түркістан (-19,8 мың адам), Жамбыл (-10,5мың адам), Жетісу (-6,1 мың адам), Абай (-5,8 мың адам), Ақмола (-5,2 мың адам), Қостанай (-5,0 мың адам) облыстарында байқалады.

Статистикалық мәліметтерге жүгінсек халықтың көші-қоны ауылдық жерден кетуінің артуы байқалады. Экономикалық белсенді халықтың ішкі көші-қоны ауылдық аймақтардан экономикалық жағдайы жақсы қалалар мен өңірлерге белсенді қоныс аударуымен, сондай-ақ, жұмысқа орналасу және әл-ауқатты арттыру үшін жаңа мүмкіндіктер іздейтін жалақының жоғары деңгейімен сипатталады. Төмендегі 2 кестеде жұмыс күшінің жағдайы көрсетілген.

2 кесте – 2019-2022 жылдар аралығындағы жұмыс күші, мың адам

Көрсеткіш	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	2023/ 2022,%
Жұмыс күші, барлығы	9 221 481	9 180 845	9 256 757	9 429 809	9 534 114	101,1
- қала халқы	5 390 826	5 412 235	5 491 740	5 783 295	5 903 634	102,1
- ауыл халқы	3 830 655	3 768 610	3 765 017	3 646 514	3 630 480	99,6
Жұмыспен қамтылған халық, барлығы	8 780 829	8 732 040	8 807 113	8 971 539	9 081 920	101,2
- қала халқы	5 132 060	5 144 496	5 222 749	5 499 101	5 624 526	102,3
- ауыл халқы	3 648 769	3 587 544	3 584 364	3 472 438	3 457 394	99,6
Жалдамалы қызметкерлер, барлығы	6 681 580	6 686 666	6 710 206	6 847 300	6 893 429	100,7
- қала халқы	4 312 365	4 315 376	4 340 370	4 537 334	4 606 099	101,5
- ауыл халқы	2 369 215	2 371 290	2 369 836	2 309 966	2 287 330	99,0
Өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкерлер, барлығы	2 099 249	2 045 374	2 096 907	2 124 239	2 188 491	103,0
- қала халқы	819 695	829 120	882 379	961 767	1 018 427	105,9
- ауыл халқы	1 279 554	1 216 254	1 214 528	1 162 472	1 170 064	100,7
Жұмыс күші құрамына кірмейтін адамдар, барлығы	3 934 006	4 076 775	4 093 294	4 301 439	4 393 533	102,1
- қала халқы	2 411 532	2 481 813	2 513 702	2 740 236	2 822 469	103
- ауыл халқы	1 522 474	1 594 962	1 579 592	1 561 203	1 571 064	100,6
Жұмыссыз халық, барлығы	440 652	448 805	449 644	458 270	452 194	98,7
- қала халқы	258 766	267 739	268 991	284 194	279 108	98,2
- ауыл халқы	181 886	181 066	180 653	174 076	173 086	99,4
Жұмыссыздық, %	4,8	4,9	4,9	4,9	4,7	96

Ескерту: (ҚазақстанРеспубликасындахалықтыңжұмыспенқамтылуы: стат. жинақ. Қазақстан Республикасы….) [13]

Жалпы 2023 жылыеліміздің экономикасында жұмыспен қамтылғандар саны 9 081,9 мың адам болды, бұл жұмыс күші санындағы басым бөлігін (95,3%) құрайды, және 2019 жылғы жағдай бойынша ол 301,1 мың адамды (3,4%), ал өткен 2022 жылы 110,4 мың адамды (1,2%) құраған. Сәйкесінше ауыл халықының үлесіндегі жұмыспен қамтылған көрініс басқаша, яғни 2019 жылмен салыстырғанда 15 мың адамға (0,4%) кеміген. Бұл елдегі ауыл халық саны үлесінің азаюымен сипатталады.

2023 жылы жалдамалы жұмыспен 6 893,4 мың адам, бұл жалпы жұмыспен қамтылғандардан 76%-ын құрайды, оның ішінде қала халқын – 4 606,1 мың адамды (66,8%) құрады, ал ауыл халқындағы жалдамалы қызметкерлерге 2 287,3 мың адам (33,2%) кіреді. Қалалық және ауылдық жерлер арасында жұмыспен қамтудың демографиялық құрылымында әлі де айтарлықтай айырмашылықтар бар.

Жұмыспен қамтудың маңызды құрамдас бөлігі – бұл халықтың өзін-өзі жұмыспен қамтуы. Шаруа қожалықтары экономикалық белсенді халықтың жеке тобын құрады. 2023 жылдың қорытындысы бойынша өз бетінше жұмыспен қамтылғандар саны 2 188,5 мың адам (24,1%) болды. Ауыл тұрғындары ішінде өзін-өзі жұмыспен қамтығандардың жалпы санының көп бөлігін құрайды, яғни оның үлесіне 1 170,1 мың адам (53,5%), ал қала халқының үлесіне 1 018,4 мың адам (46,5%) тиесілі

болды. Сонымен қатар ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың үлесі азайып келеді. Бұл көрсеткіш 2019 жылдан 2023 жылға дейін ауылдық жерлерде жұмыспен қамтылғандардың жалпы санының 5,2%-ға немесе 191,4 мың адамға азайған.

Еңбек нарығының маңызды индикаторы – жұмыссыздықтың саны 2023 жылғы 452,2 мың адамды құрады, бұл 2022 жылға қарағанда 6,1 мың адамға кеміген. Қалалық жерлердегі жұмыссыздардың жалпы саны 279,1 мың адам болса, ауылдық жерлерде 173,1 мың адамды құрады. Ауылдық жұмыссыздықтың негізінде еңбек жағдайларының нашарлауы және жалақының төмен деңгейі маңызды болып табылады.Ауылда жұмыс күші өзінің құндылығын жоғалтады, бұл ауылдық жұмыспен қамту жүйесін бұзады, яғни бұл өз кезегінде еңбек нарығының жұмысын өзгертуге алып келеді (Гиззатова А.И., Есенгалиева С.М., Черемухина О.В.) [14].

Ол үшін еңбек нарығын реттеудің төмендегідей әдістерін көрсетуге болады:

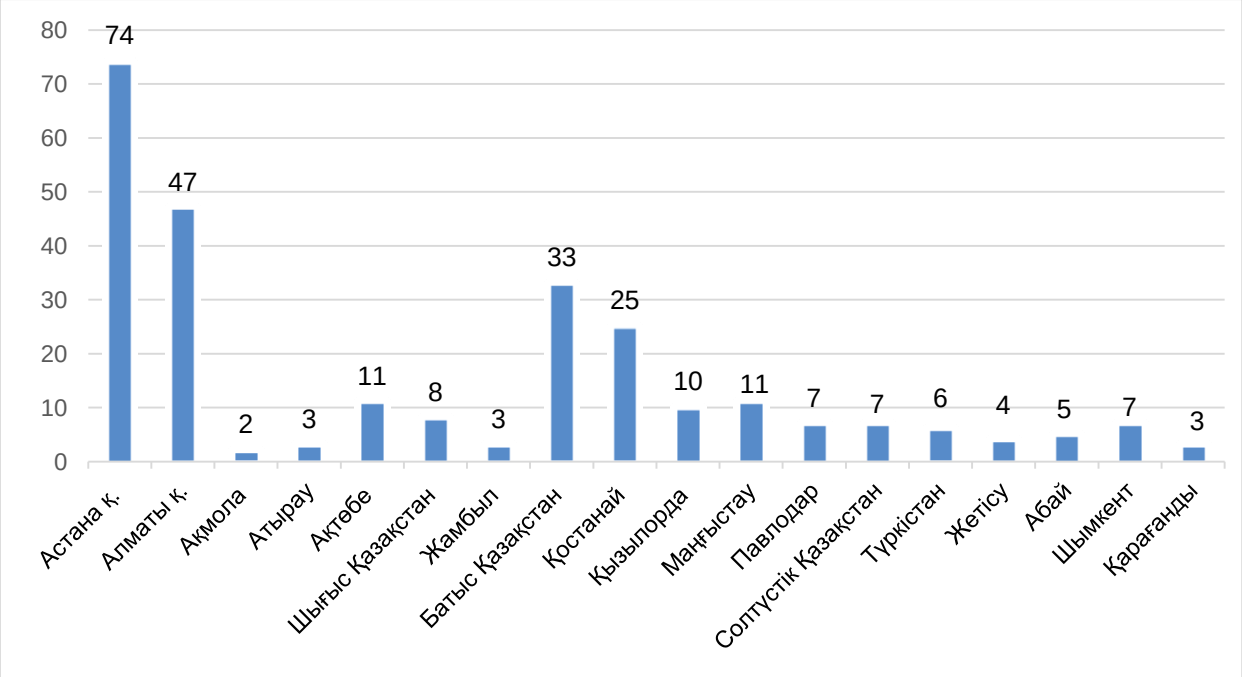
– аграрлық өңірлердің дамуына, оның ішінде өндірістік объектілер санының өсуіне және институционалдық ортаның дамуына ықпал ететін еңбек ресурстарын неғұрлым тиімді пайдалану үшін қажетті жағдайлар жасау;

– ауылдық жерлерде әлеуметтік саланы дамытудағы басымдық, яғни білім беру мен денсаулық сақтауға, әлеуметтік қорғауға және азық-түлікпен қамтамасыз етуге баса назар аудара отырып, ауыл халқының қажеттіліктеріне бағдарлану (Абдильдинова Н.Е.) [15].

Ауыл тұрғындарын баламалы жұмыспен қамту үшін жағдайдың болмауы, ауыл шаруашылығындағы экономикалық өсу қарқынының баяулауы ауыл аумағының әлеуметтік мәселелердің шиеленісуіне алып келді. Сондықтан да, ауылдық жерлердегі әлеуметтік мәселелерді шешуге бағытталған әлеуметтік кәсіпкерлікке ерекше рөл беру керек.

Қазіргі кезде әлеуметтік кәсіпкерлер қоғам мен бизнесте белсенді рол атқарады, өйткені олар тәуекелдерге барып жаңа кәсіп түрін ашуға және дамытуға, жұмыс орындарын құруға, тәуелділіктен бас тарту мәдениетін құруға, әлеуметтік мәселелерді шешуге дайын (Бауэр М.Ш, Шуленбаева Ф.А., Темирова А.Б.) [16].

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 2024 жылғы 1 ақпанындағы мәліметі бойынша реестрге тіркелген 261 ұйымнан тұратын әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің тізілімі жарияланды. Төменде аймақтар бойынша реестрге тіркелген әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің саны көрсетілген (1 сурет).



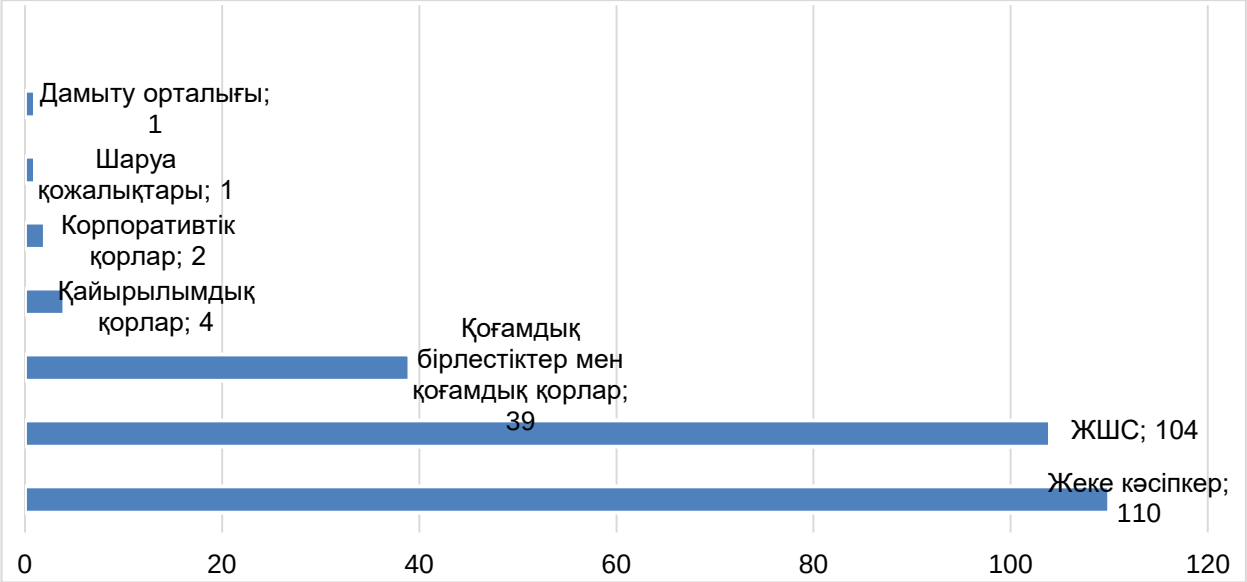
Ескерту: («Әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің тізілімін...) [17]

1 сурет – 2023 жылғы аймақтар бөлінісіндегі әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің саны

Реестрдің мәліметтері бойынша реестрге 2023 жылы тіркелген 261 әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің 18 ұйымы (6,9%) ауылдық жерлерде орналасқан.

Тізімге енгізілген ұйымдардың қызмет салалары да өте алуан түрлі. әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің ең көп саны білім беру, денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер көрсету саласына тиесілі.

Егер 2022 жылғы тізілімде жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер нысанында тіркелген әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілері басым болса (ӘКС-нің 25-нің 13-і немесе 52%), онда 2024 жылғы тізімде ұйымдардың ең көп саны жеке кәсіпкерлер болып табылады (261 ӘКС-нің 110-ы немесе 42,1%) (2 сурет).



Ескерту: («Әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің тізілімін...) [17]

2 сурет – 2023 жылдағы әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің құрылымы

Қоғамдық бірлестіктер мен қорлардың саны да айтарлықтай өсті – 2022 жылғы 5-тен 2023 жылы 31%-ға дейін, олардың жалпы санындағы үлесі 2022 жылғы 20%-дан 2023 жылы 19%-ға дейін өсті. Сондай-ақ, 2024 жылы тізімде басқа заңды нысандары бар ұйымдар пайда болды: жеке мекеме, жеке қайырымдылық қоры, шаруа қожалығы, корпоративтік қор және дамыту орталығы.

Ал ауылдық жерлерде тіркелген әлеуметтік кәсіпкерлік субъектілерінің саны: жеке кәсіпкер – 13, ЖШС – 4, шаруа қожалығы – 1 құрайды. Оның ішінде мектепке дейін білім беру, жиһаз өндірісі, марал мүйіздері негізінде санаториялық емдеу және мәдениет саласындағы білім берумен айналысады.

Осыған байланысты, ауылдық елді мекендерді сақтау мен олардың тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсартудың алғышарттарының бірі әлеуметтік кәсіпкерлікті дамыту болып табылады, яғни қоғам үшін әлеуметтік құндылықты да, экономикалық пайданы да тудырады (Bansal S., Garg I., Sharma G.D.) [18].

Талқылау

Ауылдық жерлерде әлеуметтік кәсіпкерлік жұмыспен қамтып қана қоймай, жалпы қоғамның дамуына, әлеуметтік мәселелерді шешуге және тұрғындардың өмір сүру жағдайларын сақтауға ықпал ететін тиімді балама нысаны бола алады.

1. Жұмыс орындарын құру: ауылдық жерлерде әлеуметтік кәсіпкерлікті дамыту жаңа жұмыс орындарын құрып, жұмыспен қамту деңгейін арттыра алады. Бұл жергілікті тұрғындарға қосымша табыс көзін алуға, өмір сүру жағдайларын жақсартуға және ауылдық жерлерден қалаларға көшіқон ағынын азайтуға мүмкіндік береді. Алайда, ауылдық жерлерде әлеуметтік кәсіпкерлікті табысты дамыту үшін мемлекет және басқа да мүдделі құрылымдар тарапынан қолдау қажет.

Бұған қаржылық қамтамасыз ету, бизнес жүргізу бойынша оқыту және кеңес беру, әлеуметтік бизнес үшін арнайы бағдарламалар мен жеңілдіктер жасауды талап етеді. Бұл жаңа жұмыс орындарын құруға, ауылдық аумақтарды дамытуға және жергілікті халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе инфрақұрылымы аз дамыған және жұмыс

орындарына қолжетімділігі шектеулі ауылдық жерлерде өте маңызды.

2. Ресурстарды тұрақты пайдалану: ауылдық жерлердегі әлеуметтік кәсіпкерлер көбінесе табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануға назар аударады, бұл қоршаған ортаны сақтауға және экожүйеге әсерді азайтуға ықпал етуі мүмкін.

3. Әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту: ауылдық жерлердегі көптеген әлеуметтік кәсіпорындар әлеуметтік инфрақұрылымды, соның ішінде мектептерді, ауруханаларды және басқа мекемелерді жақсарту үшін жұмыс істейді, бұл халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға әкелуі мүмкін.

4. Жергілікті дәстүрлер мен қолөнерді қолдау: ауылдық жерлердегі әлеуметтік кәсіпкерлер жергілікті өнер және қолөнер бастамаларын ынталандыру арқылы дәстүрлер мен қолөнерді сақтауға көмектесе алады.

5. Нарықтарға қол жеткізуді қамтамасыз ету: ауыл шаруашылық әлеуметтік кәсіпорындары жергілікті фермерлер мен өндірушілерге нарықтарға қол жеткізудегі қиындықтарды жеңуге, олардың өмір сүруін қамтамасыз етуге және аймақтың экономикалық жағдайын жақсартуға көмектесе алады. Ауылдық жерлерде құрылған әлеуметтік кәсіпорындар жергілікті халықтың өмірін жақсартуға ықпал ететін әртүрлі қызметтер мен тауарларды ұсына алады. Яғни, бұл экологиялық таза өнімдер шығаратын кәсіпорындар, ауыл шаруашылық техникасын жөндеу және техникалық қызмет көрсету, туризм және қонақжайлылық, білім беру және медицина қызметтерін ұсыну.

Қорытынды

1. Ауылдық жерлердегі әлеуметтік кәсіпкерліктің экономиканы өсірудің және әлеуметтік жағдайларды жақсартудың қуатты құралы болуға әлеуеті бар.

2. Осы зерттеуде көрсетілгендей, ауылдық жерлердегі әлеуметтік кәсіпкерлер жаңа жұмыс орындарын құруда, жұмыссыздық деңгейін төмендетуде және жергілікті халықтың өмір сүру сапасын жақсартуда шешуші рөл атқара алады.

3. Әлеуметтік мәселелерді шешуге және қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған кәсіпкерлік қызмет аймақтың тұрақты дамуын ынталандырады және оның ұзақ мерзімді негізде өркендеуіне ықпал етеді.

4. Сонымен қатар ауылдық жерлерде әлеуметтік кәсіпкерлікті қолдау мен дамытудың инновациялық тәсілдерін әзірлеуді жалғастыру қажет. Мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдардың, сондай-ақ ауылдық жерлердегі кәсіпкерлердің бірлескен күш-жігері арқылы ғана әлеуметтік кәсіпкерліктің толық әлеуетін іске асырып және өңірлердің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге елеулі үлес қоса алады.

Мүдделер қақтығысы: автор мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Таспенова, Г.А. Рынок труда Казахстана: проблемы, статистика/ Г.А Таспенова, Ж.К. Малгараева // Известия НАН РК. – 2019. – №6. – С. 225-231.

[2] Никулина, И.Ю. Роль социального предпринимательства в социально-экономическом развитии территории / И.Ю. Никулина // Вестник экспертного совета.- 2018.- № 4 (15).-С.36-43.

[3] Saebi, T. Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promise / T.Saebi, N.J Foss, S.Linder // Journal of Management .- 2019.- Vol. 45.- N. 1.- P. 70–95.

[4] Ал Aponte, M. Social Entrepreneurship and Economic Development: A Macro-Level Perspective / M. Ал Aponte, M. Alvarez, M. Lobato // Journal Social Business.- 2019. - N. 9.- P. 141-156.

[5] Bradac Hojnik, B. Social Impact, Innovations, and Market Activity of Social Enterprises: Comparison of European Countries / B. Bradac Hojnik, K. Crnogaj // Sustainability. 2020.- N. 12.- P. 1-15.

[6] Gupta, P. Social entrepreneurship research: A review and future research agenda / P. Gupta, S. Chauhan, J. Paul, M.P. Jaiswal // Journal of Business Research.-2020. -Vol. 113. - N. 5. - P. 209–229.

[7] Barberá-Tomás, D. Energizing through visuals: how social entrepreneurs use emotion-symbolic work for social change / D.Barberá-Tomás, I Castelló, G.A. de Bakker Frank, Ch.Zietsma //Academy of Management Journal.- 2019. -Vol. 62.- N. 6. - P.1789–1817.

[8] Nesterenko, Yu.N. The development of social entrepreneurship in the Russian economy / Yu.N Nesterenko, A.A. Plyukhina. -M.: Creative Economy, 2017. -154 p.

[9] Притворова, Т. П. Институциональная поддержка социального предпринимательства: мировая практика и возможности для Казахстана / Т.П. Притворова, Н.Н. Гелаш-вили, Б.К. Спанова // Economics: the strategy and practice. – 2020. -№. 1. – С. 71-87.

[10] Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 29 қазандағы №375-V ҚРЗ кодексі «Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексі» (07.07.2020 ж. өзгертулермен) [Электрондық ресурс].- 2022.- URL: https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375 (қаралған күні: 03.03.2024).

[11] Булхаирова, Ж.С. Молодежная безработица в сельской местности / Ж.С. Бул-

хаирова, Г.А. Саймагамбетова, Ж. Таскинбайкызы //Проблемы агрорынка. - 2020.- №1.- С.172-178.

[12] Қазақстанның демографиялық жылнамалығы: стат. жинақ. Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы [Электрондық ресурс].-2023.-URL:https://www.stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=16304&period=year (қаралған күні: 05.03.2024).

[13] Қазақстан Республикасында халықтың жұмыспен қамтылуы: стат. жинақ. Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы [Электрондық ресурс].- 2023.-URL: https://www.stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=102320&period=year (қаралған күні: 05.03.2024).

[14] Гиззатова, А.И. Трудовые ресурсы казахстанского села / А.И. Гиззатова, С.М. Есенгалиева, О.В. Черемухина // Проблемы агрорынка.-2023.- №3.-С.169-178. https://www.doi.org/10.46666/2023-3.2708-9991.17

[15] Абдильдинова, Н.Е. Совершенствование государственного регулирования аграрного рынка труда (на примере Акмолинской области) / Н.Е Абдильдинова // Экономика: стратегия и практика. – 2019. – Т. 14.- №2. – С. 97-107.

[16] Бауэр, М.Ш. Социальное предпринимательство в аграрном секторе: зарубежный и казахстанский опыт / М.Ш. Бауэр, Ф.А. Шуленбаева, А.Б. Темирова // Проблемы агрорынка. -2019.-№4.- С.26-33.

[17] «Äleumettık käsıpkerlık subektılerınıñ tızılımın bekıtu turaly» Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq ekonomika ministrlıgınıñ būiryğy 1 aqpan 2024 jyly №31 [Электрондық ресурс].-2024.- URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/ economy/ documents/ details/ 601692?lang=ru (қаралған күні: 05.03.2024).

[18] Bansal, S. Social entrepreneurship as a path for social change and driver of sustainable development: A systematic review and research agenda / S. Bansal, I. Garg, G.D. Sharma // Sustainability. -2019.- N. 11.- 1091.

References

[1] Taspenova, G.A. & Malgaraeva, Zh.K. (2019). Rynok truda Kazahstana: problemy, statistika [Kazakhstan's labor market: problems, statistics]. *Izvestija NAN RK - Reports of NAS RK,* (2), 225-231 [in Russian].

[2] Nikulina, I. Ju. (2018). Rol' social'nogo predprinimatel'stva v social'no-jekonomicheskom razvitii territorii [The role of social entrepreneurship in socio-economic development of the territory]. *Vestnik jekspertnogo soveta - Bulletin of the Expert Council,* (4), 36-43 [in Russian].

[3] Saebi, T., Foss, N.J. & Linder, S. (2019). Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises. *Journal of Management,* 45(1), 70–95 [in English].

[4] Social Entrepreneurship and Economic Development: A Macro-Level Perspective. *Journal Social Business,* (9), 141-156 [in English].

[5] Bradac Hojnik, B. & Crnogaj, K. (2020). Social Impact, Innovations, and Market Activity of Social Enterprises: Comparison of European Countries. *Sustainability,* 12, 1-15 [in English].

[6] Gupta, P., Chauhan, S., Paul, J. & Jaiswal, M.P. (2020). Social entrepreneurship research: A review and future research agenda. *Journal of Business Research,* 113(5), 209–229 [in English].

[7] Barberá-Tomás, D., Castelló, I., Frank G.A. de Bakker & Zietsma, Ch. (2019). Energizing through visuals: how social entrepreneurs use emotion-symbolic work for social change. *Academy of Management Journal,* 62(6), 1789–1817 [in English].

[8] Nesterenko, Yu.N. & Plyukhina, A.A. (2017). The development of social entrepreneurship in the Russian economy. *M.: Creative Economy,* 154 [in English].

[9] Pritvorova, T.P., Gelashvili, N.N. & Spanova, B.K. (2020). Institucional'naja podderzhka social'nogo predprinimatel'stva: mirovaja praktika i vozmozhnosti dlja Kazahstana. *Economics: the strategy and practice,* 1, 71-87 [in Russian].

[10] Qazaqstan Respublikasynyñ 2015 jylğy 29 qazandağy №375-V QRZ kodeksı «Qazaqstan Respublikasynyñ Käsıpkerlık kodeksı» (07.07.2020 j. özgertulermen) (2023). Available at: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1500000375 (date of access: 03.03.2024) [in Kazakh].

[11] Bulhairova, Zh.S., Sajmagambetova, G.A. & Taskinbajkyzy, Zh. (2020). Molodezhnaja bezrabotica v sel'skoj mestnosti [Youth unemployment in rural areas]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* (1), 172-178. [in Russian].

[12] Qazaqstannyñ demografialyq jylnamalyğy: stat. jinaq. Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar agenttıgı Ūlttyq statistika bürosy (2023). Available at: https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=16304&period=year (date of access: 05.03.2024) [in Kazakh].

[13] Qazaqstan Respublikasynda halyqtyñ jūmyspen qamtyluy: stat. jinaq. Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar agenttıgı Ūlttyq statistika bürosy (2023). Available at: https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=102320&period=year (date of access: 05.03.2024) [in Kazakh].

[14] Gizzatova, A.I., Yessengaliyeva, S.M. & Cheremukhina, O.V. (2023). Trudovye resursy kazahstanskogo sela [Labor resources of Kazakhstani villages]. *Problemy agrorynka – Prob-*

lems of AgriMarket, (3), 169-178. Available at: https:// doi.org/ 10.46666/2023-3.2708-9991.17 [in Russian].

[15] Abdildinova, N.E. (2019). Sovershenstvovanie gosudarstvennogo regulirovanija agrarnogo rynka truda (na primere Akmolinskoj oblasti) [Perfection of the state regulation of the agricultural labor market (on the example of the Akmola region)]. *Economics: the strategy and practice,* (4), 26-33 [in Russian].

[16] Bauer, M.S., Shulenbaeva, F.A. & Temirova, A.B. (2019). Formirovanie ponjatija Social'noe predprinimatel'stvo v agrarnom sektore: zarubezhnyj i kazahstanskij opyt [Social entrepreneurship in agricultural sector: foreign and kazakhstani experience]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket,* (1), 32-37 [In Kazakh].

[17] «Äleumettık käsıpkerlık subektılerınıñ tızılımın bekıtu turaly» Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq ekonomika ministrlıgınıñ būiryğy 1 aqpan 2024 jyly №31. Available at: https://www.gov.kz/memleket/entities/economy/documents/details/601692?lang=ru

[18] Bansal, S., Garg, I. & Sharma, G.D. (2019). Social entrepreneurship as a path for social change and driver of sustainable development: A systematic review and research agenda. *Sustainability,* 11, 1091 [in English].

Авторлартуралыақпарат:

Абдильдинова Найля Ермухановна - **негізгі автор**; Ph.D докторы; Экономика жоғары мектебінің доценті; Астана халықаралық университеті; 010000 Қабанбай батыр даңғ., 8, Астана қ., Қазақстан; e-mail: nailya_abdildinova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6486-3281

Information about author:

Abdildinova Nailya Ermukhanovna - **The main author**; Ph.D; Associate Professor of the Higher School of Economics; Astana International University; 010000 Kabanbai Batyr Ave., 8, Astana, Kazakhstan; e-mail: nailya_abdildinova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6486-3281

Информация об авторе:

Абдильдинова Найля Ермухановна – **основной автор**; доктор Ph.D; доцент Высшей школы экономики; Международный университет Астана; 010000 пр. Кабанбай батыра, 8, г.Астана, Казахстан; e-mail: nailya_abdildinova@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-6486-3281

ҒТАХР 68.75.45
ӘОЖ 368.5
Ғылыми мақала
DOI: 10.46666/2024-2.2708-9991.22 https://www.jpra-kazniiapk.kz

КӨПЖЫЛДЫҚ ЕКПЕЛЕР МЫСАЛЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ЕРІКТІ САҚТАНДЫРУ

VOLUNTARY AGRICULTURAL INSURANCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN BASED ON THE EXAMPLE OF PERENNIAL PLANTINGS

ДОБРОВОЛЬНОЕ АГРОСТРАХОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН НА ПРИМЕРЕ МНОГОЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ

А.Қ. ТУРЫСБЕК*
Ph.D докторанты
Нархоз университеті, Алматы, Қазақстан
**автордың электрондық поштасы: aiym.turysbek@narxoz.kz*
A.K. TURYSBEK*
Ph.D student
Narxoz University, Almaty, Kazakhstan
**corresponding author e-mail: aiym.turysbek@narxoz.kz*
А.К. ТУРЫСБЕК*
докторант Ph.D
Университет Нархоз, Алматы, Казахстан
**электронная почта автора: aiym.turysbek@narxoz.kz*

Аңдатпа. *Мақсаты* - көпжылдық екпелер мысалында Қазақстанда ерікті агроқұрылымның әлеуетін бағалау, нарықтың сұранысы мен дайындығын анықтау, ауыл шаруашылығы өндірушілері мен сақтандыру компанияларының алдында тұрған қиындықтарды анықтау. *Әдістері* - қойылған міндеттерді шешу үшін агроөнеркәсіптік кешенді мемлекеттік қолдауға қатысты мәселелерді зерттеуге бағытталған контент-талдау әдісі қолданылған, деректер, статистикалық көрсеткіштер ақпараттық база ретінде қарастырылған, сондай-ақ тақырып бойынша әдебиеттерге шолу жасалған, заңнамалық актілер, мемлекеттің ауыл шаруашылығы және ауыл шаруашылығын сақтандыру саласындағы саясаты, экономикалық дамыған елдердің тәжірибесі зерттелген. *Нәтижелері* – көпжылдық дақылдарды сақтандыруға, оның күрт-континенталды климат, су ресурстарының тапшылығы және тұрақсыз экономика жағдайында дамуына кедергі келтіретін перспективалар мен кедергілерге баса назар аудара отырып, аграрлық тәуекелдер мен белгісіздіктердің болу мүмкіндігі көрсетілген. *Қорытындылар* - ерікті сақтандыру қорғанысы Қазақстанның ауыл шаруашылығы өндірісіндегі қаржылық шығындарды жұмсартудың тиімді құралы болып табылады. Автор шаруашылық жүргізуші субъектілердің аграрлық сақтандырудың артықшылықтарын түсінуіне бағытталған қаржылық қаражатты ұлғайту және консультациялық жұмысты күшейту; сақтандыру төлемдерін бөлудің тиімді тетіктерін құру және фермерлердің қажеттіліктерін ескеретін қолжетімді сақтандыру өнімдерін әзірлеу қажеттігін атап өтеді. Сақтандырудың барынша икемді шарттары, шарт жасасу үшін құжаттардың ең аз тізбесі, сақтандыру өтемінің мөлшерін белгілеудің және шығындарды реттеудің ашық әдістемелері, инвестициялық тартымдылықтың өсуі, қазақстандық ауыл шаруашылығы өндірушілерінің қажеттіліктерін ескере отырып, халықаралық тәжірибені пайдалану талап етіледі. Шаруалардың табиғи-климаттық өзгерістерден шығынын азайтудың кең таралған әдістерінің бірі ретінде сақтандыру қызметтерінің рөлі артады.

Annotation. *The goal* is to assess the potential of voluntary agricultural insurance in Kazakhstan using the example of perennial crops, determine demand and market readiness, and identify difficulties faced by agricultural producers and insurance companies. *Methods* - to solve the problems, content analysis method was used, which is aimed at studying problems related to state support of agro-industrial complex, data, statistical indicators were considered as information base, as well as review of literature on the topic, legislative acts and state policy in the field of agriculture and agricultural insurance, experience of economically developed

countries were studied. The *results* show the possibility of the presence of agricultural risks and uncertainties with focus on insurance of perennial crops, prospects and barriers that impede its development in conditions of sharply continental climate, scarcity of water resources and unstable economy. *Conclusion*s - voluntary insurance protection is an effective tool for mitigating financial losses in agricultural production in Kazakhstan. The author notes the need to increase financial resources and strengthen consulting work focused on understanding the benefits of agricultural insurance by business entities; creating effective mechanisms for distributing insurance payments and developing affordable insurance products that take into account the needs of the farmers. The most flexible insurance conditions, minimum list of documents for concluding an agreement, transparent methods for establishing the amount of insurance compensation and settling losses, increasing investment attractiveness, and using international experience taking into account the needs of Kazakhstani agricultural producers are required. The role of insurance services as one of the most common methods of reducing farmers' losses from natural and climatic changes, will increase.

Аннотация. *Цель* – оценка потенциала добровольного агрострахования в Казахстане на примере многолетних насаждений, определение спроса и готовности рынка, выявление трудностей, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные производители и страховые компании. *Методы* – для решения поставленных задач применялся метод контент-анализа, направленный на исследование проблем, касающихся государственной поддержки агропромышленного комплекса, рассматривались данные, статистические показатели в качестве информационной базы, а также представленный обзор литературы по теме, изучались законодательные акты, политика государства в области сельского хозяйства и сельхозстрахования, опыт экономически развитых стран. *Результаты* – показаны возможность присутствия аграрных рисков и неопределенностей с акцентом на страхование многолетних культур, перспективы и барьеры, препятствующие его развитию в условиях резко-континентального климата, дефицита водных ресурсов и неустойчивой экономики. *Выводы* – добровольная страховая защита представляет собой эффективный инструмент смягчения финансовых потерь в сельхозпроизводстве Казахстана. Автор отмечает необходимость увеличения финансовых средств и усиления консультационной работы, ориентированной на понимание хозяйствующими субъектами преимуществ агрострахования; создания эффективных механизмов распределения страховых выплат и разработки доступных страховых продуктов, учитывающих нужды фермеров. Требуются максимально гибкие условия страхования, минимальный перечень документов для заключения договора, прозрачные методики установления размера страхового возмещения и урегулирования убытков, рост инвестиционной привлекательности, использование международного опыта с учетом потребностей казахстанских сельхозпроизводителей. Роль страховых услуг как одного из самых распространенных методов уменьшения убытков аграриев от природно-климатических изменений, будет возрастать.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер, ерікті, міндетті аграрлық сақтандыру, көпжылдық екпелер, сақтандыру төлемдері, сақтандыру қорғанысы, мемлекеттік қолдау.

Key words: agro-industrial complex, agricultural producers, voluntary, compulsory agricultural insurance, perennial plantings, insurance payments, insurance protection, government support.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельхозтоваропроизводители, добровольное, обязательное агрострахование, многолетние насаждения, страховые выплаты, страховая защита, государственная поддержка.

Мақала түсті: 29.04.2024. Сараптамадан кейін мақұлданған: 03.06.2024. Қабылданды: 16.06.2024.

Кіріспе

Ауыл шаруашылығы – азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін Қазақстан экономикасының маңызды саласы және елдің көптеген тұрғындарының негізгі табыс көзі. Өңірге тән күрт континенттік климат, сумен қамтамасыз ету проблемалары және тұрақсыз экономикалық жағдайында сақтандыру аграрлық секторды қолдаудың қажетті құралына айналады. Ауыл шаруашылық өндірушілері құрғақшылық, су тасқыны немесе аяз сияқты әртүрлі қауіптерге жиі тап болады, бұл өнім мен пайдаға айтарлықтай әсер етеді.

Мұндай жағдайларда сақтандыру инвестицияларды қорғауға және келеңсіз оқиғалардан болатын шығындарды азайтуға көмектесуде маңызды рөл атқарады.

Шектеулі мемлекеттік қаржы және ауыл шаруашылығы өндірушілерінің сақтандыруға ақша жұмсағысы келмеуі жағдайында ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру қолайлы нұсқаға айналуда. Ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру өндірушілерге өз қаражаттарын қорғауға және жазатайым оқиғалар кезінде шығындарды азайтуға мүмкіндік береді.

Дүниежүзілік сауда ұйымымен (ДСҰ) келісімдер шарттарына сәйкес, әлемдік нарықтағы баға бәсекелестігін бұзбау үшін ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді тікелей қолдау шараларын қысқарту қажет екенін атап өткен жөн. Бұл тұрғыда сақтандыру қолданыстағы сауда қатынастарының ережелерімен шектелмейтін және ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге өз мүдделерін қорғауға мүмкіндік беретін жарамды құрал ретінде әрекет етеді.

Сонымен қатар, сақтандыру несиелерді, субсидияларды және мемлекеттік бюджеттен мемлекеттік қолдаудың басқа да нысандарын беру кезінде негізгі құралдардың бірі бола алады. Мемлекеттік бағдарламалар аясында сақтандыруды қамтамасыз ету ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін қаржы құралдарының қолжетімділігін арттыруға және олардың тәуекелдерге төзімділігін арттыруға көмектеседі.

Осылайша, ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің қаржылық шығындарын азайтудың және табиғаттың өзгеруі мен экономикалық тұрақсыздық жағдайында аграрлық сектордың тұрақты дамуын қамтамасыз етудің тиімді тетігі болып табылады.

Қазақстанда, әсіресе көпжылдық дақылдарды ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру салыстырмалы түрде жаңа құбылыс, бірақ оның әлеуеті мен маңыздылығы мемлекеттік секторда да, жеке секторда да мойындалуда. Осыған қарамастан, елде ерікті ауыл шаруашылығын сақтандыруды ауқымды түрде жүзеге асыру әлі де шектеулі, оның дамуына кедергі келтіретін бірқатар кедергілер бар.

Әдебиетке шолу

Ерікті ауыл шаруашылығын сақтандыруға көшу әртүрлі мәселелер мен ықтимал шешімдерге толы күрделі процесс (Zhang Z., Xu H., Shan S. et al.) [1] нарықтық және институционалдық тәуекелдерден қорғау үшін ауыл шаруашылық сақтандыруының ауқымын кеңейтудегі үкіметтің рөлін атап көрсетеді. Kurdyś-Kujawska A. [2] ерікті сақтандырудың детерминанттарын, соның ішінде залал сыныбын, ресми активтерді, жол бойындағы залалды және сақтандыру құнын анықтайды. Meuwissen, M.P.M., Mey Y., van Asseldonk M. [3] еуропалық ауыл шаруашылығындағы табыстарды сақтандырудың әлеуетін талқылайды, мемлекеттік-жекеменшік әріптестік пен ауыл шаруашылық сақтандыруды субсидиялауда сақтық қажеттігін атап көрсетеді.

Ауыл шаруашылығын сақтандыру мәселелерін зерттеуде ерікті сақтандырудың да, міндетті сақтандырудың да артықшылықтары мен кемшіліктері атап өтілді. Василенко Н. [4] тәуекелдерді бағалаудың күрделілігі және мемлекеттік қолдаудың жоқтығы сияқты бірқатар проблемаларды анықтады, бұл шектеуші шарттарға және сақтандыру тарифтерінің өсуіне әкелуі мүмкін. Si C., Li Y., Jiang W. [5] ауыл шаруашылық дақылдарын мемлекеттік сақтандыру субсидиялар мен ренталарды азайту сияқты басқа шараларға қарағанда тиімдірек болуы мүмкін, өйткені ол фермерлерге кепілдік берілген қауіпсіздік желісін береді деп болжайды.

Қазақстандағы көпжылдық екпелерді сақтандыру саласындағы зерттеулер аясында бірқатар ғалымдар бұл үдерістегі мемлекеттің рөлінің маңыздылығын атап көрсетеді. Баева Ю. В. [6] бұрынғы міндетті сақтандыру жүйесі кезінде сақтандырылған аумақтардың деңгейі ауытқығанын атап өтті, бұл ауыл шаруашылығын сақтандыруға сұранысқа әсер ететін факторларды одан әрі зерттеу қажеттілігін көрсетеді. Verezubova T.A., Zhichkin K.A., Mukhitbekova A.M. et al. [7] және Suieubayeva S.N., Denissova O., Sloniec J. [8] әсіресе көпжылдық дақылдар контекстінде ауыл шаруашылық тәуекелдерін сақтандыруды жақсарту үшін мемлекет көмегін пайдалану мүмкіндігін атап көрсетеді.

Ғалымдар Қазақстандағы ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыруға көшумен байланысты қиындықтарға да назар аударады. Олар хабардар болмау, жоғары шығындар және жаңа технологияларды енгізудегі шектеулер сияқты қиындықтарды атап өтеді (Suieubayeva S. N., Denissova O., Sloniec J.) [8]. Бұл қиындықтар жер нарығының дамымағандығынан және банктердің ауыл шаруашылық жерлерін кепіл ретінде қарастырғысы келмейтіндігіне байланысты одан әрі күшейе түсуде. Дегенмен, үкіметтің ауыл шаруашылығын субсидиялау арқылы дамыту стратегиясы білім алшақтығын жоюға және саланың дамуын ынталандыруға бөлінген қаражаттың жеткіліктілігіне қатысты мәселелер туғызады.

Материалдары мен әдістері

Бұл ғылыми мақала көпжылдық дақылдарды сақтандыру мысалында Қазақстандағы ерікті ауыл шаруашылығын сақтандырудың мүмкіндіктерін бағалауға бағытталған. Сонымен қатар, нарықтың өзектілігі мен дайындығына талдау жүргізіліп, ауыл шаруашылық тауар өндірушілері мен сақтандыру компанияларының алдында тұрған кедергілер мен мәселелер айқындалады.

Мақсатқа жету үшін зерттеу мазмұнын талдау әдісін қолданды. Бұл әдіс агроөнеркәсіп кешенін (АӨК) мемлекеттік қолдау бойынша зерттеулердің негізгі тақырыптарын анықтауға мүмкіндік береді. Талдау 2019-2024 жылдар аралығындағы Scopus және Web of Science, сондай ақ, Jstore халықаралық деректер базасында «agricultural insurance» (агросақатандыру), «voluntary and compulsory agricultural insurance» (ерікті және міндетті агросақтандыру), «state support policy for agriculture» (ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау саясаты) түйінді сөздері кездесетін 2024 жылға дейінжарияланғанбарлық мақалалар негізінде жүргізілді.

Бұл мәліметтер қорларын таңдау олардың ғылыми әдебиеттерді толық қамтуы және агроөнеркәсіптік кешенді мемлекеттік қолдау саласындағы соңғы жетістіктерге қол жеткізуімен байланысты.

Жағдайды тереңірек түсіну үшін Қазақстандағы ауыл шаруашылығы мен сақтандыру нарығының жай-күйі туралы статистикалық деректер мен зерттеулер талданды. Бұл деректер екі сектордағы қатысушылар тап болатын негізгі үрдістер мен қиындықтарды анықтауға көмектесті.

Сонымен қатар, зерттеу барысында шетелдердің ауыл шаруашылығын сақтандыру саласындағы тәжірибесіне салыстырмалы талдау жүргізілді, бұл қазақстандық жағдайларға бейімделуі мүмкін табысты тәжірибелерді анықтауға мүмкіндік берді.

Осылайша, әртүрлі әдістер мен ақпарат көздерін пайдалану Қазақстандағы ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру мәселесін зерттеуге кешенді көзқарасты қамтамасыз етті және осы жүйені жетілдіру бойынша ұсыныстарды тұжырымдауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер

Қазіргі азық-түлік жүйесі азық-түлік бағасының өсуі және аштықты бастан кешіретін адамдар санының артуы сияқты күрделі мәселелерге тап болды. Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы (ФАО) деректері бойынша азық-түлік бағасы мен азық-түлік себетінің құнының тұрақты өсуі байқалады. Сонымен қатар, БҰҰ-ның Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасының деректері әлемде аш адамдар санының артқанын көрсетеді. 2024 жылға қарай әлемде 828 миллионға дейін адам азық-түлікпен қамтамасыз етілмеген, 50 млн өте жоғары деңгейде аштыққа тап болады (Ending hunger) [9]. Бұл фактілер азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту үшін тиімді шаралар қабылдау қажеттігін көрсетеді.

Бұл мәселелерді шешудің негізгі жолдарының бірі – ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің, әсіресе шағын немесе орта шаруашылықтарды басқаратындардың тиімділігі мен табысын арттыру. Бұл азық-түлік өндірісін арттырып қана қоймай, оны халыққа қолжетімді етеді.

Тұтыну себетінің құрамын зерттеу денсаулыққа қажетті өнімдерді, олардың сапасын және азық-түлік пен басқа да тауарлар мен қызметтерге жұмсалатын шығындардың арақатынасын анықтаудың маңызды құралы болып табылады. Тұтыну себетінің құны өмір сүру құнын және басқа да негізгі көрсеткіштерді есептеу үшін қолданылады. Негізгі азық-түлік тауарларының қолжетімділігін қамтамасыз ету мемлекеттік басқарудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады және стратегиялық маңызға ие.

Бұл мәселелерді табысты шешу үшін мемлекеттік органдардың, халықаралық ұйымдардың және жеке сектор кәсіпорындарының бірлескен өзара іс-қимылы қажет. Дәл осы үйлестірілген тәсіл агроөнеркәсіптік сектордың тұрақты дамуын және халықтың барлық топтарын азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Қазақстандағы азық-түлік себетінің құрамына ет және сүт, балық, май және май, нан және көкөніс санаттарын, сондай-ақ жұмыртқа, қант және т.б. қамтитын азық-түлік өнімдерінің 43 түрі кіреді (Основные показатели дифференциации доходов...) [10]. 2024 жылдың басынан бастап жалпы құны Азық-түлік себетінің құны 40 407 теңгеге дейін өсті, бұл өткен жылмен салыстырғанда 26,2%-ға өсті. Бір қызығы, бұл салықтарды төлегеннен кейінгі ең төменгі жалақының 54%-ын құрайды, бұрынғы көрсеткіштен 51,9% жоғары (Абдулманов А.) [11]. Оның үстіне азық-түлік бағасының өсуі елдегі ең төменгі жалақының өсу қарқынынан асып түсті.

Шет елдердің тұтыну себеттерімен салыстырғанда қазақстандық себеттің құ-

рамы анағұрлым шектеулі болып көрінеді. Мысалы, Германия мен Ұлыбританияда себеттерге сәйкесінше 600-ге жуық және 700-ге жуық өнімдер мен қызметтер, ал АҚШ-та және Қытайда 200-ден астам өнімдер кіреді. Ресейде себеттің құрамына 156 өнім, тауарлар мен қызметтер кіреді (Абдулманов А.) [11].

Азық-түлік себетінің құрамын қалыптастыру кезінде мемлекет ауыл шаруашылық өндірісіне әсер етеді. Ет-сүт, нан өнімдері мен жұмыртқаларды субсидиялармен қолдау жағдайында жеміс-көкөніс дақылдарын өсіру мемлекеттік қолдау шараларымен аз қамтылады.

Дұрыс тамақтануды қамтамасыз ету үшін Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы күніне 400 грамм жаңа піскен көкөністерді, жемістер мен шөптерді тұтынуды ұсынады (Healthy diet Newsletter...) [12]. Орташа қазақстандық деректе ұсынылған тізім бойынша 50 кг алма жеуі керек (Приложение к приказу Министра национальной экономики....) [13]. Ал 2023 жылдың қорытындысы бойынша жан басына шаққандағы орташа айлық алма тұтыну мөлшері 1,6 кг болды (Кадырбеков Т.) [14].

Азық-түлік себетін алуан түрлі және қолжетімді өнімдермен қамтамасыз етілуі халықтың өмір сүру сапасының көрсеткіші, ал оны қамтамасыз ету ауыл шаруашылығының табыстылығына тікелей байланысты. Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтандыру егінді сақтауға және нарықтағы өнімдерді тұрақты қамтамасыз етуге ықпал ете отырып халықтың өмір сүру сапасына әсер етеді. Бұл халықтың азық-түлік қауіпсіздігі үшін де, нарық тұрақтылығын қамтамасыз ету және бағаның құбылмалылығын төмендету үшін де маңызды.

Ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің қолайсыз табиғи құбылыстар немесе аурулар салдарынан болатын қаржылық шығындарға төзімділігі азық-түлік өнімдерін өндіру мен нарыққа жеткізудің үздіксіздігін қамтамасыз етеді. Бұл баға тұрақтылығына ықпал етіп, халықты жыл бойы сапалы әрі қолжетімді азық-түлікпен қамтамасыз етеді.

Соңғы онжылдықтарда республиканың аграрлық секторы ауыл шаруашылығы өндірісінің айтарлықтай өсу серпінін көрсетті. 2012-2022 жылдарға арналған деректер бойынша экономиканың әртүрлі салаларындағы жалпы өнім 4 есеге өсіп, 2,4-тен 9,5 трлн. теңгеге дейін өсті. Орташа физикалық көлем өсу индексі 103% құрады (Статистика сельского, лесного, охотничьего и рыбного…) [15]. Жалпы өнімнің 5,2%-ын құраған ауыл шаруашылығы өнімінің үлесіне ерекше назар аудару қажет.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің динамикасы аграрлық сектордың қазіргі құрылымын көрсетеді. Талдау нәтижелері 1 кестеде берілген.

1 кесте – Ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі көрсеткіштері, 2018-2022 жж.

Көрсеткіш	Жыл					Орта есеппен 5 жылда
	2018	2019	2020	2021	2022	
1	2	3	4	5	6	7
Ауыл, орман және балық шаруашылығы өнімдерін (қызметтерін) жалпы шығарылымы, млрд.теңге*	4497,6	5177,9	6364,0	7550,0	9521,0	6622,1
Оның ішінде						
Өсімдік шаруашылығының ЖӨ**						
млрд. теңге	2411,5	2817,7	3687,3	4387,2	5808,3	3822,4
%	53,6	54,4	57,9	58,1	61,0	57,0
мал шаруашылығының ЖӨ						
млрд. теңге	2050,5	2319,5	2637,5	3117,0	3658,8	2756,7
%	45,6	44,8	41,4	41,3	38,4	42,3
Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары өндірісінің рентабельділігі, %:						
Барлығы	31,1	34,2	39,6	37,8	44,9	37,5
оның ішінде:						
өсімдік шаруашылығы	37,3	41,5	50,1	51,0	59,1	47,8
мал шаруашылығы	19,7	22,0	21,1	17,2	18,8	19,8

Ескерту: Ұсынылған деректер 2023 жылға дейінгі ең соңғы зерттеулерге (Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау...) [16] негізінде құрастырған.

*ағымдағы бағалар бойынша

**ЖӨ – жалпы өнім

1 кестеден өсімдік шаруашылығының жыл сайын рентабельділігін арттыра отырып, өз позициясын нығайта түскені көрсетілген. Дәнді, бұршақ және майлы дақылдар сегменттерінде рентабельділіктің артуы байқалады. Дегенмен, температураның күрт ауытқуы мен судың жетіспеушілігінің әсері бұл үрдіске теріс әсер етіп, аздап төмендеуіне әкелді. Мал шаруашылығы негізінен шаруашылық қожалықтарында жүзеге асырылады, бұл деректердің толық еместігіне және сенімсіздігіне әсер етуі мүмкін және ауыл шаруашылығы жануарларын өндіру сипатына байланысты төмен рентабельділікпен сипатталады.

Қазақстандағы көпжылдық көгалдандыру саласына жүзімдіктер, шекілдеуікті және сүйекті дақылдар, жаңғақ ағаштары, бұталар мен жидек бұталары жатады, олардың көпшілігі алма және қара өрік тұқымдасына жатады. Бұл саланың дамуының экономикалық көрсеткіштері оның шағын және орта шаруашылықтарда шоғырланғанын көрсетеді, ал шаруашылықтарда жоғары өнімділік байқалады, бұл бір шаруашылыққа егіс алқаптарының азаюымен байланысты (2 кесте).

2 кесте – Көпжылдық екпелерді өндірудің экономикалық көрсеткіштері (шекілдеуікті және сүйекті екпелер), 2023 ж.

Көрсеткіш	Барлығы	Оның ішінде		
		ауыл шаруашылығы кәсіпорындары	ЖК және ШҚ*	үй шаруашылықтары
Ауданы, мың га	47,2	11,9	23,6	11,7
Жалпы өнім, мың тонна	334,1	59,9	171,5	102,7
Өнімділік, ц/га	79,6	71,3	78,0	88,8

Ескерту:авторлар (Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау...) [16] негізінде құрастырған.

*ЖК және ШҚ – жеке кәсіпкерлер мен шаруа қожалықтары

Көпжылдық екпелерді өндіруді мемлекеттік қолдауды одан әрі дамыту осы саланың тұрақты өсуін қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл қаржыландыруға қолжетімділікті кеңейтуді, сақтандыру қызметтерінің сапасын арттыруды және жеміс-терді сақтау мен өңдеудің қолайлы инфрақұрылымын құруды қамтиды. Мұндай шаралар ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін тәуекелдерді азайтуға және оларды өндірісті дамытуға инвестициялауға ынталандыруға көмектеседі. Сонымен қатар, онлайн-сақтандыруды белсенді енгізу қазіргі цифрлық әлемде фермерлерге қызметтердің ыңғайлылығы мен қолжетімділігін қамтамасыз ететін маңызды қадам болып табылады.

Қазіргі уақытта көпжылдық екпелерді өндіруді мемлекеттік қолдау бірнеше негізгі тетіктер арқылы жүзеге асырылады:

– жеңілдетілген салық салуды қамтамасыз ету;

– жаңа бағыт болып табылатын алма дақылдары мен алма ағашы сияқты көпжылдық екпелерді онлайн ерікті сақтандыруды енгізу;

– сақтандыру сыйлықақыларының 80%-ына дейін субсидиялау;

– көлемі 1000 т және одан да көп жеміс сақтау қоймаларын салуға несие беру;

– жемістерді терең өңдеуге қолдау көрсету;

– 5 гектар аумақта қарқынды бау-бақша өсіруді қаржыландыруды қамтамасыз ету (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан…) [17].

2030 жылға дейін ауыл шаруашылығы жерлерін өндіріс ерекшеліктерін, ресурстардың және логистикалық инфрақұрылымның қолжетімділігін ескере отырып, аймақтарға бөлу жоспарлануда. Бұл тәсіл фермерлердің шоғырлануы мен ынтымақтастығы арқылы тиімділікті арттырады. Ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді мемлекет тарапынан мәжбүрлеу шараларынсыз тиісті бағытты таңдауға ынталандырудың жұмсақ әдістерін қолдану маңызды аспект болмақ.

Мемлекеттік қолдаудың маңызды құрамдас бөлігі ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтандыру болып табылады. 2020 жылдан бастап Қазақстанда көпжылдық екпелерді ерікті сақтандыру саясаты жүзеге асырылуда. Қазіргі уақытта республикада жұмыс істеп тұрған 26 сақтандыру ұйымының тек біреуі ғана («Jusan Garant» СК» АҚ) көпжылдық екпелерді сақтандырумен айналысады (Новые программы агрострахования...) [18].

Ауыл шаруашылығын ерікті сақтандырудың енгізілуіне және өзара сақтандыру компанияларының құрылуына қарамастан сақтандыру нарығының дамуы баяулады. Қазіргі уақытта дақылдардың жекелеген

түрлері бойынша міндетті сақтандыру ұсынылады, ал көпжылдық дақылдарды сақтандыру ерікті болып қалады.

Мемлекеттің қолдауымен ұсынылатын алма мен бақша дақылдарын қорғау сияқты жаңа сақтандыру өнімдері сектордағы тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін маңызды қадам болып табылады.Көпжылдық екпелерді сақтандырудың жаңа өнімі озық халықаралық тәжірибені қамтиды және бағбандарға өз ауданындағы немесе шаруашылығындағы орташа өнімділік деңгейінде тұрақты кірісті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді (3 кесте).

3 кесте – Алма бақтары мен алма дақылдарын сақтандыру

Сақтандыру түрі	Қамтылатын тәуекелдер	Сақтандыру тарифі	Сақтандыру мерзімі
Алма бақтары (ағаштар)	Бұршақ, өрт, қатты жел, қысқы аяз, көктемгі және күзгі аяздар, найзағайдың түсуі, қардың шамадан тыс жаууы немесе бұтақтардың мұз қабатының зақымдануы, жабайы жануарлардың зақымдауы немесе жоюы, өрт қою, үшінші тұлғалардың заңсыз немесе заңға қарсы әрекеттері.	0,8%	Ағымдағы жылдың 1 қарашасы – келесі жылдың 31 қазаны
Алма дақылдары	Көктемгі аяздар, бұршақ, қатты жел, басқа қауіптер (өрт, найзағай, зиянкестер немесе аурулар салдарынан егіннің жоғалуы, өрт қою, үшінші тұлғалардың заңсыз немесе заңға қарсы әрекеттері)	11,2%	15 сәуір - 15 қазан (немесе егін жинау аяқталғанға дейін)
Ескерту: автормен (Агрострахование. Садоводство...) [19] дереккөз негізінде құрастырылған			

Алма бақтары мен алма дақылдарын сақтандыруға арналған жаңа сақтандыру өнімі қазіргі кезде Алматы, Жамбыл, Жетісу және Түркістан облыстарында қолжетімді. Сонымен бірге, фермерлерге сақтандыру полисінің жалпы құнының 20%-ын ғана төлеуге мүмкіндік беретін сақтандыру сыйлықақысының 80%-ын субсидиялауға бағытталған үкіметтің бастамасы іске асырылуда.

Сақтандыру жағдайын тіркеу процесі жеңілдетілген және мобильді қосымшаның көмегімен жүзеге асырылады. Шарт жасаудан бастап төлемдерге дейінгі сақтандырудың барлық кезеңдері «QALQAN» (qalqan.kezekte.kz) мамандандырылған платформасында электрондық цифрлық қолтаңбаны қолдану арқылы жүзеге асырылады (Агрострахование. Садоводство...) [19].

Бұл тәсіл сақтанушыларды көбірек тартуға және сақтандыру қорын құруға көмектеседі. Мемлекеттің төлемдерге қатысуы аграрлық сектордағы жоғары тәуекелге байланысты сақтандырушыларды ынталандырмауы мүмкін болса да, бау-бақша мен алма дақылдарын ерікті сақтандыру полис ұстаушылардың жауапкершілігін арттыруы мүмкін. Дегенмен, экономиканың тұрақсыздығы мен сектордың рентабельділігінің төмендігін ескерсек, мұндай қадам ерте сияқты.

Оның орнына несие мен субсидияларға қол жеткізу сақтандырудың болуына байланысты болатын Канада мен Испаниядағы үлгіге ұқсас сақтандыруға кешенді тәсілді қабылдауды қарастырған жөн (Vyas S., Dalhaus T., Kropff M. et al.; Reyes C.M., Agbon A.D., Mina C.D. et al.; Turysbek A., Kantarbayeva Sh.) [20,21,22]. Бұл тәсіл барлық қатысушылардың, соның ішінде шаруашылық жүргізуші субъектілердің, жергілікті атқарушы органдардың, сақтандыру компанияларының және Аграрлық несие корпорациясының өзара іс-қимылын жеңілдете отырып, өңірлік деңгейде жүзеге асырылуы мүмкін.

Өңірлік деңгейде барлық процестердің ашықтығын және бюджет қаражатының түсуі мен пайдаланылуы туралы ақпаратқа олардың бүкіл пайдалану циклі бойынша қолжетімділігін қамтамасыз ету қажет. Облыс әкімшілігі тұрақты дамуға қол жеткізуге бағытталған әлеуметтік-экономикалық шараларды, оның ішінде тұрақты дамуды қамтамасыз ететін көрсеткіштерді анықтауды, мысалы, еңбекақы, кірістер мен салық шегерімдерін болжауды әзірлеуге және іске асыруға міндетті. Қабылданған шаралар мен қатысу шарттары туралы ақпараттың барлық мүдделі тұлғаларға қолжетімді болуын қамтамасыз ету де маңызды.

Кооперативті негізде бюджеттік қаржыландыруды пайдалана отырып, кейіннен шаруашылық жүргізуші субъектілердің меншігіне бере отырып, жаңа өндіріс орындарын құру серіктестіктерді дамытуға және жеке капиталды тартуға ықпал етеді. Бұл кәсіпкерлік субъектілерінің тұрақты

дамуына, олардың кірістерін арттыруға, сақтандыру мәдениетін қолдауға және бюджет қаражатын пайдалану тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Бұл тәсіл, сондай-ақ мемлекеттік басқару жүйесіндегі ашықтық пен сенімді арттыруға, сонымен қатар мемлекеттік қолдаудың жаңа нысандарын дамытуға әсер етеді.

Мұны бірқатар шетелдікзерттеулер де растайды. Зерттеуі премиум субсидияларын және басқа ынталандыруды қоса алғанда, ауыл шаруашылығын сақтандыруды дамытуда мемлекеттік қолдаудың маңыздылығын көрсетті. Зерттеуі де осындай қорытындыға келеді, оның пайымдауынша, несиеге байланысты индекстік сақтандыру жаңа технологияларды енгізуге және дефолт мөлшерлемесін төмендетуге ықпал ете алады.

Ауыл шаруашылығын сақтандырудың несиені қамтамасыз етудегі және инвестицияларды қорғаудағы рөлін атап өткен жөн. Осы зерттеулер бірлесіп, мемлекеттік қолдау мен тәуекелдерді басқаруға баса назар аудара отырып, ауыл шаруашылығын сақтандыруға кешенді көзқарас фермерлердің қаржылық тұрақтылығына және бүкіл ауыл шаруашылық құн тізбегіне ықпал ете алатынын көрсетеді.

Талқылау

Барлық ауыл шаруашылық өндірушілері үшін ауыл шаруашылығын міндетті сақтандыруды саясаты көптеген елдерде тиімсіз болып шықты. Қазіргі уақытта мемлекеттердің көпшілігі сақтандыруға ерікті тәсілді қолдануды жөн көреді. Дегенмен, Қазақстан үшін төтенше климаттық жағдайлар мен табиғи апаттар сияқты аграрлық сектордағы бар қиындықтарды ескере отырып, ерікті сақтандыруға көшу мерзімінен бұрын болып отырғанын байқаймыз.

Көптеген ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін экономикалық қиындықтар жағдайында міндетті сақтандыру бағдарламаларын енгізу агроөнеркәсіп кешеніндегі кешенді сақтандыру мен тұрақтылықты қамтамасыз етудің тиімді жолы болуы мүмкін. Міндетті сақтандыру жеке фермерлердің мүдделерін қорғауға ғана емес, сонымен қатар бүкіл ауыл шаруашылығы қауымдастығының әртүрлі тәуекелдерге төзімділігін арттыруға көмектеседі.

Ерікті сақтандыру нарықтық жүйенің принциптеріне көбірек сәйкес келсе де, міндетті сақтандыру одан ерекшеленеді және әкімшілік ресурстарды, әсіресе аймақтық деңгейде пайдалануды көздейді. Бұл ауыл шаруашылығын қолдауға облыстық бюджеттерге субсидиялар тарту, кейіннен осы қаражатты мүдделі тұлғалар арасында бөлу үшін жасалды.

Осы орайда келесі мәселелер туындайды: мемлекет сақтандыру жарнасының 80%-ын барлығына өтей алады ма, әлде қаражат жеткіліксіз болуы мүмкін бе? Жиналған сыйлықақылар, соның ішінде мемлекеттік қолдау дағдарыс жағдайындағы шығындарды жабуға жеткілікті ме?

Кез келген елде міндетті сақтандыруды енгізу бүкіл сақтандыру секторының дамуының катализаторы бола алады, өйткені міндетті сақтандыру саясатыненгізу сақтанушыларға сақтандырудың қосымша, қазірдің өзінде ерікті түрлерімен қамтамасыз ету мүмкіндігін тудырады.

Қорытынды

1. Қолданыстағы деректерді, статистикалық көрсеткіштерді және әдеби дерекқөздерді талдай отырып, мақала авторы Қазақстан климатының ерекшеліктері, сумен қамтамасыз ету проблемалары және экономикалық тұрақсыздық контекстінде ауыл шаруашылығын сақтандырудың қазіргі жағдайына терең зерттеу жүргізді.

2. Зерттеу нәтижелері ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің қаржылық тәуекелдерін азайтудың тиімді құралы ретінде ауыл шаруашылығын ерікті сақтандырудың потенциалын айқындады. Дегенмен, мақаланың нәтижелері ауыл шаруашылығын ерікті сақтандыру саласына өту процесіндегі кедергілерді, соның ішінде шектеулі қаржылық ресурстарды және ауыл шаруашылық қоғамдастығында сақтандырудың артықшылықтары туралы хабардар болмауын ескеру қажеттігін көрсетеді.

3. Зерттеуде сипатталған кедергілер мен мүмкіндіктерді түсіну климаттың өзгермелілігі мен экономикалық тұрақсыздық жағдайында ауыл шаруашылығының тұрақты дамуына ықпал ететін саясат пен қолдау тетіктерін қалыптастыруға бастама бола алады.

4. Бақшалар мен алма дақылдарын ерікті түрде сақтандыру – сақтанушылардың жауапкершілігін арттыруға мүмкіндік беретін нарықтық әдіс. Дегенмен, автор төтенше климаттық жағдайлар мен табиғи апаттар сияқты аграрлық сектордағы мәселелерді ескере отырып, қазіргі кезде Қазақстан үшін ерікті сақтандыруға көшу ерте деген қорытындыға келеді. Сол орайда автор аграрлық секторды мемлекеттік қолдау тәжірибесінде дамыған елдердің тәжірибесіндегі тәсілді қабылдауға болады деген ұсыныс жасайды.

Бұл тәсілді аймақтық деңгейде қолдануға болады: егер шаруашылық жүргізуші субъектілер шаруашылығын сақтандыратын болса оларға кредиттер, субсидиялар және басқа да мемлекеттік қаржылық қолдаудың шаралары қолжетімді болады. Бұл саланың және аймақтың экономикалық өсуіне байланысты барлық қатысушылардың: шаруашылық жүргізуші субъектілердің, әкімдіктің, сақтандырушылардың және Аграрлық несие корпорациясының өзара іс-әрекеттесін кеңейтуге ықпал етеді.

Мүдделер қақтығысы: автор мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Zhang, Z. Whether the agricultural insurance policy achieves green income growth - evidence from the implementation of China's total cost insurance pilot program / Z.Zhang, H. Xu, S. Shan, Q Liu, Y. Lu) //International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2022. – Vol. 19. – N 2. – Article 852.

[2] Kurdyś-Kujawska, A. Determinants of Voluntary Insurance in Agriculture / A.Kurdyś-Kujawska // Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H–Oeconomia. – 2018. – T. 52. – №. 1. – P. 109-118.

[3] Meuwissen, M.P.M. Prospects for agricultural insurance in Europe / M.P.M. Meuwissen, Y. Mey., M. van Asseldonk // Agricultural Finance Review. – 2018. – Vol. 78. – №. 2. – P. 174-182.

[4] Василенко, Н.В. Агрострахование с государственной поддержкой: взаимодействие частного и публичного интересов / Н. В. Василенко // Вестник Университета имени ОЕ Кутафина. – 2023. – №. 5 (105). – С. 212-220.

[5] Si, C. Effect of Insurance Subsidies on Agricultural Land-Use / C. Si, Y. Li, W. Jiang // International journal of environmental research and public health. – 2023.- N 20(2). – 1493. https://doi.org/10.3390/ijerph20021493.

[6] Баева, Ю.В. Исследование спроса на аграрное страхование в Республике Казахстан / Ю.В. Баева // Вестник Московского университета. Серия Экономика.– 2020.– № 6.– С.193-207. https://doi.org/10.38050/013001052020610.

[7] Verezubova, T. A. Comparative analysis of plant growth risks insurance in the Eurasian Economic Union countries / T.A. Verezubova., K.A. Zhichkin., A.M. Mukhitbekova., A.A. Penkin., L.N. Zhichkina // BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources". – 2020.– 00003. https://doi.org/10.1051/bioconf/20201700003.

[8] Suieubayeva, S.N. The insurance system in AIC: advantages, structure, mechanisms / S.N. Suieubayeva // Problems of AgriMarket.– 2022.– № 4.–P.43-50. https://doi.org/10.46666/2022-4.2708-9991.04.

[9] Ending hunger [Electronic resource]. – 2024. – URL: https://www.ru.wfp.org/ending-hunger (date of access: 25.03.2024).

[10] Основные показатели дифференциации доходов населения Республики Казахстан (IV квартал 2023г.) [Электронный ресурс].– 2023.– URL: https://www.stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/117707/ (дата обращения: 25.03.2023).

[11] Абдулманов, А. Можно ли в Казахстане прожить на минимальную зарплату? Новое исследование [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.surl.li/sznjx (дата обращения: 25.03.2023).

[12] Healthy diet Newsletter of the World Health Organization [Electronic resource]. – 2020. Available at: https://www.who.int/ru/ publications (date of access: 25.03.2024).

[13] Приложение к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 декабря 2016 года № 503 "Об утверждении научно обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания" [Электронный ресурс]. – 2017. – URL: https://www.online.zakon.kz/Document/?doc_id=34926220&pos=5;-106#pos=5;-106 (дата обращения: 25.03.2024).

[14] Кадырбеков, Т. Какой продукт казахстанцы едят больше всего [Электронный ресурс].–2024.-URL: https://www.ru.sputnik. kz/20240425/ kakoy-produkt-kazakhstantsy-edyat-bolshe-vsego-43889850.html (дата обращения: 25.04.2024).

[15] Статистика сельского, лесного, охотничьего и рыбного хозяйства. Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан Бюро национальной статистики [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: https:// www.stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish (дата обращения: 25.04.2024).

[16] Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. Қазақстан Республикасындағы ауыл, орман және балық шаруашылығы. 2018-2022 жж. Статистикалық жинақ. – Астана, 2023. – 223 б.

[17] Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 31 августа 2023 года № 322. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 сентября 2023 года № 33364 «Об утверждении Правил кредитования проектов в сфере агропромышленного комплекса» [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/documents/details/569275?directionId=174&lang=ru (дата обращения: 28.03.2024).

[18] Новые программы агрострахования снизят риски в садоводстве АО "Аграрная кредитная корпорация" [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://www.agrocredit.kz/ru/main/press-center/news/novye-programmy-agrostrakhovaniya-snizyat-riski-v-sadovodstve/ (дата обращения: 28.03.2024).

[19] Агрострахование. Садоводство. АО «Аграрная кредитная корпорация» [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://www.agrocredit.kz/ru/main/our-activities/agrostrakhovanie/ (дата обращения: 28.03.2024).

[20] Vyas, S. Mapping global research on agricultural insurance / S. Vyas, T. Dalhaus, M. Kropff, P. Aggarwal, M.P.M. Meuwissen // Environmental Research Letters. – 2021. – N16. – Article 103003.

[21] Reyes, C.M., Agbon A.D., Mina C. D., Gloria R.A.B. Agricultural insurance program: Lessons from different country experiences / C.M. Reyes, A.D. Agbon, C.D. Mina, R.A.B. Gloria. - Quezon City: Philippine Institute for Development Studies (PIDS), 2017. – 35 p.

[22] Turysbek, A., Kantarbayeva Sh. State Support for Perennial Plantings Insurance in Kazakhstan: Analysis of Prospects, Obstacles and Development Strategies / A. Turysbek, Sh. Kantarbayeva // Public Administration and Civil Service. – 2024. – N 1(88). –P. 226-234. https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1153.

References

[1] Zhang, Z., Xu, H., Shan, S., Liu, Q. & Lu, Y. (2022). Whether the agricultural insurance policy achieves green income growth-evidence from the implementation of China's total cost insurance pilot program. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(2), 852 [in English].

[2] Kurdyś-Kujawska, A. (2018). Determinants of Voluntary Insurance in Agriculture. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H-Oeconomia, 52*(1), 109-118 [in English].

[3] Meuwissen, M. P. M., Mey Y., van Asseldonk, M. (2018). Prospects for agricultural insurance in Europe. *Agricultural Finance Review, 78(*2), 174-182 [in English].

[4] Vasilenko, N.V. (2023). Agrostrakhovanie s gosudarstvennoj podderzhkoj: vzaimodejstvie chastnogo i publichnogo interesov. *Vestnik Universiteta imeni OE Kutafina, 105*(5), 212-220 [in English].

[5] Si, C., Li, Y., Jiang, W. (2023). Effect of Insurance Subsidies on Agricultural Land-Use. *International journal of environmental research and public health, 20*(2), 1493. Available at: https://doi.org/10.3390/ijerph20021493 [in English].

[6] Baeva, Yu.V. (2020). Issledovanie sprosa na agrarnoe strahovanie v Respublike Kazahstan [Study of the demand for agricultural insurance in the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik Moskovskogo universiteta - Moscow University Economics Bulletin,* 6(6), 193-207. Available at: https://doi.org/10.38050/013001052 020610 [in Russian].

[7] Verezubova, T.A., Zhichkin, K.A., Mukhitbekova, A.M., Penkin, A.A., Zhichkina, L.N. (2020). Comparative analysis of plant growth risks insurance in the Eurasian Economic Union countries. *BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2019),* Article 00003. Available at: https://doi.org/10.1051/bioconf/20201700003 [in English].

[8] Suieubayeva, S.N., Denissova, O., Sloniec, J. (2022). The insurance system in AIC: advantages, structure, mechanisms. *Problems of AgriMarket*, 4, 43-50. Available at: https://doi.org/10.46666/2022-4.2708-9991.04 [in English].

[9] Ending hunger (2024). Available at: https://ru.wfp.org/ending-hunger (date of access: March 25, 2024) [in English].

[10] *Osnovnye pokazateli differenciacii dohodov naselenija Respubliki Kazahstan (IV kvartal 2023g.)* [Main indicators of income differentiation of the population of the Republic of Kazakhstan (IV quarter of 2023)] (2023). Available at: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/117707/ (date of access: 25.03.2024) [in Russian].

[11] Abdulmanov, A. (2023). Mozhno li v Kazahstane prozhit' na minimal'nuju zarplatu? Novoe issledovanie [Is it possible to live on the minimum wage in Kazakhstan? New research]. Available at: http://surl.li/sznjx (date of access: 25.03.2024) [in Russian].

[12] Healthy diet (2020). Newsletter of the World Health Organization. Available at: https://www.who.int/ru/publications (date of access: 25.03.2024) [in English].

[13] Prilozhenie k prikazu Ministra nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazahstan ot 9 dekabrja 2016 goda № 503 "Ob utverzhdenii nauchno obosnovannyh fiziologicheskih norm potreblenija produktov pitanija" [Appendix to the order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated December 9, 2016 No. 503 "On approval of scientifically based physiological standards for food consumption"] (2017). Available at: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34926220&pos=5;-106#pos=5;-106 (date of access: 25.03.2024) [in Russian].

[14] Kadyrbekov, T. (2024). Kakoj produkt kazahstancy edjat bol'she vsego [What product do Kazakhstanis eat the most]. Available at: https://ru.sputnik.kz/20240425/kakoy-produkt-ka-zakhstantsy-edyat-bolshe-vsego-43889850.html (date of access: 25.03.2024) [in Russian].

[15] Statistika sel'skogo, lesnogo, ohotnich'ego i rybnogo hozjajstva. Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam Res-

publiki Kazahstan. Bjuro nacional'noj statistiki [Statistics of agriculture, forestry, hunting and fishing. Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National Statistics] (2024). Available at: https:// stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics /stat-forrest-village-hunt-fish/ (date of access: 25.03.2024) [in Russian].

[16] Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jäne reformalar agenttıgı. Ūlttyq statistika bürosy (2023). *Qazaqstan Respublikasyndağy auyl, orman jäne balyq şaruaşylyğy. 2018-2022 jj. Statistikalyq jinaq - Agriculture, forestry and fisheries in the Republic of Kazakhstan. 2018-2022 Statistical collection*, 223 [in Kazakh].

[17] Prikaz Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 31 avgusta 2023 goda № 322 [Order of the Minister of Agriculture of the Republic of Kazakhstan dated August 31, 2023 No. 322. Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on September 1, 2023 No. 33364 "On approval of the Rules for lending to projects in the agricultural sector"] (2023). Available at: https://www.gov.kz/ memleket/entities/moa/documents/details/569275?directionId=174&lang=ru (date of access: 28.03.2024) [in Russian].

[18] Novye programmy agrostrahovanija snizjat riski v sadovodstve. AO "Agrarnaja kreditnaja korporacija" [New agricultural insurance programs will reduce risks in horticulture. JSC "Agrarian Credit Corporation"] (2022). Available at: https:// agrocredit.kz/ru/main/press-center/ news/novye-programmy-ag-rostrakhovaniya-snizyat-riski-v-sadovodstve (date of access: 28.03.2024) [in Russian].

[19] Agrostrahovanie. Sadovodstvo. AO «Agrarnaja kreditnaja korporacija» [Agricultural insurance. Gardening. JSC "Agrarian Credit Corporation"] (2022). Available at: https:// agrocredit.kz/ru/main/our-activities/agrostrakhovanie [in Russian].

[20] Vyas, S., Dalhaus, T., Kropff, M., Aggarwal, P., & Meuwissen, M.P.M. (2021). Mapping global research on agricultural insurance. *Environmental Research Letters, 16*(103003) [in English].

[21] Reyes, C.M., Agbon, A.D., Mina, C. D., & Gloria, R.A.B. (2017). Agricultural insurance program: Lessons from different country experiences. *PIDS Discussion Paper Series, No. 2017-02*. *Philippine Institute for Development Studies (PIDS), Quezon City* [in English].

[22] Turysbek, A., Kantarbayeva, S. (2024). State Support for Perennial Plantings Insurance in Kazakhstan: Analysis of Prospects, Obstacles and Development Strategies. *Public Administration and Civil Service, 1*(88), 226-234. Available at: https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1153 [in English].

Автор туралы ақпарат:

Турысбек Айым Қанатқызы – **негізгі автор**; Ph.D докторанты; Нархоз университеті; 050035 Жандосов көш., 55, Алматы қ., Қазақстан; e-mail: aiym.turysbek@narxoz.kz; https://orcid.org/0000-0002-8377-4452.

Information about author:

Turysbek Aiym Kanatkyzy – **The main author**; Ph.D studen; Narxoz University; 050035 Zhandosov str., 55, Almaty, Kazakhstan; email: aiym.turysbek@narxoz.kz; https://orcid.org/0000-0002-8377-4452.

Информация об авторе:

Турысбек Айым Канаткызы – **основной автор**; докторант Ph.D; Университет Нархоз; 050035 ул. Жандосова, 55, г.Алматы, Казахстан; e-mail: aiym.turysbek@narxoz.kz; https://orcid.org/0000-0002-8377-4452.

ПРОБЛЕМЫ АГРОРЫНКА

Правила оформления статей для публикации в журнале
смотреть на сайте https://www.jpra-kazniiapk.kz

Редакторы: И.С. ТАИПОВА, К.О. ОМИРГАЛИЕВА
Компьютерный макет Ж.С. ДОСУМОВА

Подписано в печать 27.06.2024г.
Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная.
Объем 33,5 усл.п.л., 31,5 уч.изд.л.
Тираж 150 экз. Заказ № 221.
Отпечатано в КазНИИ экономики АПК и РСТ

Адрес редакции:
Казахстан, 050057 г. Алматы, ул. Сатпаева, 30 «б»
тел.: 245-35-87; 245-36-20, fax: 245-36-07
e-mail: kazniiapk@mail.ru