



Korkyt Ata University
Since 1997

ХАБАРШЫ
ЭКОНОМИКА
ғылымдары

ISSN 2959-8540 (print)

ISSN 3006-5054 (online)

№2, (06)

2024

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

ЭКОНОМИКА

ҒЫЛЫМДАРЫ СЕРИЯСЫ

ISSN 2959-8540 (print)
ISSN 3006-5054 (online)

**ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

ЭКОНОМИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
сериясы

2024, №2 (6)

2023 жылдан бастап шығады
Выходит с 2023 года
Founded in 2023

Жылына төрт рет шығады
Выходит четыре раза в год
Issued quarterly

Қызылорда/Қызылорда/Kyzylorda
2024

Редакциялық алқа

- | | |
|-------------------|---|
| Шильманова А.М. | - ғылыми редактор, экономика ғылымдарының кандидаты, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан Республикасы |
| Силка Д.Н. | - экономика ғылымдарының докторы, доцент, Ресей Федерациясы Президенті жанындағы Ресей халық шаруашылығы және мемлекеттік қызмет академиясы, Ресей Федерациясы |
| Шалболова Ү.Ж. | - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы |
| Бахтизин А.Р. | - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей Ғылым академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей Ғылым академиясының Орталық экономикалық-математикалық институты, Ресей Федерациясы |
| Каримов Н.Г. | - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ташкент мемлекеттік экономика университетінің жанындағы педагог кадрларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру салалық орталығы, Өзбекстан Республикасы |
| Абдимомынова А.Ш. | - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан Республикасы |
| Товма Н.С. | - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы. |

Редакционная коллегия

- | | |
|-------------------|--|
| Шильманова А.М. | - научный редактор, кандидат экономических наук, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Республика Казахстан |
| Силка Д.Н. | - доктор экономических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Российская Федерация |
| Шалболова Ү.Ж. | - доктор экономических наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Республика Казахстан |
| Бахтизин А.Р. | - доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, Российская Федерация |
| Каримов Н.Г. | - доктор экономических наук, профессор, Отраслевой центр переподготовки и повышения квалификации ППС при Ташкентском государственном экономическом университете, Республика Узбекистан |
| Абдимомынова А.Ш. | - кандидат экономических наук, доцент, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Республика Казахстан |
| Товма Н.С. | - кандидат экономических наук, доцент, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Республика Казахстан. |

Editorial board

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| Shilmanova A.M. | - | Scientific Editor, Candidate of Economic Sciences, Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan |
| Silka D.N. | - | Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation, Russian Federation |
| Shalbolova U.Zh. | - | Doctor of Economic Sciences, Professor, L.N. Gumileva Eurasian National University, Republic of Kazakhstan |
| Bakhtizin Albert
Raufovich | - | Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Central Economic and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation |
| Karimov N.G. | - | Doctor of Economic Sciences, Professor, Branchcenter for retraining and advanced training of teaching staff at the Tashkent State Economic University, Tashkent, Republic of Uzbekistan |
| Abdimomynova A.Sh. | - | Candidate of economic sciences, associate professor, Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan |
| Tovma N.S. | - | Candidate of economic sciences, associate professor, al-Farabi Kazakh National University, Republic of Kazakhstan. |

Баспа атауы – «Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті»

Баспа адресі – индекс 120014, Әйтеке би, 29А, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Наименование издателя – «Қызылординский университет имени Коркыт Ата»

Адрес издателя – индекс. 120014, ул Айтеке би, 29А, г.Кызылорда, Республика Казахстан

Name of the publisher – «Kyzylorda university named after Korkyt Ata»

The publisher's address is an index. 120014, Aiteke bi street, 29A, Kyzylorda, Republic of Kazakhstan

ҚАЛАЛЫҚ ОРТАДА АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНІМДЕРІН ТҰРАҚТЫ ӨНДІРУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ТІК ОРНАЛАСҚАН ФЕРМАЛАР

Булхаирова Ж.С.¹, PhD қауымдастырылған профессор
honeyzhu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9744-4104>

Шоман А.Е.¹, PhD
shoman_aruzhan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7844-8601>

Аманкелді А.Ә.², экономика ғылымдарының магистрі
bolat39@mail.ru

¹ Astana IT University, Астана қ., Қазақстан

² Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

Андатпа. Мақалада қалалық ортада ауыл шаруашылығы өнімдерін тұрақты өндіруге бағытталған интеграцияланған тік орналасқан егіншілік жүйесінің мәселелері қарастырылды. Тік орналасқан фермерліктің негізгі тұжырымдамасы – бұл ауыл шаруашылығын тұрақты дамытуға, халықты азық-түлік қауіпсіздігімен қамтамасыз етуге, қалалық ортада жаңа технологияларды қолдануға бағытталған. Интеграцияланған тік орналасқан егіншілік жүйелері фермерлерге жоғары өнім алуға мүмкіндік береді және оны өндіруге аз шығын жұмсайды, әсіресе дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда логистикалық шығындар айтарлықтай төмендейді. Осы зерттеуді жүргізу барысында авторлар АҚШ, Қытай, Сингапур, Жапония сияқты елдерде тік орналасқан фермерлікті дамытудың шетелдік тәжірибесіне шолу жасады. Сондай-ақ, қазіргі жағдай бойынша статистика және әлемдегі тік орналасқан фермерлік нарықтың үлесі ұсынылып, талданды. Сондай-ақ, авторлар Қазақстандағы тік орналасқан фермерлік нарығын талдап, елдегі жұмыс істеп тұрған тік орналасқан фермалардың мысалдарын келтірді. Қазақстандағы тік орналасқан фермалар нарығының неғұрлым перспективалы дамуы микрожасылдарды өсіру саласында болып отыр, дәстүрлі фермамен салыстырғанда қалалық ортада тік орналасқан фермерліктің интеграцияланған жүйелерін дамытудың артықшылықтары келтірілген. Авторлар дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда тік орналасқан ферманың өнімділігі туралы деректерді анықтады және ұсынды. Айта кетук керек, жүзеге асырылып жатқан жоба аясында қызанақ пен салатжапырақтың көшеттерін өсіру бойынша зерттеулер жүргізу үшін мамандандырылған эксперименттік гидропоникалық қондырғы дайындалып жасалды. Қалалық ортада ауыл шаруашылығы өнімдерін тұрақты өндіруге бағытталған интеграцияланған тік орналасқан фермерлік жүйелері бұл – азық-түлік қауіпсіздігі және өнім сапасын сақтау, яғни тағам қауіпсіздігі.

Тірек сөздер: интеграцияланған жүйелер, тік орналасқан егіншілік, тұрақты өндіріс, ауылшаруашылық өнімдері, қалалық орта.

Кіріспе. Дамудың қазіргі кезеңінде ауыл шаруашылығы өндірісінің көлемін ұлғайту және ауыл шаруашылығы өндірісінің дәстүрлі емес әдістерін зерттеу қажеттілігі туындайды. Қалаларда ауылшаруашылық өнімдерін құруға бағытталған тұрақты интеграцияланған ауылшаруашылық жүйелері азық-түлік өндірісінің проблемаларын тиімді шешетуге мүмкіндік береді. Тік орналасқан фермалар – бұл қалалардағы ауылшаруашылық өнімдерін тұрақты өндіруге және тік кеңістіктерді пайдалану үшін заманауи технологиялар мен креативті шешімдерді қолдану арқылы халықты азық-түлікпен қамтамасыз етуге бағытталған ауылшаруашылық тұжырымдамасы [1]. Болашақта ғаламшар халқының үштен екісі тұратын қалаларда дәстүрлі ауыл шаруашылығынан айтарлықтай ерекшеленетін ауыл шаруашылығының күрделі әдістерін қолдану қажет болады. Айта кету керек, тік орналасқан егіншілік тұжырымдамасы ондаған жылдар бойы қолданылуда, дегенмен ол әлі де маңызды және өзектіліін жоғалтқан емес. Интеграцияланған тік орналасқан егіншілік жүйелері қоршаған ортаға да оң әсер етеді, өйткені оларға энергия аз жұмсалады, ластаушы заттарды аз шығарады және ауыр

техниканы, пестицидтер мен тыңайтқыштарды қажет етпейді. Жетілдірілген ауылшаруашылық технологияларын қолдана отырып, қалалық ортада ауылшаруашылық өнімдерін өсіру өсімдіктерге қажетті ресурстарды нақты бақылауға мүмкіндік береді, олардың өсуі мен дамуын болжамды және басқарылатын етеді. Қалалардағы интеграцияланған тік орналасқан егіншілік жүйелері дәстүрлі ауылшаруашылық фермаларымен салыстырғанда судың он пайызын ғана қажет ететін аквапоника, гидропоника және аэропоника сияқты топырақсыз егіншілік әдістерін жиі пайдаланады. Бұл технологиялар ферма орналасқан аймақтың климаттық жағдайына қарамастан ауылшаруашылық өнімдерін өңдеуге және/немесе сатуға мүмкіндік береді және пестицидтер мен гербицидтерді қолданбай жаңа өнімдер шығаруға мүмкіндік береді. Ең бастысы, тік орналасқан фермалар өндіруші мен тұтынушы арасындағы қашықтықты қысқарту арқылы дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда ауылшаруашылық шығындарын – логистикалық шығындарды азайтады [2]. Маңыздысы, органикалық егіншіліктің өсіп келе жатқан танымалдылығына қарамастан, қалаларда ауылшаруашылық өнімдерін өсіруге арналған интеграцияланған тік орналасқан фермерлік жүйелер «дайын» бизнесті немесе басқаша айтқанда, фермаларға арналған «софт» бизнесті дамытуға әкелді.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінің бағдарламалы-нысаналы қаржыландыруы жобасы аясында ЖТН: BR24992852 «Қаланың тұрақты дамуы және азаматтардың өмір сүру сапасын жақсарту үшін Smart City цифрлық экожүйесінің интеллектуалды үлгілері мен әдістерін әзірлеу» тақырыбында орындалды.

Мақала жазу үшін авторлар келесі әдістерді қолданды: қалалық жерлерде ауылшаруашылық өндірісін дамытуға бағытталған ауыл шаруашылығы туралы әдебиеттер мен ғылыми мақалаларға шолу және бүкіл ел бойынша сандық деректерді ұсыну және салыстыру. Авторлар сонымен қатар дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда тік егіншіліктің өнімділігіне бағалау жасады және тікелей егіс нарығының дамуы туралы ақпарат ұсынды.

Нәтижелер және талқылау. Интеграцияланған тік егіншілік жүйелері – дәстүрлі егіншілік жүргізу мүмкін емес немесе тиімсіз жерлерде жиі қолданылатын ауыл шаруашылығының жаңа және танымал түрі. «Тік орналасқан егіншілік» немесе «қалалық фермалар» интеграцияланған жүйелері идеясы бұрыннан бар. Бүгінгі таңда тік орналасқан ферма қаладағы жақсы жоспарланған көпқабатты ғимаратта немесе тиісті түрде түрлендірілген өнеркәсіптік ғимаратта, кей жағдайларда электр энергиясын өндіру, жылыту және салқындату, қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жүйелерімен немесе оған жақын әкімшілік ғимараттарда орын алады. Бір сөзбен айтқанда, тік ферма – бір түтікті жарықдиодты фитолампармен, гидропоникалық немесе аэропондық технологиямен және ауаны баптаумен қамтамасыз етілген жоғары ылғалдылық пен температура режимінің арқасында өсімдіктер жеткілікті жарық пен табиғи жарық алатын жоғары технологиялық жылыжай [3].

Тік орналасқан егіншілік технологиясы шамамен он жыл бұрын жасалған және Америка, Канада, Швеция, Жапония және басқа да дамыған Солтүстік жарты шар елдерінде, сондай-ақ кең шөлді аймақтары бар Австралияда белсенді қолданылады [3]. Тік орналасқан фермалар алғаш рет 2012 жылы салынды. Сингапур мен Жапония тік егіншіліктің интеграцияланған ауылшаруашылық жүйелерін құрған алғашқы елдер болып саналады, өйткені олардың халқы көп және жер көлемі аз [4]. Жапония қалалық жерлерде интеграцияланған тік егіншілік жүйелері тұжырымдамасын енгізген және дамытқан алғашқы елдердің бірі болды. Тік орналасқан егіншіліктің сәтті мысалдарының бірі – 2004 жылы Токиодан оңтүстік-батысқа қарай елу шақырым жерде орналасқан Камакурада өзінің алғашқы тік фермасын ашқан «Мирай Шокухин» компаниясы. Бастапқыда фермада салаттың әртүрі өсірілді. Айрықша айтатыны, гидропоникалық жүйе мен жарықдиодты

жарыктандырудың арқасында өсімдіктердің сәтті өсуі үшін оңтайлы жағдайлар жасалады. «Мирай Шокухин» тік орналасқан егіншілік табысты бизнеске әкелуі мүмкін екенін көрсетіп қана қоймай, дамуын жалғастыруда. Олардың идеясын Жапониядағы және басқа елдердегі кәсіпорындар мен компаниялар сәтті қабылдады.

2012 жылы «Sky Greens» компаниясы Сингапурда өсімдіктер өсірілетін 38 қабатты А-тәрізді мұнара болатын әлемдегі алғашқы коммерциялық тік гидропоникалық ферма жүйесін ашты [4]. Сондай-ақ, тік орналасқан егіншілік бағдарламасын сәтті жүзеге асырудың жарқын мысалы – Нью-Йорк маңындағы бұрынғы Болат зауытының ғимаратында 6410 шаршы метр ауылшаруашылық өндірісін ұйымдастырған американдық «AeroFarms» компаниясының жұмысы. Жыл бойы өндіріс үшін аэропоника технологиялары мен фитолампарлар қолданылады, бұл ауылшаруашылық өнімдерін тезірек жинауға және өсірудің басқа түрлеріне қарағанда жоғары өнім алуға мүмкіндік берді, сонымен қатар жыл мезгіліне қарамастан жыл бойы өндірісті қамтамасыз етеді [5]. Бұл технологиялар көбінесе камералар, сенсорлар, автоматтандырылған жүйелер, жасанды интеллект, гидропоника, аквапоника немесе аэропоника сияқты озық шешімдерді қолдануды қамтиды. Бүгінгі таңда қалалық жағдайда ауылшаруашылық өнімдерін өсіруге арналған тік фермалардың келесі түрлерін жіктеуге болады:

- гидропоника – мұндай фермаларда өсімдіктер минералды ерітіндіде өсіріледі;
- аквапоника – гидропоника мен аквадақылдың «қорытпасы»: аквапоника жүйелерінде қолданылатын судың құрамында балық қалдықтары бар, ол қоректік заттарға бай және фермерлерге басқа «химиялық заттарды» қолданудың қажеті жоқ табиғи орта жасайды;

- контейнер түрі – ауа мен су бергіштері, жарықдиодты шамдар, гидропоника немесе суару жүйелері орнатылған контейнер;

- өсу блоктары – өсудің соңғы кезеңдерінде жасыл массаның үлгілерін көрсетеді [6].

Айта кету керек, қазіргі уақытта әлемдік ауылшаруашылық нарығы 2024 жылы 14,23 миллиард долларға бағаланды және 2024-2029 жылдар аралығында жылдық өсу қарқыны 10,30% - ға көтеріліп, 2029 жылға қарай 23,23 миллиард долларға жетеді деп күтілуде. Америка Құрама Штаттарының Ауыл шаруашылығы департаментінің мәліметі бойынша, американдық фермерлер өсіру жағдайларының нашарлығына немесе судың жетіспеушілігіне байланысты егістік жерлерін өз еркімен алып тастады. Органикалық және экологиялық таза өнімдерге сұраныстың артуына қарамастан, төмен өнімділік және қолайсыз ауа-райы жағдайлары фермерлердің кірістеріне тікелей әсер етеді. Айта кету керек, қазіргі уақытта егістік алқаптарының азаюы байқалады, мысалы, АҚШ ауыл шаруашылығы министрлігінің есебіне сәйкес, ауылшаруашылық алқаптары жыл сайын азайып келеді: 2017 жылы олардың ауданы 364,36 миллион гектарды құрады, ал 2021 жылға қарай ол 362,31 миллион гектарға дейін азайды. Қытай жағдайында, ФАО мәліметтері бойынша, 2017-2020 жылдар аралығында өңделетін жер көлемі ұлғаймады, керісінше, аздап қысқарады және 119,47 миллион гектарды құрайды. Қытай халқының саны өскен сайын азық-түлікке деген сұраныс та артып келеді, бұл фермерлерді интеграцияланған тік орналасқан егіншілік жүйелері сияқты тұрақты ауылшаруашылық тәжірибелерін енгізуге мәжбүр етеді. Дәл осы тік орналасқан фермалар ең аз ресурстарды пайдалана отырып, фермерлерге өнімділікті арттыруға көмектеседі. Жер ресурстарын басқаруды жақсарту үшін технологиялар мен автоматтандыруды көбірек пайдалануды көздейтін Тұрақты даму шеңберіндегі тік орналасқан егіншілік болашақта ауылшаруашылық өнімдерін өндіруді жақсарту шешімдерінің бір мысалы болып табылады [7].

Бүгінгі таңда әлемде интеграцияланған жүйеде тік егіншілік нарығының өсімі байқалады және жақын арада одан да жақсы өсу жоспарлануда. Мысалы, 2022 жылы тік орналасқан фермерлік нарығы 5,6 млрд теңгені құраса, 2023 жылы 1,2 млрд теңгеге өсті. Ал, 2032 жылға қарай тік фермерлік нарығы 35,3 млрд теңгеге дейін өседі. Сондай-ақ, тік

егіншілік нарығының ең үлкен үлесі Солтүстік Америкада - 40%, содан кейін Еуропа-30%, Азия - Тынық мұхиты аймағы - 24% және Таяу Шығыс пен Африка нарығының ең аз үлесі - 2% [8]. Бүгінгі таңда бүкіл әлемде тік орналасқан егіншілік нарығының өсуін байқауға болады, өйткені дамудың осы кезеңінде, шектеулі ресурстар жағдайында бұл интеграцияланған жүйелер маңыздылығы мен құндылығын арттыруда. Алайда, Қазақстандағы тік орналасқан фермерлік нарық жақын арада ғана дамып енді ғана танымал бола бастады.

Қазақстандағы тігінен интеграцияланған егіншілік жүйелерінің ең перспективалы бағыттарының бірі микрожасылдарды өсіру болып табылады: тағамдық құндылығы мен тез өсуіне байланысты тік фермаларда өсіруге жарамды қызылша мен эстрагон микрожасылдары. Зерттеулер көрсеткендей, микрожасылдардың құрамында үлкен өсімдіктерге қарағанда дәрумендер мен минералдар көп [9]. Қызылша антиоксиданттарға бай екенін және эстрагонның құрамында пайдалы эфир майлары мен флавоноидтар бар екенін ескеру жөн, бұл өсімдіктерді адам денсаулығына өте пайдалы етеді [10,11]. Сонымен қатар, бұл қызылша мен эстрагон микрофлорасын адам денсаулығына пайдалы сусындарға қосудың перспективалы тәсілі, өйткені қызылша шырыны детоксикация және гемопозитический қасиеттерімен танымал, ал эстрагон сығындылары ас қорытуды жақсартады және иммунитетті сақтайды [12,13]. Мұндай сусындардың дамуы салауатты өмір салтын насихаттайтын функционалды тағамдар нарығын едәуір кеңейте алады.

Қазіргі уақытта Қазақстанда тік фермерлікті дамыту қалалық жағдайларда ауыл шаруашылығы өнімдерін өсіру үшін үлкен маңызға ие, өйткені бұл жүйелер екі жүз елу дақыл түрін өсіруге мүмкіндік береді. Секторда жұмыс істейтін компаниялар дәстүрлі ауыл шаруашылығында өсіруге 30 күн қажет болатын дақылдарды өсіреді. Тұрақты фермалар суды 95%-ға аз пайдаланады: қондырғылар кәдімгі ауыл шаруашылығына қарағанда суды 95%-ға және гидропоникаға қарағанда 40%-ға аз пайдаланады. Өсімдіктер тұман арқылы суды, оттегін және қоректік заттарды сіңіреді. Тік егіншілік тыңайтқыштарды 50 %-ға аз пайдаланады және пестицидтерді, гербицидтерді және фунгицидтерді қолдану қажеттілігін жояды [14]. Әрбір интеграцияланған тік егіншілік жүйесі компьютермен қашықтықтан басқарылады. Жасанды интеллект аналитикалық деректерді жинайды, табыс деңгейін есептейді және тәуекелдерді азайту стратегияларын жасайды. Мысал ретінде авторлар дәстүрлі ауыл шаруашылығының және тік ферманың болжамды өнімділігін салыстырды (1-кесте).

1-кесте – Дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда тік ферманың болжамды өнімділігі

Егін	Технология есебінен тік фермалардағы өнім (тонна/га)	Егістік өнімділігі (тонна/га)	Технология есебінен ұлғаю факторы	Технология және төсеу есебінен ұлғаю факторы
1	2	3	4	5
Сәбіз	58	30	1.9	347
Шалғам	23	15	1.5	829
Картоп	150	28	5.4	552
Қызанақ	155	45	3.4	548
Бұрыш	133	30	4.4	704
Құлпынай	69	30	2.3	368
Бұршақ	9	6	1.5	283
1	2	3	4	5
Қырыққабат	67	50	1.3	215
Латук салаты	37	25	1.5	709
Шпинат	22	12	1.8	820

Барлығы	71	28	2.5	516
<i>Ескерту-авторлар құрастырған</i>				

Жоғарыда аталған барлық артықшылықтар қаладағы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру бойынша интеграцияланған тік фермерлік жүйелер нарығының дамуын ынталандыратын негізгі факторлардың бірі болып табылады. Сонымен қатар, тік фермерліктің тұрақты дамуына әлемдегі қала халқының өсуі және қалаларда тік егіншілік технологиясын қолдану мүмкіндігі әсер ететінін атап өткен жөн.

Айта кету керек, бұл микрожасылдар қазір ірі қалаларда танымал және қалалық жағдайда тиімді өсіруге болатын жоғары құнды өнім (2-кесте). Сондай-ақ, есептеулер жыл бойы микрожасыл өндіруге бағытталғанын ескеру қажет.

2-кесте – Астана қаласында дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда тік фермерліктің интеграцияланған жүйелерінде жыл бойы микрожасылдарды өсірудің пайдалылығы

Микрожасыл өсірудің тік фермалары (100 м²):	Дәстүрлі ауыл шаруашылығы (1000 м²)
Бастапқы деректер	
- Өнімділік: аптасына 1 м² алаңнан 1 кг микрожасыл. - Бір жылдағы жалпы өнімділік: $100 \text{ м}^2 \times 1 \text{ кг} / \text{м}^2 \times 52 \text{ апта} = 5200 \text{ кг}$. - Сату бағасы: 1 кг 3 000 теңге (микрожасылдар жоғары бағамен сатылады)	- Өнімділік: жылына 1,5 тонна (1500 кг) микрожасылдар (мысалы, базилик, рукола). - Сату бағасы: кг үшін 2 500 теңге (микрожасылдардың әдеттегі бағасы).
Шамамен күрделі салымдар	
30 000 000 теңге: 100 м² үшін, оның ішінде жабдық, жарықтандыру және басқару жүйелері	1 000 000 теңге 1000 м² алаңға: жерді жалға алу құны, тұқымдар, жабдықтар.
Пайдалану шығындары (жылына)	
- Электр және жарықтандыру: 1 000 000 теңге. - Су және тыңайтқыштар: 200 000 теңге. - Персонал: 1 200 000 теңге (толық ставкаға 1 адам). - Жабдыққа қызмет көрсету: 300 000 теңге. Жалпы: 2 700 000 теңге.	- Отын және техника: 50 000 теңге. - Су және тыңайтқыштар: 25 000 теңге. - Жалақы: 100 000 теңге (маусымға). - Техникаға қызмет көрсету: 20 000 теңге. Жалпы: 195 000 теңге.
Жылдық пайданы есептеу	
- Кіріс: $52 000 \text{ кг} \times 3 000 \text{ теңге} = 156 000 000 \text{ теңге}$. - Пайдалану шығындары: 2 700 000 теңге. - Пайда: 153 300 000 теңге.	- Кіріс: $1 500 \text{ кг} \times 2 500 \text{ теңге} = 3 750 000 \text{ теңге}$. - Пайдалану шығындары: 195 000 теңге. - Пайда: 3 555 000 теңге.
<i>Ескерту - авторлар құрастырған</i>	

Осылайша, Астана қаласының жағдайында тік фермерліктің интеграцияланған жүйелері жоғары сату бағасымен және жыл бойы микрожасылдарды өндірумен жылына 153 300 000 теңге мөлшерінде пайданы қамтамасыз етеді. Ал дәстүрлі ауыл шаруашылығы кезінде жыл бойы микрожасыл өндіру жылына 3 555 000 теңге мөлшерінде ғана пайданы қамтамасыз етеді. Қорытындылай келе, жыл бойғы өндіріс процесінде микрожасылдарды өндіруге арналған тік фермалардың интеграцияланған жүйелері дәстүрлі ауыл шаруашылығымен салыстырғанда жоғары кірістілік пен өтелу мерзімінің қысқа болуын көрсететінін атап өткен жөн. Бұл салауатты тамақтану мен органикалық өнімге сұраныстың артуын ескере отырып, интеграцияланған тік ферма жүйелерін қала тұрғындары үшін тартымды бизнеске айналдырады.

Тік фермаларда функционалды сусындар өндірісі Қазақстанда даму үшін үлкен әлеуетке ие. Тік егіншілік жоғары сапалы өнім мен біркелкі таратуды қамтамасыз етеді, бұл пайдалы сусындарды өндіруге қолайлы. Бұл технологияны қолдану шығындарды азайтуға, экологияны жақсартуға және табиғи және функционалды өнімдерге өсіп келе жатқан сұранысты қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Тік фермалардағы микрожасылдар мен тархунға негізделген сусындар өндірісінің тиімділігін есептеу үшін табиғи тархунның литрі (3500 тонна) \$7.18 болатын нарықтық бағасын ескереміз. 1-кестеде көрсетілген болжамды өнімділікке және өнімнің шығыны мен шығымы туралы бастапқы мәліметтерге сүйене отырып, біз рентабельділікті анықтай аламыз (3-кесте).

3-кесте – Тік фермаларда микрожасыл және эстрагон негізіндегі сусындарды өндірудің тиімділігі

Негізгі деректер мен параметрлер	Деректер
Бастапқы деректер	
тік фермадағы микрожасылдар мен тархунның өнімділігі	айына 2,5 кг/м ² құрайды
1 м ² өндіріс шығындары	\$60 айына (29265,00 тн);
мейрамханалардағы сусынның (тархун) нарықтық құны	1 литрі \$7.18
сусынның шығымдылығы	сусынның шығымдылығы 1 кг микрожасыл / тархуннан 5 литр дайын сусын алынады
Кірістер мен шығындарды есептеу	
1 м ² алаңнан 2,5 кг өнімділікке негізделген тархун сусынын өндіруден түсетін табыс,	сусын өндірісінің көлемі: 1 м ² алаңнан айына 2,5 кг×5л/кг=12.5 литр сусын
	тік ферманың 1 м ² алаңнан тархунның нарықтық бағасымен кірісі: 12.5 литр×7.18 USD/литр=айына 89.75 USD
Өндіріс шығындары	1 м ² алаңнан өндіріс құны айына 6 60 құрайды (29265,00 тн).
Рентабельділік = (Кіріс-Шығындар) / Шығындар×100%	Рентабельділік = (89,75-60)/60×100%=49,58%
<i>Ескерту - авторлар құрастырған</i>	

Осылайша, алынған (49.58%) рентабельділікті ескере отырып, тік фермаларда тархун негізіндегі сусындар өндірісі экономикалық тұрғыдан тиімді болуы мүмкін. Тік фермаларда тархун сусындарын өндіру тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар:

- энергия шығынын оңтайландыру – бұл энергияны үнемдейтін жабдықты пайдалану;

- өндіріс көлемін ұлғайту: өнімділікті арттыру әдістерін әзірлеу;

- мақсатты аудитория: премиум сегментте сату нарығын кеңейту.

Қорытындылай келе, қалалық ортада ауылшаруашылық өнімдерін тұрақты өндіруге бағытталған тік фермалардың интеграцияланған жүйелерінің негізгі артықшылықтары: климаттық жағдайлардан тәуелсіз, су мен жер ресурстарын едәуір үнемдеуші, жыл бойына тұрақты өндіріс процесі деп айтуға болады. Сондай-ақ, қалалық жағдайда интеграцияланған тік ферма жүйелерінде негізгі дақылдарды өсіруді біріктіру процесі белгілі бір қиындықтарды тудыратынын атап өткен жөн, бірақ алдағы жылдары айтарлықтай прогресс күтілуде. Дегенмен мерзімі ғылыми зерттеулер мен инвестициялардың жетістіктеріне байланысты өзгеруі мүмкін.

Қорытындылар. Тұтастай алғанда, тік егіншілік ауыл шаруашылығы мен

экономикаға айтарлықтай инвестиция тартатын перспективалық тәсіл болып табылады. Дамудың қазіргі кезеңінде тік фермерлікті дамыту және оңтайландыру қалалық жағдайда ауылшаруашылық өндірісін жақсартуға бағытталған. Тік егіншілік болашақтың ауыл шаруашылығын өзгертеді, өйткені ол айтарлықтай артықшылықтарға ие: ең бастысы – қоршаған ортаға зиянды азайту және басқа мақсаттар үшін үлкен аумақтарды сақтау. Біріктірілген тік егіншілік жүйелері де екі негізгі мәселені шешеді: ауыл шаруашылығы өнімдерін қалаларға тасымалдаудың күрделілігі және қажетті пестицидтер мен тыңайтқыштар арқылы жоғары сапалы азық-түлікпен қамтамасыз ету.

Айта кету керек, тігінен біріктірілген фермерлік жүйелердің ауылшаруашылық өнімдері дәстүрлі ауыл шаруашылығы өндіретін өнімдерден еш кем түспейді, сонымен қатар ол олардан асып түседі. Тік егіншіліктің көптеген артықшылықтары бар, соның ішінде жоғары өнімділік, жыл бойы дақылдарды өсіру мүмкіндігі және қалалық жерлерде пайдалану мүмкіндігі. Технологияның дамуымен тік егіншілікке сұраныс артып, нарық өсуде. Нарық экспоненциалды түрде өсіп келе жатқандықтан, бұл ауылшаруашылық секторы бизнес үшін, әсіресе халық тығыз орналасқан қалалық жерлерде тиімді бола бастады.

Қаржыландыру. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің қаржылық қолдауымен БНҚ шеңберінде ЖТН: BR24992852 «Қаланың тұрақты дамуы және азаматтардың өмір сүру сапасын жақсарту үшін Smart City цифрлық экожүйесінің интеллектуалды үлгілері мен әдістерін әзірлеу» тақырыбында жүзеге асырылды.

Әдебиеттер:

[1] **Туртулова, И.Р.** Вертикальные фермы как основа для экологически устойчивого АПК / Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции / Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского. – Иркутск: Молодежный. 2022. – Т.2. – С. 89-95.

[2] **Libia, I., Trejo-Téllez and Fernando C. Gómez-Merino.** Nutrient Solutions for Hydroponic Systems// Hydroponics - A Standard Methodology for Plant Biological Researches. – 2012. – P. 1-22. DOI 10.5772/37578

[3] **Груднева, А.А.** Вертикальное фермерство как инновационная технология решения проблемы продовольственного снабжения крупных городов // Инновации и инвестиции. – 2018. №9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnoe-fermerstvo-kak-innovatsionnaya-tehnologiya-resheniya-problemy-prodovolstvennogo-snabzheniya-krupnyh-gorodov> (дата обращения: 23.02.2024).

[4] **Дмитриева, А.С.** Вертикальные фермы - новая тенденция в сельском хозяйстве // Хроноэкономика, 2019. – №6 (19). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnye-fermy-novaya-tendentsiya-v-selskom-hozyaystve> (дата обращения: 23.02.2024).

[5] **Буторин, С.** Инновационно-ориентированная система управления аграрными предприятиями// АПК: Экономика, управление. – 2016. – №7. – С.40 – 47. – URL: http://www.vniiesh.ru/documents/document_20837_Butorin.pdf (дата обращения: 13.02.2024).

[6] Mordor Intelligence [сайт]: Анализ размера и доли рынка вертикального сельского хозяйства – тенденции роста и прогнозы (2024–2029 гг.). – URL: <https://www-mordorintelligence-com.webpkgcache.com/doc/-/s/www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/vertical-farming-market> (Дата обращения: 14.02.2024). – Текст: электронный.

[7] **Xiao, Z., Lester G.E., Luo Y., Wang Q.** Assessment of Vitamin and Carotenoid Concentrations of Emerging Food Products: Edible Microgreens// In Journal of Agricultural and Food Chemistry. American Chemical Society (ACS). – 2012. – Vol. 60(31). – P.7644-7651. <https://doi.org/10.1021/jf300459b>

[8] Statista [сайт]: Projected vertical farming market worldwide from 2022 to 2032. – URL: <https://www.statista.com/statistics/487666/projection-vertical-farming-market-worldwide/> (Дата обращения: 14.02.2024).

[9] **Treadwell, D.**, Hochmuth R., Landrum L., Laughlin W. Microgreens: A New Specialty Crop // In EDIS. University of Florida George A Smathers Libraries. – 2020. – Vol. 2020(5). <https://doi.org/10.32473/edis-hs1164-2020>

[10] **Guil-Guerrero, J.L.**, Martínez-Guirado C., del Mar Rebolloso-Fuentes M., Carrique-Pérez A. Nutrient composition and antioxidant activity of 10 pepper (*Capsicum annuum*) varieties // European Food Research and Technology. – 2006. – Vol. 224(1). – P. 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00217-006-0281-5>

[11] **Clifford, T.**, Howatson G., West D., Stevenson E. The Potential Benefits of Red Beetroot Supplementation in Health and Disease// MDPI AG. In Nutrients. – 2015. – Vol.7(4). – P.2801-2822. <https://doi.org/10.3390/nu7042801>

[12] **Zheng, W.**, Wang S.Y. Antioxidant Activity and Phenolic Compounds in Selected Herbs // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2001. – Vol. 49(11). – P.5165-5170. DOI 10.1021/jf010697n

[13] **Эскобар, Х.П.**, Сандоваль А.А., Биензи П.М., Саласар Х.Д. Здания вертикальных ферм в умных городах // Системные технологии. – М.: Учреждение высшего образования Институт системных технологий. – 2020. – № 1 (34). – С. 73-76.

[14] **Илющенко, Е.В.**, Глотова Н.И. Применение технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве / Перспективы внедрения инновационных технологий в АПК: сборник статей. Российской (Национальной) научно-практической конференции. – Алтайский государственный аграрный университет, – 2019. – С. 172-173.

References:

[1] **Turtulova, I.R.** Vertikal'nye fermy kak osnova dlya ekologicheskoi ustojchivogo APK / Nauchnye issledovaniya studentov v reshenii aktual'nykh problem APK: Materialy vsrossijskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii / Irkutskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. A.A.Ezhevskogo. – Molodezhnyj. 2022. – T.2. – S. 89-95. [in Russian]

[2] **Libia, I.**, Trejo-Téllez and Fernando C. Gómez-Merino. Nutrient Solutions for Hydroponic Systems// Hydroponics - A Standard Methodology for Plant Biological Researches. – 2012. – P. 1-22. <https://doi.org/10.5772/37578>

[3] **Grudneva, A.A.** Vertikal'noe fermerstvo kak innovacionnaya tekhnologiya resheniya problemy prodovol'stvennogo snabzheniya krupnykh gorodov // Innovacii i investicii. 2018. №9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnoe-fermerstvo-kak-innovatsionnaya-tehnologiya-resheniya-problemy-prodovol'stvennogo-snabzheniya-krupnykh-gorodov> (data obrashcheniya: 23.02.2024). [in Russian]

[4] **Dmitrieva, A.S.** Vertikal'nye fermy - novaya tendenciya v sel'skom hozyajstve // Hronoekonomika. 2019. №6 (19). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnye-fermy-novaya-tendentsiya-v-selskom-hozyajstve> (data obrashcheniya: 23.02.2024). [in Russian]

[5] **Butorin, S.** Innovacionno-orientirovannaya sistema upravleniya agrarnymi predpriyatiyami// APK: Ekonomika, upravlenie. – 2016. – № 7. – S.40-47. – URL: http://www.vniiesh.ru/documents/document_20837_Butorin.pdf (data obrashcheniya: 13.02.2024). [in Russian]

[6] Mordor Intelligence [sait]: Analiz razmera i doli rynka vertikal'nogo sel'skogo hozyajstva – tendencii rosta i prognozy (2024–2029 gg.). – URL: <https://www-mordorintelligence-com.webpkgcache.com/doc/-/s/www-mordorintelligence-com/ru/industry-reports/vertical-farming-market> (Data obrashcheniya: 14.02.2024). – Tekst: elektronnyj.

[7] **Xiao, Z.**, Lester G.E., Luo Y., Wang Q. Assessment of Vitamin and Carotenoid Concentrations of Emerging Food Products: Edible Microgreens// In Journal of Agricultural and Food Chemistry. American Chemical Society (ACS). – 2012. – Vol. 60(31). – P.7644-7651. <https://doi.org/10.1021/jf300459b>

[8] Statista [sait]: Projected vertical farming market worldwide from 2022 to 2032. – URL: <https://www.statista.com/statistics/487666/projection-vertical-farming-market-worldwide/> (Data obrashcheniya: 14.02.2024). [in Russian]

[9] **Treadwell, D.**, Hochmuth R., Landrum L., Laughlin W. Microgreens: A New Specialty Crop // In EDIS. University of Florida George A Smathers Libraries. – 2020. – Vol. 2020(5). <https://doi.org/10.32473/edis-hs1164-2020>

- [10] **Guil-Guerrero, J.L.**, Martínez-Guirado C., del Mar Reboloso-Fuentes M., Carrique-Pérez A. Nutrient composition and antioxidant activity of 10 pepper (*Capsicum annuum*) varieties // *European Food Research and Technology*. – 2006. – Vol. 224(1). – P. 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00217-006-0281-5>
- [11] **Clifford, T.**, Howatson G., West D., Stevenson E. The Potential Benefits of Red Beetroot Supplementation in Health and Disease// MDPI AG. In *Nutrients*. – 2015. – Vol.7(4). – P.2801–2822. <https://doi.org/10.3390/nu7042801>
- [12] **Zheng, W.**, Wang S.Y. Antioxidant Activity and Phenolic Compounds in Selected Herbs // *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 2001. – Vol. 49(11)11. – P.5165-5170. <https://doi.org/10.1021/jf010697n>
- [13] **Eskobar, H.P.**, Sandoval' A.A., Bienzi P.M., Salasar H.D. Zdaniya vertikal'nyh ferm v umnyh gorodah // *Sistemnye tekhnologii*. – M.: Uchrezhdenie vysshego obrazovaniya Institut sistemnyh tekhnologij. – 2020. – № 1 (34). – S. 73-76. [In Russian]
- [14] **Ilyushchenko, E.V.** Glotova N.I. Primenenie tekhnologij iskusstvennogo intellekta v sel'skom hozyajstve / Perspektivy vnedreniya innovacionnyh tekhnologij v APK: sbornik statej. Rossijskoj (Nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Altajskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, – 2019. – S. 172-173. [In Russian]

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, НАЦЕЛЕННЫЕ НА УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Булхайрова Ж.С.¹, PhD

Шоман А.Е.¹, PhD

Аманкельды А.А.², магистр экономических наук

¹*Astana IT University, г.Астана, Казахстан*

²*Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы, Казахстан*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы интегрированной системы вертикального фермерства, нацеленные на устойчивое производство сельскохозяйственной продукции в городской среде. Основная концепция вертикального фермерства заключается в том, что оно нацелено на устойчивое развитие сельского хозяйства, обеспечение населения продовольственной безопасностью, использованием новых технологий в условиях городской среды. Интегрированные системы вертикального фермерства дают возможность фермерам получить более высокий урожай и при этом меньше затрачивая на его производство, особенно значительно уменьшаются логистические затраты по сравнению с традиционным сельским хозяйством. В ходе проведения данного исследования авторами проводился обзор зарубежного опыта развития вертикального фермерства в таких странах как: США, Китай, Сингапур, Япония. Также представлены и проанализированы статистические данные по текущему состоянию и доля рынка вертикального фермерства в мире. Авторами была также проанализирован рынок вертикального фермерства в Казахстане и приведены примеры действующих вертикальных ферм в стране. Стоит отметить, что наиболее перспективным развитием рынка вертикальных ферм в Казахстане становится в области выращивания микрозелени, приведены преимущества развития интегрированных систем вертикального фермерства в городской среде по сравнению с традиционным. Авторами была определена и представлены данные по урожайности вертикальной фермы по сравнению с традиционным сельским хозяйством. Необходимо отметить, что в рамках осуществляемого проекта были разработаны и изготовлена специализированная экспериментальная гидропонная установка для проведения исследований по выращиванию рассады томата и листового салата. Стоит отметить, что интегрированные системы вертикального фермерства, нацеленные на устойчивое производство сельскохозяйственной продукции в городской среде – продовольственная безопасность и сохранение качества продукции – пищевая безопасность.

Ключевые слова: интегрированные системы, вертикальные фермерства, устойчивое производство, сельскохозяйственная продукция, городская среда.

VERTICAL FARMS AIMED AT SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTION IN AN URBAN ENVIRONMENT

Bulkhairova Zh.S.¹, PhD, associate professor

Shoman A.E.¹, PhD

Amankeldy A.A.², master of economic sciences

¹*Astana IT University, Astana, Kazakhstan*

²*al-Farabi Kazakh National university, Almaty, Kazakhstan*

Abstract. The article discusses the issues of an integrated vertical farming system aimed at sustainable agricultural production in an urban environment. The main concept of vertical farming is that it is aimed at sustainable agricultural development, providing the population with food security, using new technologies in an urban environment. Integrated vertical farming systems enable farmers to obtain a higher yield and at the same time spend less on its production, especially significantly reducing logistical costs compared to traditional agriculture. In the course of this study, the authors conducted a review of foreign experience in the development of vertical farming in such countries as the USA, China, Singapore, Japan. Statistical data on the current state and market share of vertical farming in the world are also presented and analyzed. The authors also analyzed the vertical farming market in Kazakhstan and gave examples of operating vertical farms in the country. It is worth noting that the most promising development of the vertical farm market in Kazakhstan is in the field of micro-greenery cultivation, the advantages of developing integrated vertical farming systems in an urban environment compared to traditional ones are given. The authors determined and presented data on the yield of a vertical farm compared to traditional agriculture. It should be noted that within the framework of the ongoing project, a specialized experimental hydroponic installation was developed and manufactured to conduct research on growing tomato seedlings and lettuce. It is worth noting that integrated vertical farming systems aimed at sustainable agricultural production in an urban environment – food safety and preservation of product quality – food safety.

Keywords: integrated systems, vertical farming, sustainable production, agricultural products, urban environment.

THE ECONOMIC IMPACT OF NEW CONSTRUCTION METHODS IN THE FAR NORTH

Danilov V.A., master of business administration

v.danil.99@mail.ru

Silka D.N., doctor of economics, professor

w220@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0357-0530>

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

Annotation. As a pilot project to test the applied new constructive technologies in permafrost conditions, a preliminary design of the school was carried out, which is planned to be implemented on the territory of the Tattinsky district of Yakutia. The project was presented at the international exhibition «BUILD SCHOOL 2022» and was highly appreciated by the participants and guests of the exhibition.

This technology compares favorably with the usual principles of creating objects from monolithic and precast reinforced concrete, as well as modular structures similar in name, which are essentially block containers with large dimensions and weight, which makes it difficult to deliver the building's components to the construction site.

The construction of a building using prefabricated block-modular structures does not depend on weather conditions, it allows you to shorten the construction time since the building is delivered to the facility in the form of assembly elements, with completed finishes and laid internal engineering networks, the construction team only needs to mount it on a pre-prepared foundation, like a children's construction kit and connect to already laid engineering networks, which is especially important in the conditions of the Far North.

Keywords: construction methods, monolithic construction, prefabricated construction, PREFAB technologies.

Introduction. Monolithic construction began its journey with industrial structures. Currently, it is being successfully developed by private developers engaged in the construction of residential buildings and other social facilities. Strong and durable monolithic houses are not inferior in most of their characteristics, being located next to brick and frame buildings, and also not inferior to them in the exterior.

It should be noted that monolithic construction – the construction of structures from a concrete mixture – became popular in the construction industry abroad back in the 30s of the last century. At the same time, in our country, the monolith in construction was replaced by brickwork and prefabricated structures in panel housing relatively recently. And in recent decades, monolithic construction has been developing rapidly, which allows the whole industry to grow steadily.

The construction of a monolithic house, taking into account finances, human resources and time spent, is cheaper than a brick or panel house. In Western countries, where prefabricated house structures are expensive, developers prefer one-time labor costs and widely use monolithic construction. Taking into account the established rather serious practice [1, 2, 3, 4], The following advantages and disadvantages of monolithic construction are distinguished. Let's consider them from the perspective of the technological process features.

1. When comparing the characteristics of concrete walls and brick walls, preference is given to monolithic. Taking into account the same thermal conductivity, insulation properties and stability, a monolithic wall is 15-20% thinner and lighter, which facilitates the entire structure. The lower weight of the house implies a lighter and cheaper foundation.

2. In prefabricated construction, designers and architects are tied to the standard sizes of panels or other types of "parts", therefore, there are certain limits in design decisions. When

designing a monolith house, the freedom of choice is limited only by the operational properties of the material.

3. In the case of prefabricated construction (for example, panel construction), all panels are manufactured at the factory, transported to the construction site, and then mounted. Each manufacturing process of the "part" has its own tolerance, so wall treatment, sealing and sealing seams after installation are additional labor costs. During the construction of a monolithic house, the manufacturing process takes place directly on the construction site.

4. Durability, high sound-proofing and heat-conducting properties of a monolithic house are ensured by the absence of seams in the structure.

Materials and methods of research. Modular construction is a reasonable alternative to classical capital construction in the construction of temporary and permanent structures such as dormitories, offices, checkpoint offices, security posts, student campuses, barracks, hotels and hostels, sanitary facilities, etc. Initially, modular homes became popular in the United States back in the 20s. as a budget type of travel within the country. And during the Second World War, it became popular as housing for employees of military factories. Even after the war, they became even more relevant, since upon returning to their homeland it was necessary to find housing and live with families. And since traditional construction at that time could not yet recover from the consequences of the war, modular construction provided a solution to two main problems: reducing deadlines and reducing the construction budget [5].

Thanks to block-modular housing construction, about 65% of labor costs occur at the factory, quality increases, labor costs decrease, since it is possible to erect one floor in 24 hours, the construction period decreases accordingly. Many scientific works are devoted to this type of construction [6, 7, 8, 9, 10, 11].

Modular structures are now not only used for the construction of cabins, but also offices, hospitals, and public buildings. All over the world, due to population growth, the provision of civil buildings is an acute problem. For this reason, the construction industry is looking for solutions to such problems as saving money spent on building construction and speeding up deadlines. Monolithic reinforced concrete construction currently prevails in our country, however, to solve the demographic problem, the use of modular blocks equipped with everything necessary inside has begun. They build like legos out of cubes.

For the first time, the idea of block-modular construction appeared in the twentieth century from the architect of the USSR K.Melnikov. The idea was to create a house of two cylinders with separation by purpose. So gradually, in the 30s, M. Ginzburg proposed a residential cell [12].

But until February 3, 1969, the norms allowed only construction by conventional methods, until the decree "On the development of volumetric-block housing construction" was issued. This is how 20 factories for the production of blocks appeared in the USSR.

In 1931, N.A.Ladovskaya and V.P.Karaulov patented a frame-block system of an apartment building. The first three-dimensional block housing structures were created by specialists from the Institute for Integrated Design of Residential and Public Buildings.

Block-modular buildings are necessary when installing residential and administrative buildings in hard-to-reach or remote locations, sites in the shortest possible time, with the possibility of dismantling and without major monetary losses.

Speaking about the advantages of block-modular construction, blocks at enterprises were equipped with windows, doors, engineering, electrical equipment, climate control systems, and are currently being equipped with interior design. On site, it was only necessary to install in the design position, on top of the installed blocks, weld and seal the docking seams. They can also be mounted and disassembled repeatedly. Meets the requirements of environmental and fire safety. Due to the production of blocks at the plant, 65% of labor processes were transferred from the construction site, the construction time was reduced by 2 times, and the cost was reduced by 13% [13].

To analyze the market situation, a survey of 106 respondents from 7 questions was conducted. According to the results of which 35% of respondents are hearing about modular construction for the first time, but 21% have heard, but were not interested in deeper, but surpasses the opinion that it will be developed in the future. This is possible because 50% of respondents do not have reliable information about the possibilities of this type of construction and did not know that it could be considered as an alternative to capital construction. They also did not suspect that the service life of a modular house is 50 years, and if major repairs are carried out, it can last longer. About half were attracted by indicators such as the speed of commissioning and the cost of costs. As a result, 60% of the respondents will consider modular construction to solve their housing problems [14]. The advantages and disadvantages of such construction are shown in Fig. 1.

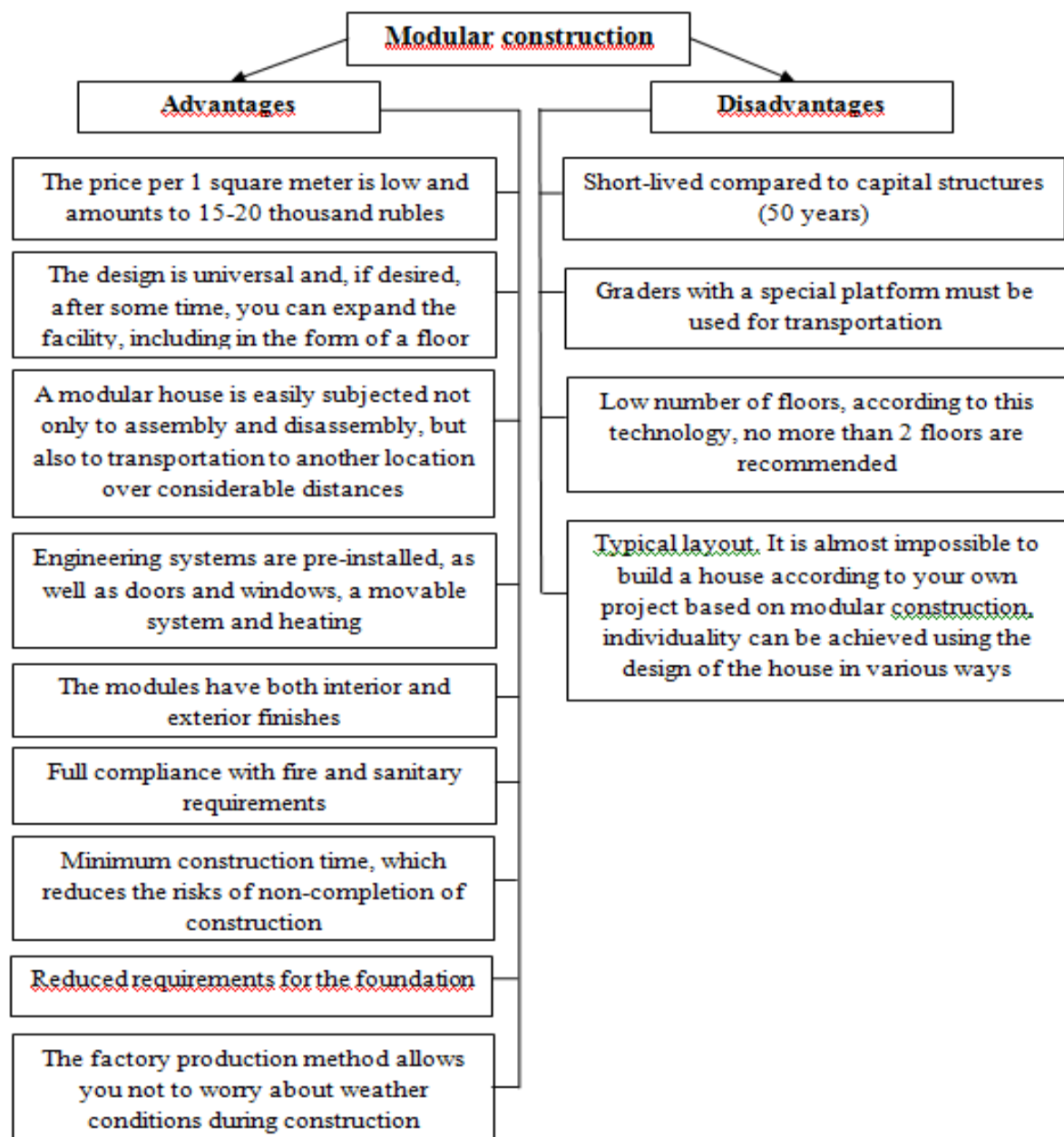


Figure 1 – Advantages and disadvantages of block-modular construction

Results and discussion. Modular construction has always attracted architects with its flexibility. The task is to aesthetically comprehend the construction of blocks in the building area. Since the blocks can be grouped and oriented differently relative to each other, there is a wide

range of planning solutions. For example, due to the longitudinal shift, it is possible to change the types of apartments in the section of the house, and in order to organize loggias and bay windows, it is necessary to shift across the longitudinal axis of the blocks, galleries, corridors – by extending a number of blocks from the plane of the facade. And the development of technology corrects the shortcomings.

Currently, the more modern term PREFAB technologies is also used for modular construction (abbreviated from English prefabricated - prefabrication - factory or factory manufacturing (*pre-assembly; manufacture of parts for subsequent assembly; giving building materials the qualities necessary for further use*)). It is obvious that science and technology are developing and modular solutions are becoming more complex. PREFAB-technology prefabricated house construction is the ongoing practice of assembling various structural components on a production (factory) site and transporting these components to the construction site location.

Comparative analysis. One of the biggest advantages of prefabricated construction would be financial savings. Although the perception of custom-made parts may seem expensive, with a semi-finished or modular design, this is not the case. The modular design is tailored to all budgets and price points, creating an affordable option. Manufacturers of finished products often receive wholesale discounts from suppliers of materials that affect the entire cost of a construction project. The modular design also bypasses the possibility of unreliable contractors and unproductive staff. In addition, shortening the construction time allows you to significantly save on financing construction.

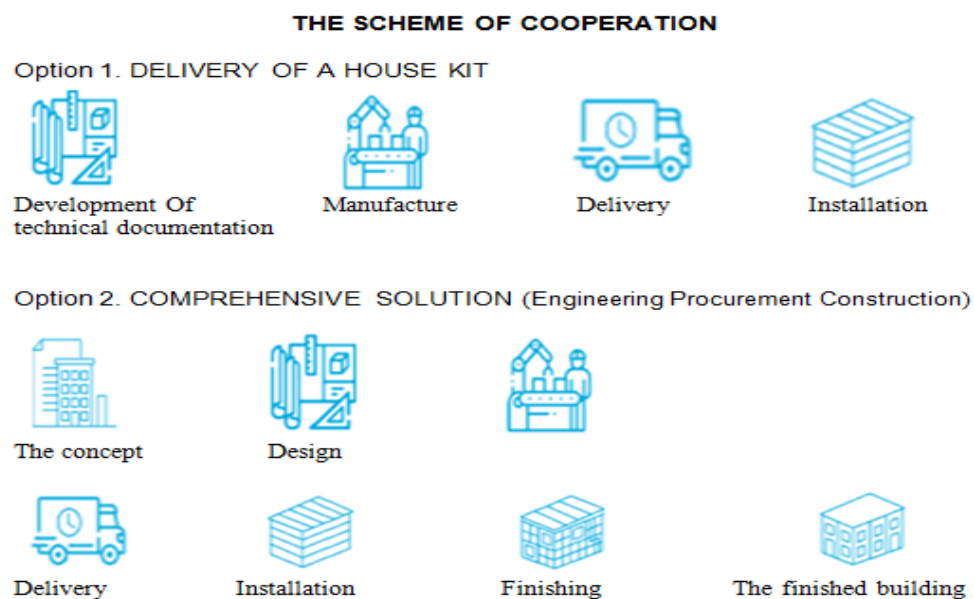


Figure 2 – Technical and technological solutions of PREFAB technologies

From the point of view of the features and positive properties of PREFAB technologies in comparison with classical construction methods, the following can be distinguished.

1. *The possibility of cost reduction due to:*

- applications of robotic production lines and CNC machines;
- wholesale purchase of source resources;
- optimization of production processes;
- application of lean production methodology;
- there is no need to move and place a large number of workers of different specialties on the construction site.

2. Improve quality in the factory by:

- continuous quality control of purchased materials for processing into products;
- continuous monitoring of the technological process of manufacturing elements;
- output quality control of finished building elements;
- reducing the need for on-site quality control at remote sites.

3. Significant reduction in construction time:

- maximum independence from the weather;
- expanded piecemeal assembly;
- application of flow-based construction methods in calendar and network planning.

The following important aspects are also highlighted in the management of prefabricated construction projects

1. Preparation of high-quality and highly detailed design documentation, preferably using BIM technologies and identifying collisions in nodes and parts (Fig. 3).

2. Development of a detailed calendar and network schedule for design, production, logistics and installation of PREFAB structures.

3. Preparation of a detailed configuration matrix and accounting system for shipped and accepted products.

4. Preparation of an effective dispatching and control system for the shipment and installation of PREFAB elements of the building, including mobilization and demobilization at the construction site.

5. Preparation of an effective system of training and certification of installation teams for the assembly of PREFAB buildings.



Figure 3 – Fragment of a BIM model with a calendar and network schedule for the construction of an object using PREFAB technology

In addition to the advantages outlined, there are also certain disadvantages inherent in PREFAB technologies.

1. High requirements for project management qualifications and management quality.

Due to the fact that the speed of production, logistics and installation processes is accelerated many times, it is necessary to plan time and resources with high precision, and high responsibility is required in the organization of all processes.

2. The specifics of design and technological planning.

When designing buildings using PREFAB technology, it is necessary to take into account transport and installation constraints, i.e. technological features of the supply and installation of enlarged PREFAB structures. For example, on a construction site, it is necessary to provide a place for the placement of a long-length truck and a crane with sufficient lifting capacity, while the road surface and the distance to neighboring buildings must be sufficiently prepared for the passage of special vehicles.

3. The cost and difficulty of entering the PREFAB construction market.

One of the reasons for the low popularity of this technology is the high cost of building a modern and high-tech factory for the production of PREFAB structures, significant investments are needed in the construction of a high-tech plant. Highly qualified designers, adjusters and process line operators are also needed to organize production.

Economic assessment of PREFAB construction. Research methods such as analytical and comparative analysis were used to analyze and economically evaluate modular construction and compare it with other technologies for the construction of buildings and structures. A comparative analysis was used to conduct an economic assessment of the cost of monolithic reinforced concrete and modular construction.

There are many different offers on the housing market, including low-rise construction, but they are based on capital construction projects using concrete, bricks, etc. as load-bearing elements. Such objects are associated with various types of building materials and structures. Modular construction involves a limited set of materials and design solutions, as well as the typification of construction technology. Table 1 provides a comparative analysis of concrete-based capital construction and modular construction.

Table 1 – Comparative analysis of modular and capital construction

Comparative parameters	Building a real estate object from scratch	Prefabricated construction (PREFAB)
Foundation	Foundation with recess	A foundation is not required
Seasonality of construction	There are restrictions depending on the season	All seasons are suitable
Mobility	Immobile	Possible
Durability	Up to 150 years old	Up to 50 years old
State registration of documents	Collecting a complete list of documents	Simplified process
Engineering equipment	Communications need to be laid	Communications are ready and located inside
Cost	High	Relatively low
Construction dates	Long construction time	Fast construction time

If it is necessary to erect residential buildings, careful selection of materials and production technology is required. Various materials can be used in construction, such as concrete blocks, wood or brick, as well as reinforced concrete monolithic or prefabricated structures. For a comparative assessment, an apartment building was considered in the work, which is a residential complex that consists of 2 sections with a number of 9 floors, a latitude orientation and a corner section.

The latitudinal section is rectangular in plan and measures 15 x 24 m in axes. The angular section is L-shaped in plan and has dimensions in axes of 27 x 21 m. The height of residential

floors is 3 m. The height of public spaces is 3.6 m. clean (from floor to ceiling). The total length of the complex is 45 m and 27 m.

Functionally, the building (fig. 4) consists of office and residential premises.

On the ground floor there are public premises and entrance groups of residential sections.



Figure 4 – Apartment building with 9 floors

The entrance to the apartment building is located on the side of the courtyard. The entrance to the public premises, as well as to the commercial enterprise, is provided from the side of the streets.

The technical and economic characteristics of the house are presented in Table 2.

Table 2 – Characteristics of an apartment building

№	Name	Unit of measurement	Quantity
	Construction volume	m ³	25 226.6
	Building area	m ²	992.1
	The area of a residential building	m ²	6 338.8
	The total area of the apartment (summer rooms are taken into account)	m ²	4 880.8
	The area of public premises	m ²	563.3
	The area of loggias and balconies	m ²	531.2

Apartments:

There are a total of 80 apartments in the residential building, ranging from one to three rooms with an area of 41.3 sq.m. to 91.3 sq.m

1-room apartments - 24

2-room apartments - 24

3-room apartments - 32

Elevators with a lifting capacity of 1000 kg are provided in each entrance. Each apartment has balconies.

The cost per square meter of this construction project is 127 000 rubles. The cost of the entire building: $127,000 \times 6338.8 = 805,027,600.0$

For comparison with the modular construction option, a request was made to the NOVY DOM company, <https://www.knauf.ru/solutions/special-solutions/prefab-tehnologija/>.

According to the "NEW HOUSE" information, houses and buildings completely built using the "NEW HOUSE" PREFAB modules can have up to 4 floors inclusive. At the moment, we are developing special reinforced structures that will allow us to build buildings up to and including 9 floors.



the service life of the structure is more than 50 years



quick installation from 1 week



reduces construction costs by 30% or more



production, assembly and finishing take place at the factory

However, in order to build a multi-storey building using Prefab construction, a hybrid construction method can be used.

According to the company, the cost of 1 m² of a factory house kit without finishing is from 34 thousand rubles.

For a nine-storey building with a similar area of 6300 m², the cost was 380 million rubles. A comparison of these options, as well as with the panel house option, is presented in Table 3.

Table 3 – Comparative data of top houses

Type of house	Foundation	Skeleton	Communications	Finishing	Engineering	Total
Monolithic brick	125,0-135,0	450,0-500,0	45,0	50,0-60,0	60,0	750,0-805,0
Modular	125,0-135,0	200,0-250,0	not needed	0,50-0,100	ready	350,0-380,0
Panel	125,0-135,0	400,0-450,0	45,0	50,0-60,0	60,0	700,0-750,0

Conclusion. The completed work made it possible to consider relevant types of construction in modern conditions of the need to search for reserves of investment funds.

1. Modular construction is a well-known practice for the Russian construction industry. Nevertheless, technologies do not stand still, and since the appearance of the first modular construction projects 50-60 years ago, qualitatively different solutions are currently being offered.

2. The PREFAB concept is a globally recognized approach implementing block-modular solutions. As before, factory production of individual parts of the building is expected. In this case, both ceiling panels and prefabricated wall elements, floor panels, exterior wall panels, and finished rooms, blocks, and modules that have everything necessary for operation and operation can be manufactured.

3. These solutions are especially relevant for public procurement and social facilities such as schools, kindergartens, polyclinics and hospitals, etc., which have a small number of floors and require high rates of implementation.

4. Considering a specific construction site in Yakutia, the fast construction time of a building is also extremely relevant, due to the short warm season of the area.

5. The analysis of the technical and economic indicators of block-modular construction showed significant cost savings in comparison with monolithic reinforced concrete construction. The 210-seat school was valued at 386,432,160 rubles, taking into account the foundations and

other necessary communications. At the same time, the cost of the monolithic reinforced concrete structure was 912,167,540 rubles.

6. If there is an economic efficiency of the building with the help of block-modular elements, the availability of high-tech factories producing the appropriate modules remains a fundamentally important issue.

References:

- [1] **Курметов, А.А.**, Пономарёв М.Ю. Анализ совершенствования комбинированного метода производства работ при технологии сборно-монолитного домостроения // Молодой ученый. – 2023. – № 2 (449). – С. 33-36.
- [2] **Гайдо, А.Н.**, Бондаренко Н.А. Оптимизация конструкций опалубочных систем монолитного перекрытия // Молодой ученый. – 2023. – № 3 (450). – С. 116-119.
- [3] **Никитенко, В.М.** Особенности монолитного строительства // Интернаука. – 2023. – № 1-1 (271). – С. 20-22.
- [4] **Тилинин, Ю.И.**, Животов Д.А. Технологии строительства зданий в городских условиях // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. – 2023. – № 1 (43). – С. 32-37.
- [5] Жукова Л. Г. Модульные здания. Международный научный журнал «Инновационная наука» ISSN 2410-6070. – 2017. – №12. – С. 212-213.
- [6] **Орлова, А.М.** SMART-технологии строительства в гостиничном бизнесе: модульное строительство // Новый университет. Серия: Экономика и право. – 2016. – № 1 (59). – С. 59-61.
- [7] **Сундетова, А.Ж.** Блочно-модульное строительство как альтернатива капитальному строительству. конструктивные решения блочно-модульного строительства // E-Scio. – 2022. – №11 (74). – С. 414-424.
- [8] **Шеломенцев, А.С.**, Полякова И.Ю. Модульное строительство как новый толчок развития бережного строительства // в сборнике: актуальные вопросы строительства на дальнем востоке России. материалы научно-практической конференции. Дальневосточный государственный университет путей сообщения. Хабаровск. – 2023. – С. 76.
- [9] **Сдобнова, Л.Д.** Преимущества модульного строительства // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 1-2 (58). – С. 107-109.
- [10] **Соколова, С.А.**, Беляев М.К. Перспективы использования модульной технологии в малоэтажном строительстве // В сборнике: Состояние, проблемы и перспективы развития социально-ориентированного строительного комплекса на региональном уровне. Материалы IV Всероссийской научно-технической интернет-конференции, посвящённой 15-летию Себряковского филиала ВолгГТУ. – 2017. – С. 193-198.
- [11] **Казарян, Д.С.** К вопросу применения блочно-модульной технологии строительства // В сборнике: Материалы Международной научно-практической конференции молодых исследователей им. Д. И. Менделеева. – 2017. – С. 278-280.
- [12] **Сауков, Д.А.**, Гинзберг Л.А. Современное модульное строительство //Безопасность критичных инфраструктур и территорий. Проблемы безопасности строительных критичных инфраструктур, SAFETY2018. Екатеринбург.– 2018. – С. 69-82
- [13] **Белозерский, А.М.** Объемно-блочное домостроение в России // Наука и техника транспорта. – 2012. – № 3. – С. 55-59.
- [14] **Дмитриева, Н.О.**, Беляева А.Ю., Рукусуева Е.А. Модульное строительство как современное направление возведения малоэтажного жилья // Международный научный журнал Молодой учёный. – 2017. – № 15 (149). – С. 367-370.

References:

- [1] **Kurmetov, A.A.**, Ponomarev M.Yu. Analysis of the improvement of the combined method of work production using the technology of prefabricated monolithic housing construction // Young Scientist. – 2023. – No.2(449). – pp. 33-36. [in Russian]

- [2] **Gaido, A.N.**, Bondarenko N.A. Optimization of structures of monolithic floor formwork systems // Young Scientist. – 2023. No.3 (450). – pp. 116-119. [in Russian]
- [3] **Nikitenko, V.M.** Features of monolithic construction // Internauka. – 2023. – No.1-1(271). – pp. 20-22. [In Russian]
- [4] **Tilinin, Yu.I.**, Zhivotov D.A. Technologies of building construction in urban conditions // Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Region. – 2023. – No.1(43). – pp. 32-37. [in Russian]
- [5] **Zhukova, L.G.** Modular buildings. International Scientific Journal "Innovative Science" No. 12/2017 ISSN 2410-6070, 212-213 p. [In Russian]
- [6] **Orlova, A.M.** SMART construction technologies in the hotel business: modular construction // New University. Series: Economics and Law. – 2016. – No.1(59). – pp. 59-61. [in Russian]
- [7] **Sundetova, A.J.** Block-modular construction as an alternative to capital construction constructive solutions for block-modular construction//E-Scio. – 2022. – No.11(74). – pp. 414-424. [in Russian]
- [8] **Shelomentsev, A.S.**, Polyakova I.Yu. Modular construction as a new impetus for the development of lean construction // in the collection: current issues of construction in the Russian Far East. materials of the scientific and practical conference. Far Eastern State University of Railway Transport. Khabarovsk. – 2023. – P. 76. [in Russian]
- [9] **Sdobnova, L.D.** Advantages of modular construction // New science: Strategies and development vectors. – 2016. – No.1-2(58). – pp. 107-109. [in Russian]
- [10] **Sokolova, S.A.**, Belyaev M.K. Prospects of using modular technology in low-rise construction // In the collection: State, problems and prospects of development of a socially oriented building complex at the regional level. Materials of the IV All-Russian Scientific and Technical Internet Conference dedicated to the 15th anniversary of the Sebyak branch of VolgSTU. – 2017. – pp. 193-198. [in Russian]
- [11] **Kazaryan, D.S.** On the application of block-modular construction technology // In the collection: Materials of the D. I. Mendeleev International Scientific and Practical Conference of Young Researchers. – 2017. – pp. 278-280. [in Russian]
- [12] **Saukov, D.A.**, Ginsberg L.A. Modern modular construction //Security of critical infrastructures and territories. Safety issues of construction critical infrastructures, SAFETY2018. Yekaterinburg, – 2018. – pp. 69-82. [in Russian]
- [13] **Belozersky, A.M.** Volumetric-block housing construction in Russia // Science and technology of transport. – 2012. – No.3. – pp. 55-59. [in Russian]
- [14] **Dmitrieva, N.O.**, Belyaeva A.Yu., Rukosueva E.A. Modular construction as a modern direction of low-rise housing construction // International Scientific Journal Young Scientist.s. – 2017. – No.15 (149). – pp. 367-370. [in Russian]

ҚИЫР СОЛТҮСТІКТЕГІ ЖАҢА ҚҰРЫЛЫС ӘДІСТЕРІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘСЕРІ

Данилов В.А., іскерлік әкімшілендіру магистрі
Силка Д.Н., экономика ғылымдарының докторы, профессор

Ресей Федерациясы Президенті жанындағы Халық шаруашылығы және мемлекеттік басқару академиясы, Мәскеу қ., Ресей

Аңдатпа. Мәңгілік мұз жағдайында қолданылатын жаңа конструктивті технологияларды сынаудың пилоттық жобасы ретінде якутияның Таттинск ауданының аумағында жүзеге асыру жоспарланған мектептің алдын ала жобасы жүргізілді. Жоба "BUILD SCHOOL 2022" халықаралық көрмесінде таныстырылды және көрмеге қатысушылар мен қонақтардың жоғары бағасына ие болды.

Бұл технология монолитті және құрама темірбетоннан объектілерді құрудың әдеттегі принциптерімен, сондай-ақ атауы бойынша ұқсас модульдік құрылымдармен жақсы салыстырылады, олар негізінен үлкен өлшемдері мен салмағы бар блоктық контейнерлер болып табылады, бұл ғимараттың құрамдас бөліктерін жеткізуді қиындатады. құрылыс алаңы.

Құрастырмалы блокты-модульдік конструкцияларды қолданатын ғимараттың құрылысы ауа-райының жағдайына байланысты емес, бұл құрылыс уақытын қысқартуға мүмкіндік береді,

өйткені ғимарат объектіге құрастыру элементтері түрінде жеткізіледі, аяқталған әрлеу және төселген ішкі инженерлік желілермен, құрылыс бригадасы оны тек балалар құрылыс жинағы сияқты алдын ала дайындалған іргетасқа орнатып, қазірдің өзінде салынған инженерлік желілерге қосу керек, бұл Әсіресе Қиыр Солтүстік жағдайында маңызды.

Тірек сөздер: құрылыс әдістері, монолитті құрылыс, құрама құрылыс, ҚҰРАМА технологиялар.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Данилов В.А., магистр делового администрирования
Силка Д.Н., доктор экономических наук, профессор

*Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации, г.Москва, Россия*

Аннотация. В качестве пилотного проекта по апробации применяемых новых конструктивных технологий в условиях вечной мерзлоты был выполнен эскизный проект школы, который планируется реализовать на территории Таттинского района Якутии. Проект был представлен на международной выставке "BUILD SCHOOL 2022" и получил высокую оценку участников и гостей выставки.

Эта технология выгодно отличается от обычных принципов создания объектов из монолитного и сборного железобетона, а также схожих по названию модульных конструкций, которые по сути являются блок-контейнерами с большими габаритами и весом, что затрудняет доставку компонентов здания на строительную площадку.

Возведение здания с использованием сборных блочно-модульных конструкций не зависит от погодных условий, это позволяет сократить сроки строительства, поскольку здание доставляется на объект в виде сборочных элементов, с завершенной отделкой и проложенными внутренними инженерными сетями, строительной бригаде остается только смонтировать его на предварительно подготовьте фундамент, похожий на детский конструктор, и подключить к уже проложенным инженерным сетям, что особенно важно в условиях Крайнего Севера.

Ключевые слова: методы строительства, монолитное строительство, быстровозводимое строительство, технологии сборных конструкций.

МРНТИ 06.61.33

<https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v2.i6.028>

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА КАК ОРГАНА МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Издэн А.Ж., магистрант

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы развития гражданского общества в Казахстане. На сегодняшний день в Казахстане насчитывается более 23 000 институтов гражданского общества, более 1200 из которых зарегистрированы в Кызылординской области. Общеизвестно, что элементы гражданского общества, гражданские инициативы в основном возникают на конкретной территории в конкретном местном сообществе.

Современные казахстанские исследователи уделяют большое внимание теме становления и развития гражданского общества в Казахстане, изучая спектр услуг, роль неправительственных организаций в различных сферах жизни государства и общества. Большое количество казахстанских научных работ посвящено правозащитной деятельности неправительственных организации (НПО), в том числе вопросам социальной защиты прав уязвимых групп. Интерес ученых также направлен на анализ деятельности НПО с точки зрения экологической проблематики и участия в процессе создания новых механизмов реагирования на стремительные изменения окружающей среды.

В основном эти исследования имеют обобщающий характер и редко указывают на конкретные территории.

Целью данной статьи является изучение понятия «местное сообщество» как части понятия «гражданское общество». В основе научной работы сделан краткий обзор отдельных аспектов гражданского общества и местного сообщества, как органа местного самоуправления, так как система местного самоуправления предполагает участие гражданского общества. Статья позволяет сделать некоторые наблюдения, требующие расширения междисциплинарной и многокомпонентной проблематики на основе анализа деятельности институтов гражданского общества и местного сообщества конкретных местностей и территорий.

Ключевые слова: неправительственные организации, институт гражданского общества, местное сообщество, органы местного самоуправления, гражданские инициативы, государственный социальный заказ, бюджет четвертого уровня.

Введение. Развитие современного мира можно охарактеризовать укреплением роли неправительственных организаций практически во всех отраслях: экономике, политике, социальной, культурной сферах, в области охраны окружающей среды, защиты прав и законных интересов граждан. НПО выполняют миссию посредников между гражданами стран и государствами, реализуя важные и значимые функции в социальных процессах и преобразованиях.

В Казахстане наряду с термином «неправительственный сектор» используется и применяется понятие «гражданское общество», которое определено, как «общество, где главным действующим лицом и субъектом происходящих в нем процессов и отношений выступает человек со всей системой его потребностей, интересов и ценностей» [1]. Это понятие также обозначает всю совокупность существующих независимо от государства и его органов общественных отношений: политических, экономических, культурных, национальных, религиозных, семейных и других, отображает многообразие частных интересов.

Для совершенствования инструментов государственной поддержки, создания условий для устойчивого развития гражданского сектора приняты Законы Республики Казахстан в сфере гражданского общества: «Об общественных объединениях», «О политических партиях», «О профессиональных союзах», «О некоммерческих организациях», «О государственном социальном заказе, грантах и премия для неправительственных организаций в РК», «Об общественных советах», «О мирных собраниях».

Для обеспечения открытости и прозрачности деятельности НПО в 2017 году Министерством культуры информации РК введена «База данных НПО» [2]. В 2020 году Главой государства подписана «Концепция развития гражданского общества в Республике Казахстан» [1]. Одним из достижений государственного развития стало изменение формата взаимодействия и сотрудничества власти и неправительственного сектора, результатом которых является законодательное закрепление доступа граждан страны к социально-культурной и политической самоорганизации.

Либерализация политической системы Казахстана за последние годы была направлена на расширение участия граждан в общественно-политической жизни и обеспечение эффективного функционирования гражданского общества, не только как важного сектора экономики, но и значимого обязательного компонента современного цивилизованного государства, регулирующего общественные отношения.

Современные казахстанские исследователи уделяют большое внимание теме становления и развития гражданского общества в Казахстане, изучая спектр услуг, роль институтов гражданского общества в различных сферах жизни государства и общества. Большое количество научных работ посвящено правозащитной деятельности НПО, в том числе теме социальной защиты прав уязвимых групп. Интерес ученых также направлен на анализ деятельности НПО с точки зрения экологической проблематики и участия НПО в процессе создания новых механизмов реагирования на стремительные изменения окружающей среды. В основном эти исследования имеют обобщающий характер и редко указывают на конкретные территории. К сожалению, тема влияния деятельности НПО на развитие экономики в Казахстане также недостаточно изучена, хотя в последние годы особо подчеркивается роль гражданского общества в достижениях устойчивого развития.

Методы исследования. Междисциплинарная и многокомпонентная проблематика развития гражданского общества требует всестороннего изучения с обязательным учетом анализа конкретных местностей. По мнению Т.И. Макагона «Гражданское общество, его элементы, гражданские инициативы возникают на конкретной территории в конкретном местном сообществе. Территория обращает местное сообщество в особое место, местное сообщество становится топологическим. Гражданское общество может быть уникальным и осмысленным только в соотнесении с местом» [3]. В этой связи назрела необходимость в изучении деятельности гражданского общества и влияния на принятие государственных решений, укрепление демократических принципов, реализации инициатив граждан с привязкой к конкретным населенным пунктам и условиям, наиболее приближенным конкретной группе лиц и конкретным гражданам.

Существование и развитие институтов гражданского общества требует самоуправления. К институтам гражданского общества необходимо отнести местные сообщества, как органы местного самоуправления, так как система самоуправления предполагает участие гражданского общества.

В первом тексте Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года №148-ІІ «О государственном местном управлении в РК» в общих положениях, состоящих из 11 пунктов, отсутствует упоминание о местном сообществе [4]. Данный термин появляется в тексте Закона РК «О местном государственном управлении и самоуправлении» лишь в 2009 году. До этого текст закона обновлялся более 20 раз, в сентябре 2009 года основные понятия, используемые в Законе, расширяются до 15 пунктов, включая понятия «местное самоуправление» и «органы местного самоуправления». В пункте 6 статьи 1 главы 1 «Общие положения» Закона закрепляется понятие «местное сообщество – совокупность жителей (местного сообщества), проживающих на территории соответствующей административно-территориальной единицы, в границах которой осуществляется местное самоуправление, формируются и функционируют его органы. Статья 39-3 данного Закона включает в себя понятие «Собрание (сход местного сообщества)», которое может

проводиться для обсуждения вопросов местного значения путем прямого волеизъявления» [4].

Концепция развития местного самоуправления в Республике Казахстан разработана в соответствии с Посланием Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 27 января 2012 года «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана», в котором отмечается важность развития местного самоуправления, расширения участия граждан в решении всех вопросов местного развития» [5].

Развитие системы местного самоуправления является одним из неперенных условий экономического процветания государства, социального благополучия информирования гражданского общества.

Нельзя утверждать, что понятия «гражданское общество» и «местное сообщество» являются равнозначными, но последнее необходимо рассматривать как институт гражданского общества. Как было уже отмечено выше, гражданское общество – это система негосударственных отношений, связывающая социальной деятельностью индивиды и группы лиц. Говоря о местном сообществе, мы предполагаем группу активных граждан, проживающих на одной территории, объединенных для отстаивания коллективных интересов, решения проблем, проведения мероприятий, и т.д. При этом следует четко различать понятия «местное население» и «местное сообщество». Во всем мире проблемами развития местных сообществ занимаются специалисты многих сфер. На мой взгляд, перед исследователями различных научных отраслей стоит большая задача изучения понятия «местное сообщество» в масштабе развития гражданского общества и выделения данной тематики как предмет самостоятельных исследований.

В своей работе «Местное самоуправление и гражданское общество в социальном государстве» Г.Г.Куневич пишет, что Л.Штейном и Гнейстом была разработана государственная теория местного самоуправления. Согласно данной теории и местное самоуправление осуществляется негосударственными чиновниками, а при помощи местных сообществ, местных жителей, заинтересованных в результатах местного управления. По его мнению, структуры гражданского общества взаимосвязаны с местным самоуправлением [6].

Изучая современные социально-экономические процессы, исследователи разных стран все больше внимания уделяют роли местного самоуправления в вопросах объединения интересов государства, общества и личности, достижению гармонизации прав и свобод граждан и интересами государства и общества. «Кроме того, органы местного самоуправления - индикатор общественного мнения, канал обратной связи государства с населением. Они должны информировать органы государственной власти о конкретных интересах граждан, удовлетворение которых возможно лишь силами государства» [7]. Выказано мнение, что «Местное самоуправление призвано обеспечить эффективное, демократичное управление в местных сообществах, превратить местные территориальные коллективы в основные субъекты решения своих проблем» [8].

Результаты и обсуждение. Изучение местного сообщества с точки зрения влияния на улучшение качества жизни жителей села и экономические результаты актуализируется также внедрением четвертого уровня бюджета, законодательно введенного с 1 января 2018 года как «бюджет местного самоуправления».

В марте 2023 года в стране утверждена Концепция развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023-2027 годы, в которой говорится, что «деятельность органов местного самоуправления позволяет реализовать основные принципы управления – обеспечение условий для самоорганизации населения» [9]. Согласно данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан на начало 2023 года в республике насчитывается 6295 сельских населенных пунктов, в которых проживает 38,2% населения страны или 7,5 миллион

человек [10].

Как показывает мировой опыт, наличие эффективного института местного самоуправления является одним из основных факторов устойчивого развития сельских территорий. Степень вовлечения граждан в деятельность органов местного самоуправления, в обсуждение и принятие решений по общественно значимым вопросам остается низкой в значительной части Казахстана. Роль местного сообщества в развитых странах зачастую оценивается с точки зрения демократии, оказания государственными органами эффективных услуг населению, когда социальные и политические соображения отходят на второй план, на первый выдвигаются финансовые и экономические интересы жителей. Также в условиях эффективной деятельности местного сообщества наблюдается основа гражданской самоорганизации, идеи и инициативы местного сообщества сводятся не только к обсуждению и принятию решений, касающихся общего коммунального хозяйства, но и, прежде всего, личной ответственности граждан за улучшение качества своей жизни. В функции местного самоуправления определены обеспечение прав граждан на участие в управлении делами государства и местного сообщества. Поэтому местное сообщество рассматривается как связующее звено между гражданским обществом и государством.

Согласно данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК в декабре 2023 года в Казахстане насчитывалось более 23 000 неправительственных организаций, наибольшее количество НПО зарегистрированы в городах Алматы - 5017, Астана - 3554, Шымкент - 1512, Карагандинской области - 1237 и Кызылординской области – 1217 (табл.1).

Таблица1 – Неправительственные организации в Казахстане

НПО	Количество
Всего	23 335
Отсутствуют бизнес – идентификационные номера	1 742
Приостановили свою деятельность	1 103
Признаны бездействующими	2 217
На стадии ликвидации	1
Ликвидированные	68
Количество действующих НПО	18 204
<i>Примечание – составлено на основе [11]</i>	

Некоммерческие организации (НПО), зарегистрированные в Казахстане, активно работают в различных сферах общественной жизни. Их деятельность охватывает здравоохранение, молодежную политику, науку и образование, экологические вопросы, физическую культуру и спорт. Кроме того, они уделяют внимание гендерным и демографическим проблемам, оказывают поддержку социально уязвимым слоям населения, защищают права граждан, способствуют трудоустройству, а также развивают искусство, культуру и сохраняют историко-культурное наследие. НПО содействуют укреплению общественного согласия и национального единства, занимаются информатизацией и цифровизацией, а также проводят мониторинг качества государственных услуг (таблица 2).

Таблица 2 – Направление деятельности действующих НПО

Поддержка молодежной политики и детских инициатив	7,78%
Поддержка социально-уязвимых слоев населения	15,68%
В области образования, науки, информации, спорта и физической культуры	20,05%

Защита прав, законных интересов граждан и организаций	9,3%
Охрана здоровья граждан пропаганда здорового образа жизни	3,93%
Содействие решению семейно-демографических и гендерных вопросов	1,79%
Развитие культуры и искусства	3,6%
Укрепление общественного согласия и национального единства	4,84%
Помощь детям-сиротам, детям из неполных и многодетных семей	1,68%
Охрана историко-культурного наследия	1,77%
Охрана окружающей среды	3,41%
НПО, работающие по иным социально значимым направлениям	19,78%
<i>Примечание – составлено на основе [11]</i>	

Согласно подпункту 7-1 статьи 1 Закона, грантовое финансирование представляет собой усовершенствованную форму реализации совместных проектов с НПО, внедренную с 2016 года. Этот механизм был создан для поддержки отраслевых инициатив и проектов НПО, способствуя значительному росту проектного сотрудничества между государством и НПО [12]. По официальной информации, предоставленной уполномоченным органом Министерства информации и общественного развития (МИОР), динамика грантового финансирования НПО за период с 2016 по 2023 годы представлена на рисунке 1.

Неправительственные организации страны смогут получить государственную поддержку в форме грантов по следующим направлениям:

- оказание помощи социально уязвимым группам населения;
- развитие гражданского общества, включая повышение эффективности работы неправительственных организаций;
- защита прав и законных интересов граждан и организаций;
- укрепление общественного согласия и национального единства;
- поддержка молодежных инициатив и детской политики;
- содействие в решении вопросов семьи, демографии и гендерного равенства.

В 2023-2024 годах Объединение юридических лиц «Ассоциация альянс неправительственных организаций Кызылординской области» реализовало два проекта в рамках государственного социального заказа Центра поддержки гражданских инициатив на средства Министерства культуры и информации РК по направлению «Поддержка сельских инициатив» с целью поддержки, укрепления роли местного сообщества в решении конкретных проблем.

Первый проект «Расширение возможностей местного сообщества через участие в гражданских инициативах по решению проблем загрязнения сел Сабалак и Камыстыбас» был реализован в дачном массиве Сабалак и селе Камыстыбас Аральского района в 2023 году. Дачный массив Сабалак территориально не является аульным округом и относится к городу Кызылорда. Второй проект «Развитие местных сообществ в селах Камыстыбас (Аральский район), имени Баймурат Батыра (город Кызылорда), имени Гани Муратбаева (Казалинский район) Кызылординской области» реализован в 2024 году.



Примечание – составлено авторами на основе [13]

Рисунок 1 – Динамика грантового финансирования НПО по проектам, млн. тенге

На примерах деятельности местных сообществ сел Камыстыбас, имени Гани Муратбаева, имени Баймурат Батыра сделан предварительный анализ понимания местными жителями института местного сообщества задач и роли самоуправления, которое заключается в возможности решать собственные проблемы «под собственную ответственность».

Надо отметить, что в селе «Камыстыбас» с 1998 года работает Общественное объединение «Камыстыбас», в двух других аулах до начала проекта НПО не были зарегистрированы. В связи с этим местные жители неинформированы о деятельности институтов гражданского общества. В селе «Камыстыбас» осведомленность жителей о работе НПО-сектора была достаточно высокой. 27 марта 2022 года руководитель объединения «Камыстыбас» большинством голосов был избран акимом сельского округа Камыстыбас Аральского района Кызылординской области. Данное достижение объясняется активностью местного сообщества села. Как мы видим, участие НПО в процессах локального характера играет большую роль в укреплении местных сообществ.

Из всех выбранных Альянсом НПО Кызылординской области проектных территорий, именно в Камыстыбас большая часть населения рассматривает взаимодействие местного сообщества и акима аула как равноправное партнерство. В других аулах участники проекта считают, что органы местной власти местное сообщество или другие неправительственные организации не могут быть равноправными партнерами. Необходимо отметить, что без партнерских отношений двух институтов не могут быть сформированы ни сильное государство, ни успешное, стабильное общество.

В сентябре 2020 года при поддержке Центра поддержки гражданских инициатив Альянсом неправительственных организаций был проведен Форум сельских НПО, в котором приняли участие представители 108 неправительственных организаций, среди которых только 34 зарегистрированы в районах. В 2022 году в Базу данных НПО подали сведения организаций 208 НПО, в 2024 году 297 организаций, зарегистрированных в Кызылординской области. Из них 64% работают в городе Кызылорда, остальные в – районах области, тогда как в Аральском районе активно работают 8 НПО, в Казалинском районе – 6, Жанакорганском районе – 3, Шиелійском – 2, Жалагашском районе - 1. Районные организации реализуют свои проекты и инициативы только в районных центрах.

В повышении общей социальной и гражданской активности населения, прежде всего, должны быть заинтересованы органы местного самоуправления, так как ответственное и сознательное участие граждан в вопросах обеспечения достойных условий жизни способствует формированию ответственности за решение конкретных местных проблем. Преодоление барьеров во взаимодействии активных граждан и власти выступает главным условием развития гражданского общества. Отсутствие зарегистрированных институтов гражданского общества в сельской местности не является доказательством полного отсутствия противоречий между частными интересами и властью, также не является доказательством отсутствия гражданских инициатив и гражданского общества. Доказательством наличия гражданского общества является объединение социально активных граждан, взаимодействие которых выходит за рамки личной, частной жизни, готовности участвовать в происходящих социальных процессах.

Как и все другие сферы, гражданское общество в Казахстане претерпевает изменения, связанные с проектной деятельностью, которая финансируется в рамках грантов международных донорских организаций, средств бизнес компаний и государственного социального заказа. В последние годы набирает актуальность система краудфандинга, народного финансирования, основанная на коллективном сотрудничестве людей, добровольно объединяющих свои средства и иные ресурсы. Для институтов гражданского общества приоритетными становятся вопросы владения инструментами фандрайзинга и монетизации деятельности организаций. Данный фактор способствует развитию конкуренции в НПО-секторе, регулирует их отношения, не всегда положительно влияет на участников конкуренции. В связи с этим в последние годы наблюдается слабая кооперация между общественными объединениями. Работа НПО, как правило, осуществляется преимущественно в форме проектов, связанных с решением конкретных задач, и ограничена конкретными сроками и бюджетом.

Выводы. Местное сообщество и целевые группы в проектной деятельности НПО, как правило, остаются бенефициарами услуг организаций гражданского сектора, а не вовлеченными участниками социальных преобразований. На фоне низкого уровня осведомленности со стороны местного сообщества имеет место недоверие и низкая вовлеченность в реализуемые НПО проекты. Проблемой также остается недоверительное отношение к гражданской активности, социальным инициативам и неправительственным организациям со стороны местных органов власти. Данная проблема особенно актуальна в сельской местности. В связи с этим представляется логичным в государственном и местном управлении определить направление, связанное с изучением функционирования перспективных механизмов взаимодействия представителей гражданского общества в рамках местных сообществ.

В последние годы перед органами местного самоуправления поставлена задача - обеспечивать взаимодействие гражданского общества и органов исполнительной власти в соответствии общегосударственными целями и задачами при сохранении интересов сторон. К сожалению, четкого разработанного и утвержденного сторонами подхода к роли местного самоуправления в государственном управлении по-прежнему нет. В связи с чем отсутствуют реальные демократические механизмы контроля за деятельностью органов власти в решении каждодневных проблем со стороны гражданского общества и местного сообщества. В этой связи назрела необходимость внесения изменений в законодательство с целью передать неправительственным организациям части функций местного самоуправления, а также предусмотреть финансирование местного сообщества в рамках государственного социального заказа.

Литература:

- [1] Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан: [сайт]. – Концепция развития гражданского общества в Республике Казахстан. Указ Президента РК от 27 августа 2020 года №390. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2000000390> (дата обращения 28.01.2024). – Текст: электронный.
- [2] Гражданский Центр города Алматы [сайт]. База данных НПО – URL: <https://civilcentralmaty.kz/ru/article/390> (дата обращения 28.01.2024). – Текст: электронный.
- [3] **Макогон, Т.И.** Местные сообщества и гражданские инициативы // Вестник ТГПУ. 2011. №11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mestnye-soobschestva-i-grazhdanskije-initsiativy> (дата обращения: 23.01.2024).
- [4] Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан: [сайт]. – Закон Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» от 23 января 2001 года №148. – URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000148_ (дата обращения 28.01.2024). – Текст: электронный.
- [5] Президент Республики Казахстан: официальный сайт. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 27 января 2012 года. «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана». – URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-na-nazarbaeva-narodu-kazakhstana_1339760819 (дата обращения: 19.02.2018). – Текст: электронный.
- [6] **Куневич, Г.Г.** Местное самоуправление и гражданское общество в социальном государстве // ЭБ БГУ: Общественные науки: Государство и право. Юридические науки. – 2019, – №3. – С. 132-139.
- [7] **Яковлева, М.А.** Местное самоуправление как институт гражданского общества // Преподаватель XXI век. – 2011. №2. – С. 372-375. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mestnoe-samoupravlenie-kak-institut-grazhdanskogo-obschestva-1> (дата обращения: 23.04.2023).
- [8] **Грибанова, Г.И.,** Шубина Н.В. Роль местного самоуправления в формировании гражданского общества в современной России. – Сыктывкар: КРАГСиУ, 2005.
- [9] Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан: [сайт]. – Концепция развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023-2027 года. Утверждена постановлением Правительства РК от 28 марта 2023 года №270. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000270> (дата обращения 28.01.2024). – Текст: электронный.
- [10] Социально-экономическое развитие Казахстана. Статистический сборник //stat.gov.kz/
- [11] Единая платформа интернет-ресурсов государственных органов [сайт]. Неправительственные организации в Казахстане. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/qogam/activities/142?lang=ru> (дата обращения 08.02.2024). – Текст: электронный.
- [12] Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан: [сайт]. – Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан. Об утверждении Правил предоставления грантов и осуществления мониторинга их реализации: утв. 25 декабря 2015 года, № 413. – URL: <https://adilet.zan.kz/> (дата обращения 28.01.2024). – Текст: электронный.
- [13] Устинка live [сайт] Гранты для НПО из бюджета РК. – URL: <https://ustinka.kz/kazakhstan/economy/80903.html> (дата обращения 08.02.2024). – Текст: электронный.

References:

- [1] Informacionno-pravovaya sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazakhstan: [sajt]. – Koncepciya razvitiya grazhdanskogo obshchestva v Respublike Kazakhstan. Ukaz Prezidenta RK ot 27 avgusta 2020 goda №390. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2000000390> (data obrashcheniya 28.01.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]
- [2] Grazhdanskij Centr goroda Almaty [sajt]. Baza dannyh NPO – URL: <https://civilcentralmaty.kz/ru/article/390> (data obrashcheniya 28.01.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]
- [3] **Makogon, T.I.** Mestnye soobshchestva i grazhdanskije iniciativy // Vestnik TGPU. 2011. №11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mestnye-soobschestva-i-grazhdanskije-initsiativy> (data obrashcheniya: 23.01.2024). [in Russian]

[4] Informacionno-pravovaya sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazahstan: [sajt]. – Zakon Respubliki Kazahstan «O mestnom gosudarstvennom upravlenii i samoupravlenii v Respublike Kazahstan» ot 23 yanvarya 2001 goda №148. – URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000148_ (data obrashcheniya 28.01.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[5] Prezident Respubliki Kazahstan: oficial'nyj sayt. Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan narodu Kazahstana ot 27 yanvarya 2012 goda. «Social'no-ekonomicheskaya modernizaciya – glavnyj vektor razvitiya Kazahstana». – URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazahstana_1339760819 (data obrashcheniya: 19.02.2018). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[6] **Kunevich, G.G.** Mestnoe samoupravlenie i grazhdanskoe obshchestvo v social'nom gosudarstve // EB BGU: Obshchestvennye nauki: Gosudarstvo i pravo. YUridicheskie nauki. – 2019, –№3. – S. 132-139. [in Russian]

[7] **Yakovleva, M.A.** Mestnoe samoupravlenie kak institut grazhdanskogo obshchestva // Prepodavatel' HKHI vek. – 2011. №2. – S. 372-375. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mestnoe-samoupravlenie-kak-institut-grazhdanskogo-obshchestva-1> (data obrashcheniya: 23.04.2023). [in Russian]

[8] **Gribanova, G.I.,** Shubina N.V. Rol' mestnogo samoupravleniya v formirovanii grazhdanskogo obshchestva v sovremennoj Rossii. – Syktyvkar: KRAGSiU, 2005. [in Russian]

[9] Informacionno-pravovaya sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazahstan: [sajt]. – Koncepciya razvitiya sel'skih territorij Respubliki Kazahstan na 2023-2027 goda. Utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva RK ot 28 marta 2023 goda №270. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000270> (data obrashcheniya 28.01.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[10] Social'no-ekonomicheskoe razvitie Kazahstana. Statisticheskij sbornik //stat.gov.kz/ [in Russian]

[11] Edinaya platforma internet-resursov gosudarstvennyh organov [sajt]. Nepravitel'stvennye organizacii v Kazahstane. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/qogam/activities/142?lang=ru> (data obrashcheniya 08.02.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[12] Informacionno-pravovaya sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazahstan: [sajt]. – Prikaz Ministra kul'tury i sporta Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Pravil predostavleniya grantov i osushchestvleniya monitoringa ih realizacii: utv. 25 dekabrya 2015 goda, № 413. – URL: <https://adilet.zan.kz/> (data obrashcheniya 28.01.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[13] Ustinka live [sajt] Granty dlya NPO iz byudzheta RK. – URL: <https://ustinka.kz/kazahstan/economy/80903.html> (data obrashcheniya 08.02.2024). – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

ЖЕРГІЛІКТІ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫҢ АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖЕРГІЛІКТІ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУ ОРГАНЫ РЕТІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Издэн А.Ж., магистрант

Абдимомынова А.Ш., экономика ғылымдарының кандидаты, доцент

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан

Аннотация. Мақалада Қазақстандағы азаматтық қоғамның дамуы мәселелері талқыланады. Бүгінде Қазақстанда 23000 астам азаматтық қоғам институттары болса, оның 1200-ден астамы Қызылорда облысында тіркелген. Азаматтық қоғам мен азаматтық бастамалардың элементтері негізінен белгілі бір жергілікті қауымдастықта белгілі бір аумақта пайда болатыны белгілі.

Қазіргі уақыттағы қазақстандық зерттеушілері қызмет көрсету спектрін, мемлекет пен қоғам өмірінің әртүрлі салаларындағы азаматтық қоғам институттарының рөлін зерттей отырып, Қазақстандағы азаматтық қоғамның қалыптасуымен дамуы тақырыбына үлкен көңіл бөлуде. Көптеген ғылыми жұмыстар үкіметтік емес ұйымдардың (ҰЕҰ) құқық қорғау қызметіне, соның ішінде халықтың осал топтарының құқықтарын әлеуметтік қорғауға арналған. Ғалымдардың қызығушылығы сонымен қатар ҰЕҰ қызметін экологиялық мәселелер тұрғысынан талдауға және ҰЕҰ-ның жылдам экологиялық өзгерістерге әрекет етудің жаңа тетіктерін құру процесіне қатысуына бағытталған. Негізінен, бұл зерттеулер жалпы сипатта және сирек нақты аймаққа

нұсқайды.

Бұл мақаланың мақсаты—«азаматтық қоғам» ұғымының бөлігі ретінде «жергілікті қоғамдастық» ұғымын зерттеу. Ғылыми жұмыс азаматтық қоғам мен жергілікті өзін-өзі басқару органы ретіндегі жергілікті қоғамдастықтың жекелеген аспектілеріне қысқаша шолу жасауға негізделген, өйткені жергілікті басқару жүйесі азаматтық қоғамның қатысуын көздейді. Мақалада азаматтық қоғам институттары мен нақты аумақтардың жергілікті қоғамдастығының қызметін талдауды есепке алу тұрғысынан пәнаралық және көпкомпонентті мәселелерді кеңейтуді талап ететін кейбір ескертулер жасауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: үкіметтік емес ұйымдар, азаматтық қоғам институты, жергілікті қоғамдастық, жергілікті өзін-өзі басқару органдары, азаматтық бастамалар, мемлекеттік әлеуметтік тапсырыс, төртінші деңгейдегі бюджет.

FEATURES OF THE LOCAL COMMUNITY AS A LOCAL GOVERNMENT BODY IN THE CIVIL SOCIETY SYSTEM

Izden A.Zh., undergraduate student

Abdimomynova A.Sh., candidate of economic sciences, associate professor

Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan

Annotation. This article examines the development of civil society in Kazakhstan. Today, there are more than 23,000 civil society institutions in Kazakhstan, more than 1,200 of which are registered in the Kyzylorda region. It is well known that elements of civil society, civil initiatives mainly arise in a specific territory in a specific local community.

Modern Kazakhstani researchers pay great attention to the topic of the formation and development of civil society in Kazakhstan, studying the range of services, the role of civil society institutions in various spheres of state and social life. A large number of scientific works are devoted to the human rights activities of non-governmental organizations (NGO), including social protection of the rights of vulnerable groups. The interest of scientists is also aimed at analyzing the activities of NGOs from the point of view of environmental issues and the participation of NGOs in the process of creating new mechanisms for responding to rapid environmental changes. Basically, these studies are of a general nature and rarely indicate specific territories.

The purpose of this article is to study the concept of "local community" as part of the concept of "civil society". The scientific work is based on a brief overview of individual aspects of civil society and the local community, as a local government body, since the local government system involves the participation of civil society. The article allows us to make some observations that require the expansion of interdisciplinary and multi component issues from the point of view of taking into account the analysis of the activities of civil society institutions and the local community of specific localities.

Keywords: non-governmental organizations, civil society institution, local community, local government bodies, civil initiatives, state social order, fourth-level budget.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Темирова А.Б.¹, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
bolat39@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7282-8531>

Кинашева Ж.Б.², кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
zhadyra_k_78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4599-5075>

Ибраева Г.А.³, магистр экономических наук
gulaim-7878@mail.ru

¹ *Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, г.Астана, Казахстан*

² *Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г.Алматы, Казахстан*

³ *Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г.Кызылорда, Казахстан*

Аннотация. Продовольственная безопасность является ключевым аспектом безопасности страны и отражает уровень её политической и социальной стабильности. Эффективность обеспечения населения основными продуктами питания и соответствие уровня потребления нормам здорового питания имеют прямое отношение к устойчивости и процветанию государства.

Целью исследования является анализ современного состояния продовольственной безопасности и устойчивости развития экономики агропромышленного комплекса в условиях глобальных изменений.

Для рассмотрения и анализа показателей были использованы данные статистического сборника и сайта Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

В статье определены диспропорции развития отдельных регионов Казахстана применяя индикатор Джини и неравномерность доходов, которое напрямую указывает на препятствия в достижении намеченных целей устойчивого развития. Применение данной методики дает возможность проанализировать доступность основных продуктов питания для всего населения страны. Выявлены проблемы в продовольственной системе, такие как недостаток качественных семян, устаревшая сельскохозяйственная техника и неэффективное использование хранилищ, что приводит к потере урожая и недостатку продуктов в соответствии с местными климатическими условиями.

В современных условиях, когда климатические изменения, экономические факторы и социальные аспекты сильно влияют на сельское хозяйство, необходимо разработать эффективные механизмы для обеспечения устойчивого развития АПК.

Ключевые слова: Продовольственная безопасность, устойчивое развитие, климатические изменения, сельское хозяйство.

Введение. Агропромышленный комплекс является одним из важнейших секторов экономики, который участвует в обеспечении национальной безопасности страны через формирование продовольственной безопасности страны. Продовольственная безопасность Республики Казахстан является одним из ключевых условий обеспечения национальной безопасности страны и формирования сильного государства, его успешного долгосрочного становления и развития экономики [1].

Продовольственная безопасность - это экономическая категория, официально принятая в международной практике, которая используется для характеристики состояния продовольственного рынка страны или группы стран, а также мирового рынка, обеспечивающего гарантированный доступ всех социальных групп населения к жизненно важным продуктам питания в любое время и в достаточных количествах. для достижения медицинских стандартов потребления [2].

Продовольственная безопасность – это такое состояние экономики, в том числе ее агропромышленного комплекса, при котором становится возможным обеспечить стабильное обеспечение основными видами продовольствия всего населения страны за счет собственного производства и при условии физической и экономической доступности продовольственных товаров в таком количестве и качестве, которые необходимы для сохранения и поддержания жизни и работоспособности людей, полной или максимально возможной независимости государства от внешних источников продовольствия [3].

Политическая нестабильность оказывает влияние на продовольственную безопасность через своё воздействие на экономику, обязательства государства и стратегию в области продовольственной политики.

Существуют следующие критерии доступности продовольствия [4]:

1. Финансовый критерий, который опирается на данные о доходах и макро- и микроэкономических показателях в стране для оценки финансовой доступности продуктов питания;

2. Экономический критерий, отражающий доходы граждан, позволяющие им хотя бы минимально приобретать продукты питания;

3. Физический критерий, основанный на сопоставлении фактического потребления продуктов питания с нормами потребления, установленными для среднестатистического жителя страны Казахстанским институтом питания;

4. Ресурсный потенциал сельского хозяйства, который формируется на основе природных, климатических условий и производственных фондов отрасли, таких как пашня, материально-техническая база и трудовой потенциал.

Методы исследования. Методологическую основу данного исследования составили научные труды ведущих ученых в области продовольственной безопасности, результаты прикладных исследований касательно современного состояния продовольственной безопасности и проблем его развития.

При написании статьи использовались экономико-статистические методы, такие как сравнение, трендовый анализ, а также абстрактно-логический метод, позволивший систематизировать факторы физической доступности. На основе статистического метода исследована взаимосвязь ВВП, показатели социально-экономического развития областей, сельского хозяйства в целом по Казахстану.

Результаты и обсуждения. В настоящее время около 9,2% населения мира (более 700 миллионов человек) испытывают нехватку продуктов питания, что означает, что количество потребляемой пищи сократилось до уровня нехватки еды среди населения в некоторых странах. Если взглянуть на продовольственную безопасность более шире, чем острая нехватка и голод, то выясняется, что около 17,2% населения мира, или 1,3 миллиарда человек, испытывают умеренную нехватку продуктов питания, то есть не имеют регулярного доступа к полноценному и сбалансированному питанию. Эта тенденция может стать тревожным сигналом для многих стран и как следствие сегодня возникает необходимость больше внимания уделять вопросам продовольственной безопасности [5]. Сегодня вопросы продовольственной безопасности страны относят к одному из важнейших аспектов, который оказывает значительное влияние на обеспечение сохранения суверенитета и управления страной. В настоящее время Казахстан имеет высокий потенциал для развития агропромышленного комплекса и возможность обеспечить население республики практически всеми видами продовольственных товаров в соответствии с научными стандартами питания [6, 7].

Обеспечение устойчивости развития агропромышленного комплекса в условиях глобальных изменений представляет собой сложную задачу, требующую комплексного подхода и применения инновационных стратегий. В современных условиях, когда климатические изменения, экономические факторы и социальные аспекты сильно влияют

на сельское хозяйство, необходимо разработать эффективные механизмы для обеспечения устойчивого развития АПК [8].

Мы считаем, что при всей значимости экономических аспектов продовольственной безопасности определяющее влияние на ее уровень оказывает именно физическая доступность, поскольку цены на продукты питания прямо или косвенно зависят именно от физической доступности продуктов питания. Коэффициенты доступности продовольствия включают финансовый коэффициент, который является частью системы показателей, определяющих финансовую доступность продуктов питания. Этот коэффициент рассчитывается с использованием формул (1), (3). Коэффициент потребительских расходов выражает отношение среднемесячных финансовых расходов жителей к их доходам и определяется по формуле (1) [4]:

$$K_{расх} = \frac{ДРН}{ДДН} \quad (1)$$

где, $K_{расх}$ – коэффициент потребительских расходов; ДРН – денежные расходы населения в месяц; ДДН – денежные доходы населения в месяц.

Коэффициент финансовой доступности продовольственных товаров для рабочего класса населения страны определяется по следующей формуле (2) [4]:

$$K_{фдз} = \frac{СПК}{ЗП_{ср}} \quad (2)$$

где, $K_{фдз}$ – финансовая доступность пищевых продуктов для трудозанятого населения; СПК – средняя стоимость пищевой корзины; $ЗП_{ср}$ – среднемесячная заработная плата в сельской отрасли.

Для населения пенсионного возраста финансовая доступность продовольственных товаров определяется согласно следующей формуле (3) [4]:

$$K_{фдп} = \frac{СПК}{П_{енс}} \quad (3)$$

где, $K_{фдп}$ – финансовая доступность пищевых продуктов для трудозанятого населения; СПК – средняя стоимость пищевой корзины; $П_{енс}$ – среднемесячный размер пенсии.

В таблице 1 рассмотрены показатели для расчета коэффициента финансовой доступности.

Таблица 1 – Коэффициенты финансовой доступности продовольственных продуктов в Казахстане, тыс. тенге

Показатель	2020	2021	2022
ВВП	3 082,4	3 755,7	3 766,8
Средненоминальные денежные доходы населения за месяц	93,1	104,2	116,1
Средненоминальные денежные расходы населения за месяц	51,2	55,8	59,7
Стоимость продовольственной корзины в месяц	14,9	16,1	18,1
Среднемесячная заработная плата	162,7	186,8	213,0
Минимальный размер ежемесячной заработной платы	28,3	42,5	42,5
Среднемесячный размер пенсии	54,4	57,6	63,9
Минимальная пенсия в месяц	33,7	36,1	40,4
<i>Примечание - составлено на основе [4]</i>			

Рассчитанные данные по приведенным формулам (1)-(3) по финансовой доступности продовольственных товаров указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Коэффициенты, входящие в систему показателей, указывающих на финансовую доступность продовольствия

Показатель	2020	2021	2022
Потребительские расходы	0,55	0,54	0,51
Финансовая доступность пищевых продуктов для трудозанятого населения	0,09	0,08	0,08
Финансовая доступность пищевых продуктов для населения пенсионного возраста	0,27	0,26	0,25
<i>Примечание - составлено на основе [4]</i>			

Согласно данным в таблице 2, уровень потребительских расходов в течении всего исследуемого периода находится на достаточно высоком уровне, тем не менее благодаря повышению средненаминального денежного дохода жителей его значение постепенно снижается с каждым годом. Также можно отметить, что для работающего класса населения и жителей пенсионного возраста финансовая доступность постепенно снижается. Это обусловлено увеличением среднемесячной заработной платы и объема пенсий вдвое [4].

По данным Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, показатели ВВП сельского, лесного и рыбного хозяйства по сравнению с предыдущим годом увеличились на 9,1% в 2022 году, что характеризует рост объема производства сельскохозяйственной продукции [9]. Также, инвестиции в основной капитал АПК к 2022 году увеличились на 10,08%, это связано с тем, что сектор сельского хозяйства становится одним из самых востребованных отраслей экономики. Целью Министерства сельского хозяйства является обеспечение постоянного роста отрасли за счет ускорения темпа его развития, и сохранение позитивной динамики.

В настоящее время, сельское хозяйство привлекает большое количество инвестиций направленных на производство новых культур, увеличение интереса к данной отрасли связано с последствиями изменения климата в южных и западных регионах [10]. Также, эти изменения стали драйвером для формирования новых агропромышленных секторов и агрорынков (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели, характеризующие уровень развития АПК РК

Показатель	2020 год	2021 год	2022 год
Объем реализованной продукции (услуг), млрд. тенге, всего	6 364,0	7 549,8	9 521,0
Инвестиции в основной капитал АПК, тыс.тенге	-	772 474 664	850 346 200
ВВП на душу населения в текущих ценах, тенге	3 766 810,4	4 418 275,1	5 284 726,7
Доля в валовом внутреннем продукте (ВВП), %	5,4	5,1	5,2
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [8]</i>			

Ежегодно возрастает количество зарегистрированных юридических лиц на 4,5%, за последние 10 лет (2015-2023 года) их количество стремительно возросло до 526 290, что больше на 172 457 единиц или 48,7%. Основной прирост приходится на малые предприятия, их количество стабильно возрастает на 4,6% ежегодно, в то время как средние и крупные предприятия имеют менее стабильный характер. Из них сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан составляет 20 974 предприятий (61-государственных, 20 548-частных), также создано 360 совместных предприятий с иностранным участием, 365

иностранных предприятий на 1 февраля 2024 года. С начала года количество зарегистрированных субъектов в отрасли сельского, лесного и рыбного хозяйства увеличилось на 16%, и заняло 3-е место из всех видов экономической деятельности (таблица 4).

Таблица 4 – Количество зарегистрированных хозяйств и предприятий с частной формой собственности (единицы)

Годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Всего	360287	383850	412677	433774	446687	461983	481732	507238	526290
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	12 858	14 548	16 867	17 315	17 917	18 843	19 991	20 327	20 990
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>									

Сельское хозяйство Республики Казахстан имеет огромный потенциал и необходимые резервы для дальнейшего развития, доля сельского хозяйства в ВВП составила 5,2% в 2022 году. Основными составляющими сельскохозяйственного сектора являются животноводство и растениеводство, валовая продукция растениеводства составила 5808,3 млрд. тенге в 2022 году, что на 15,1% больше, чем в предыдущем году. Это связано с увеличением объема производства зерновых и бобовых культур на 38,2%, масличных культур на 24,6%. В то время как, валовая продукция животноводства увеличилась на 0,8% за счет расширения объема продукции крупного рогатого скота и птиц (таблица 5).

Таблица 5 – Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства (млн тенге)

Годы	2020	2021	2022
Общий	6 334 668,8	7 515 433,5	9 481 179,8
Растениеводство	3 687 310,3	4 387 236,5	5 808 259,8
Животноводство	2 637 460,7	3 116 973,5	3 658 757,6
Услуги в сельском хозяйстве	9897,9	11 223,4	14 162,5
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>			

Согласно статданным МСХ РК, у предприятий в сфере животноводства уменьшился объем производства на 1,7%, а у индивидуальных предпринимателей и крестьянских хозяйств увеличилась – на 4,5%. Сокращение объемов производства напрямую связаны с воздействием изменения климата, в дальнейшей перспективе экстремальные изменения в погодных условиях могут привести к большим потерям [11, 12]. Востребованными регионами в валовом выпуске продукции (услуг) сельского хозяйства являются Северо-Казахстанская – 12,4%, Акмолинская – 11,5%, Туркестанская – 11,1% и Костанайская – 10,8% области. Они составляют около 80% всего ВВП Республики Казахстан. Доля растениеводства в ВВП составляет примерно 61,26%, доля животноводство – 38,59% (таблица 6).

Для определения диспропорции развития отдельных регионов применяется индикатор Джини, этот индикатор уточняет уровень доходов и расходов различных домашних хозяйств.

Таблица 6 – Валовой выпуск продукции сельского хозяйства за 2022 год (млн. тенге)

Область, город	Сельское хозяйство	Из него:	
		Растениеводство	Животноводство
Республика Казахстан	9 481 179,8	5 808 259,8	3 658 757,6
Абай	488 711,3	206 438,4	282 012,6
Акмолинская	1 092 419,6	770 299,9	321 137,9
Актюбинская	456 116,1	196 735,8	259 290,5
Алматинская	770 616,5	391 848,6	376 980,4
Атырауская	134 799,8	52 902,8	81 324,7
Западно-Казахстанская	300 314,3	131 714,4	167 183,6
Жамбылская	579 027,6	363 509,1	215 045,4
Жетісу	501 911,8	287 985,3	212 271,3
Карагандинская	480 410,9	254 301,4	225 605,3
Костанайская	1 020 144,1	811 647,3	207 066,0
Кызылординская	187 164,1	117 693,8	68 282,2
Мангистауская	28 691,5	5136,4	23 208,8
Павлодарская	517 466,4	314 082,3	203 273,3
Северо-Казахстанская	1 173 602,8	909 326,2	263 024,8
Туркестанская	1 051 648,1	648 470,7	401 717,6
Ұлытау	103 718,4	35 209,7	68 504,8
Восточно-Казахстанская	544 678,3	288 634,0	255 844,4
г.Астана	570,1	412,3	157,8
г.Алматы	5063,3	4338,8	705,4
г.Шымкент	44 104,9	17 572,4	26 120,8
<i>Примечание - оставлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>			

Когда индекс Джини приближается к 0, это указывает на высокий уровень равенства в доходах или расходах, в то время как при стремлении к 100 свидетельствует об абсолютном неравенстве [4].

Таблица 7 – Интегральные показатели социально-экономического развития областей

Область, город	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4
Республика Казахстан	0,289	0,290	0,291
Акмолинская	0,287	0,282	0,283
Актюбинская	0,248	0,255	0,265
Алматинская	0,280	0,281	0,286
Атырауская	0,215	0,214	0,207
ЗКО	0,269	0,254	0,245
Жамбылская	0,227	0,236	0,229
Карагандинская	0,299	0,297	0,307
Костанайская	0,252	0,245	0,264
Кызылординская	0,248	0,238	0,229
Мангистауская	0,181	0,184	0,183
Павлодарская	0,276	0,269	0,290
СКО	0,294	0,297	0,299
Туркестанская	0,188	0,186	0,192
ВКО	0,305	0,316	0,324
г.Астана	0,235	0,238	0,233
г.Алматы	0,297	0,289	0,311
г.Шымкент	0,194	0,195	0,194
<i>Примечание – составлено на основе [4]</i>			

Согласно проведенному анализу по коэффициентам Джини в различных регионах

Казахстана, можно заметить неравномерность доходов, которое напрямую указывает на препятствия в достижении полного экономического потенциала региона [4].

Для оценки фактического уровня потребления пищевых продуктов применяется следующая формула (4) [4]:

$$K_{(\text{самообеспеченность})i} = \frac{\text{Производство продуктов}}{\text{ФОП}_i + \text{ПП}_i + \text{Потери}_i} \quad (4)$$

где, $K_{(\text{самообеспеченность})i}$ – коэффициент самодостаточности в i продукте питания; ФОП_i – фактический объем употребления i пищевого продукта; ПП_i – промышленное употребление i пищевого продукта; Потери_i – потери i -го продукта питания.

Для определения зависимости от импорта продовольственных товаров используется следующая формула (5) [4]:

$$K_{(\text{эи})i} = \frac{\text{СЭПТ}_i}{\text{СИПТ}_i} \quad (5)$$

где, $K_{(\text{эи})i}$ – показатель импорта и экспорта i пищевого продукта; СИПТ_i – импорта i пищевого продукта; СЭПТ_i – экспорта i пищевого продукта.

Применение данной методики дает возможность проанализировать доступность основных продуктов питания для всего населения страны. Если сельская местность обеспечена достаточным количеством пищевых ресурсов, то это напрямую отражает потенциал экспорта сельскохозяйственной продукции [4].

Таблица 8 – Критерий самодостаточности видов i пищевых продуктов

Показатель	2020	2021	2022	Уровень показателя 2022 г.
Продукты переработки зерна	1,392	1,216	1,200	Высокий
Мясо и мясопродукты	0,744	0,767	0,745	Низкий
Молоко и молочные продукты	0,816	0,889	0,886	Средний
Яйцо и яйцепродукты	1,4	1,361	1,211	Высокий
Картофель и продукты его переработки	1,485	1,486	1,457	Высокий
Растительное масло и масло-содержащие продукты	1,117	1,517	1,505	Высокий
Фрукты, виноград и продукты их переработки	0,271	0,262	0,287	Критический
<i>Примечание - составлено на основе [4]</i>				

Анализируя таблицу 8, можно отметить что в 2022 году был достигнут наиболее высокий показатель самообеспечения такими пищевыми продуктами, как картофель, маслосодержащие продукты, хлебопродукты и яйцепродукты. Тем не менее, были замечены значительно низкие показатели для мясопродуктов, фруктов и ягод [4].

Согласно вычислениям в таблице 9, ежегодно увеличивается необходимость импорта таких видов продуктов, как хлебобулочные изделия и мясопродукты. Единственный вид продукта, который не нуждается в импорте, и уровень экспорта превышает уровень импорта - это яйцепродукты. Общая зависимость от импорта отражает то насколько экспорт превосходит импорт, это значит, что ежегодно в Казахстане растет необходимость обеспечения страны импортом пищевой продукции [4].

Благодаря коэффициенту физической доступности можно сделать анализ доступных и недоступных продуктов для местных жителей, и определить уровень обеспеченности населения отдельными видами пищевых ресурсов. Данный подход также дает возможность определить потенциал для экспорта продукции [4].

Таблица 9 – Анализ импорта и экспорта i пищевых продуктов

Показатель	2020	2021	2022	Уровень показателя на 2022 г.
Хлебопродукты и крупяные изделия	0,14	0,17	0,20	Критический
Мясо и мясопродукты	0,21	0,22	0,22	Критический
Рыба и морепродукты	0,80	0,54	0,52	Низкий
Молоко и молочные продукты	0,16	0,21	0,17	Критический
Яйцо, шт.	2,51	1,00	0,41	Низкий
Масла и жиры	0,79	1,18	1,21	Высокий
Фрукты	0,09	0,13	0,14	Критический
Овощи	0,55	0,56	0,54	Низкий
Картофель	2,04	3,78	4,26	Высокий
Сахар, джем, мед, шоколад, кондитерские изделия	0,16	0,05	0,09	Критический
<i>Примечание - составлено на основе [4]</i>				

Судя по данным таблицы 10, общая посевная площадь на 2022 год составила 23,1 млн.га, с небольшим увеличением за последние 3 года. Увеличение площади было замечено под зерновыми (включая рис) и бобовыми культурами с 15,8 до 16,1 млн.га, также под масличными культурами (с 2,9 до 3,4 млн.га), картофелем (с 194,4 до 199,5 тыс.га) и овощами открытого грунта (с 163,6 до 170,2 тыс.га). В то время как площадь бахчевых, кормовых культур и сахарной свеклы постепенно уменьшалась, данное уменьшение связано с нехваткой поливочной воды и увеличением затрат (увеличение цен на сельхозтехнику, удобрения и задержка выдачи субсидий). Последствием снижения посевных площадей является высокий и стремительный рост внутренних цен.

Таблица 10 – Уточненная посевная площадь основных сельскохозяйственных культур (тыс. га)

Годы	2020	2021	2022
Общая площадь	22 582,3	22 925,7	23 162,1
Зерновые (включая рис) и бобовые культуры	15 878,4	16 108,0	16 114,4
Масличные	2 905,1	3 102,4	3 461,8
Картофель	194,4	195,8	199,5
Овощи открытого грунта	163,6	168,6	170,2
Бахчевые	101,9	110,1	100,3
Свекла сахарная	15,2	14,5	10,2
Кормовые культуры	3 197,5	3 114,6	2 978,0
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>			

Основными регионами орошаемого земледелия являются южные регионы Казахстана, в том числе Алматинская и Жамбылская области. Так как в последнее время произошло множество изменений в последствии изменения климата урожайность и качество сельскохозяйственных культур заметно уменьшилось. На данные изменения повлияла засуха на орошаемых землях и нехватка поливочной воды, последняя засуха наблюдалась в 2023 году. Эти события повлияли на урожайность основной продукции, на состоянии рынка и ценах.

Значительно пострадали зерновые (включая рис) и бобовые культуры, их урожайность снизилась с 12,8 ц/га в 2020 году до 10,4 ц/га в 2021 году, также сократилась урожайность семян масличных культур до 8,3 ц/га, и сахарной свеклы до 275,5 ц/га из-за сильной засухи.

Таблица 11 – Урожайность основных сельскохозяйственных культур (ц/га)

Годы	2020	2021	2022
Зерновые и бобовые	12,8	10,4	13,8
Семена масличных культур	9,5	8,3	9,1
Картофель	206,7	207,4	205,4
Овощи открытого грунта	265,9	268,0	271,3
Бахчевые	238,8	252,7	255,6
Сахарная свекла (в весе после доработки)	323,2	275,5	341,4

Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]

В 2022 году урожайность этих сельскохозяйственных культур была восстановлена за счет постепенного внедрения новых орошаемых технологий и дренажных систем. Прогнозом Министерства сельского хозяйства касательно урожайности является снижение производства зернобобовых культур в Северо-Казахстанской области в последствии климатических изменений, в южных регионах ожидается смягчение зимних погодных условий и ужесточение в летний период, что также повлияет на плодородие земель и урожайность.



Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]

График 1 – Динамический ряд урожайности основных сельскохозяйственных культур с 1990-2022 годы (ц/га)

В развитии агропромышленного комплекса также стоит учитывать уровень производительности земель, согласно таблице 12, производительность земель сельскохозяйственного назначения по сравнению с 2020 годом увеличилась на 33,9% в 2022 году, а в динамике с 2010 годом увеличилась с 10,5 тыс. тенге/ га до 47,0 тыс. тенге/ га. Общая площадь земель и ВДС в сельском, лесном и рыбном хозяйстве также значительно возросла в течении этого 10-ти летнего периода. Согласно динамике показателей, Казахстан до настоящего момента стабильно работал над улучшением производительности земель, что в свою очередь повлияло на увеличение урожайности и на рост ВВП.

Однако, важным вопросом с которым недавно столкнулось государство Республики Казахстан является деградация земель, по причине которой в настоящее время разрабатываются новые стратегии и проекты совместные с «FAO Турция» и другими организациями с целью решить данную проблему.

Таблица 12 – Производительность земель сельскохозяйственного назначения

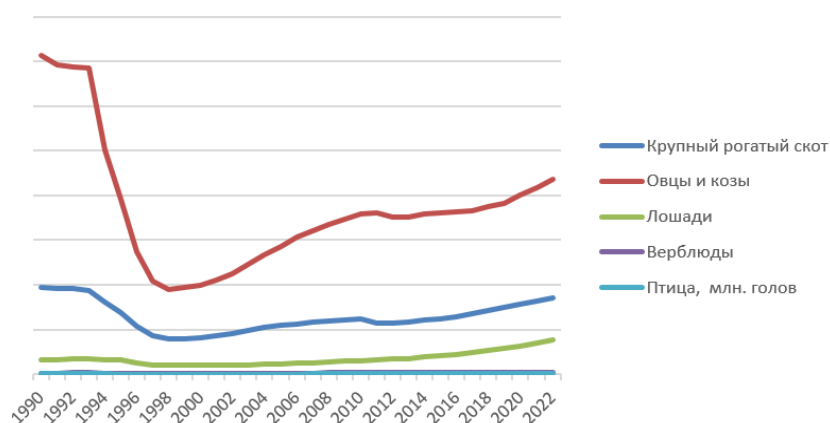
Показатели	Ед.измерения	2020	2021	2022
Площадь земель с/х назначения	тыс. га	108 562,7	113 961,4	115 966,2
Валовая добавленная стоимость в сельском, лесном и рыбном хозяйстве	млн. тенге	3 808 889,1	4 222 766,5	5 444 727,3
Производительность земель с/х назначения	тыс. тенге/га	35,1	37,1	47,0
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>				

Согласно таблице 13, численность скота и птицы в Казахстане растет стабильными темпами, а валовая продукция животноводства по сравнению с 2021 годом увеличилась на 0,8% и составила 3 658,8 млрд. тенге. Наибольший удельный вес продукции животноводства приходится на Туркестанскую (11%), Алматинскую (10,3%) и Акмолинскую (8,8%) области. За счет принимаемых мер поголовье крупного рогатого скота на конец 2022 года составила 8 538,1 тыс.голов, что на 8,77% больше уровня 2020 года, численность овец и коз увеличилась на 8,62%, лошадей – на 22,81%, верблюдов – на 13,79% и птиц – на 15,01%.

Таблица 13 – Поголовье скота и птицы (на конец года тыс.голов)

Годы	1990	2020	2021	2022
Крупный рогатый скот	9 757,2	7 850,0	8 192,4	8 538,1
Овцы и козы	35 660,5	20 057,6	20 876,8	21 786,0
Лошади	1 626,3	3 139,8	3 489,8	3 856,0
Верблюды	143,0	227,7	243,4	259,1
Птица, млн.голов	59,9	43,3	47,9	49,8
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>				

В динамике с 1990 годом можно заметить значительный рост показателей, однако в период с 1996-1998 года было массовое вымирание скота, их количество достигло достаточно низкого порога. После этих событий поголовье скота начало расти медленно и неравномерно, не смотря на прирост который мы наблюдаем с каждым годом Казахстан так и не смог достичь прежнего уровня численности.



Источник: составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]

График 2 – Динамический ряд поголовья скота и птицы с 1990-2022 годы (на конец года тыс.голов)

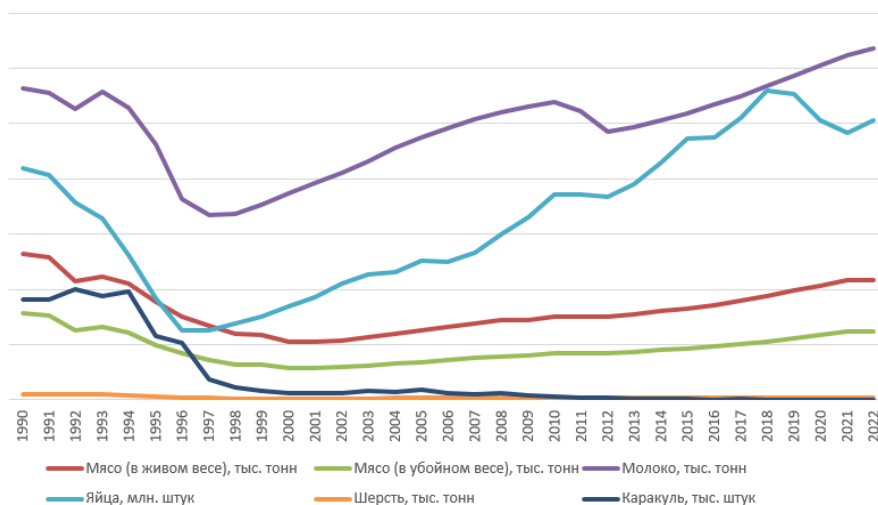
В период с 1990-2022 года Казахстан столкнулся с уменьшением численности скота и птиц, из-за чего значительно сократилось производство животноводческой продукции.

Единственный продукт животноводства, который в настоящий момент превышает показатели 1990 годов является производство яиц (таблица 14). Для улучшения производительности скота Министерство сельского хозяйства совместно с областными акиматами разработало меры кормообеспечения скота и птиц в Дорожной карте по развитию сферы кормопроизводства на 2022-2025 годы. Дорожная карта – это документ, который демонстрирует стратегический план проекта, включая в себя цели, задачи, а также различные этапы реализации проекта и сроки его исполнения.

Таблица 14 – Производство отдельных видов продукции животноводства

Годы	1990	2020	2021	2022
Мясо всех видов, тыс. тонн	4 193,3	3 227,1	3 393,3	3 406,8
Яйца всех видов, млн. шт	4 185,1	5 065,8	4 838,1	5 052,2
Молоко всех видов, тыс. тонн	5 641,6	6 051,4	6 247,2	6 368,2
Шерсть всех видов, тыс. тонн	107,9	40,2	41,2	41,6
Каракуль, тыс.шт	1 821,4	1,3	2,1	0,5
<i>Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]</i>				

В сравнении, большинство видов продукции растениеводства превышают уровень советского периода, единственный вид сельскохозяйственной культуры, который по сей день производится примерно на 11 млн. тонн меньше в последствии уменьшения посевных площадей – это зерновые (включая рис) и бобовые культуры.



Примечание - составлено автором по данным Бюро национальной статистики РК [9]

График 3 –Динамический ряд производства отдельных видов продукции животноводства с 1990-2022 годы

Выводы. Существуют отдельные проблемы в продовольственной системе, такие как недостаток качественных семян, устаревшая сельскохозяйственная техника и неэффективное использование хранилищ, что приводит к потере урожая и недостатку продуктов в соответствии с местными климатическими условиями.

Важно отметить, что необходимы качественные изменения в технической базе, финансовой поддержке и координации между участниками системы для обеспечения устойчивого развития продовольственной безопасности. Приоритетными направлениями деятельности являются совершенствование технологий производства, логистики и

хранения, а также поддержка местных производителей и развитие перерабатывающей отрасли.

Литература:

- [1] **Пягай, А.А.**, Беспяева Р.С., Бугубаева Р.О. Современное состояние продовольственной безопасности в Республике Казахстан // Central Asian Economic Review. – 2021; – (6): – С. 18-28. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-6-18-28>
- [2] **Добросоцкий, В.И.** Обеспечение продовольственной безопасности в странах Евразийского Экономического Союза: мировой и региональные аспекты. – М: Одинцовский филиал МГИМО. – 2019. – 128 с.
- [3] **Кайгородцев, А.А.** Продовольственная безопасность Казахстана: оценка состояния и пути обеспечения // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Экономика и бизнес. – 2019. – № 2(1). – С. 51-54.
- [4] **Яшкова, Н.В.** Методика оценки физической доступности продовольствия // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 8. – С. 92-96.
- [5] **Булхаирова, Ж.С.**, Примбетова С.Ч., Косымбаева Ш.И. Продовольственная безопасность Казахстана на современном этапе развития // Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Экономическая серия. – 2023. – №1. – С. 82-95. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-1-82-95>
- [6] **Тиреуов, К.М.**, Рахимжанова Г.М. Перспективы повышения безопасности продовольствия на рынке животноводческой продукции Казахстана // Проблемы агрорынка. – 2019. – № 2. – С. 131-137.
- [7] **Otesheva, A.K.**, Zhumagalieva B.Z., Akhmetova G.T. The agro-industrial complex development trend of the republic of Kazakhstan // Проблемы агрорынка. – 2019. – № 2. – С. 34-40.
- [8] **Гиззатова, А.И.** Формирование спроса и предложения на агропродовольственном рынке Республики Казахстан // Проблемы агрорынка. – 2017. – № 1. – С. 79-85.
- [9] Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/> (дата обращения 03.02.2024)
- [10] **Алексеева, С.А.** Основные принципы устойчивого развития в агропромышленном комплексе. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printsipy-ustoychivogo-razvitiya-v-agropromyshlennom-komplekse/viewer> (дата обращения 08.04.2024)
- [11] Воздействие изменения климата на сельское хозяйство, лесное хозяйство и экосистемы – URL: <https://www.fao.org/3/cb4769ru/online/src/html/effects-climate-change-on-agriculture-forestry-and-ecosystems.html> (дата обращения 01.04.2024)
- [12] **Никонец, О.Е.** Модель устойчивого развития АПК // Вестник НГИЭИ. 2023. № 6 (145). С. 116–128. <https://doi.org/10.24412/2227-9407-2023-6-116-128/>

References:

- [1] **Pyagaj, A.A.**, Bespaeva R.S., Bugubaeva R.O. Sovremennoe sostoyanie prodovol'stvennoj bezopasnosti v Respublike Kazahstan // Central Asian Economic Review. – 2021; – (6): – С.18-28. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-6-18-28> [in Russian]
- [2] **Dobrosockij, V.I.** Obespechenie prodovol'stvennoj bezopasnosti v stranah Evrazijskogo Ekonomicheskogo Soyuza: mirovoj i regional'nye aspekty. - M: Odincovskij filial MGIMO. –2019. – 128 s. [in Russian]
- [3] **Kajgorodcev, A.A.** Prodovol'stvennaya bezopasnost' Kazahstana: ocenka sostoyaniya i puti obespecheniya // Bol'shaya Evraziya: Razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo. Ekonomika i biznes. – 2019. – № 2(1). – S. 51-54. [in Russian]
- [4] **Yashkova, N.V.** Metodika ocenki fizicheskoy dostupnosti prodovol'stviya // Fundamental'nye issledovaniya. – 2020. – № 8. – S. 92-96. [in Russian]
- [5] **Bulhairova, Zh.S.**, Primbetova S.Ch., Kosymbaeva Sh.I. Prodovol'stvennaya bezopasnost' Kazahstana na sovremennom etape razvitiya// Vestnik ENU im. L.N.Gumileva. Ekonomicheskaya seriya. –2023. – №1. – S. 82-95. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-1-82-95> [in Russian]

- [6] **Tireuov, K.M.**, Rahimzhanova G.M. Perspektivy povysheniya bezopasnosti prodovol'stviya na rynke zhivotnovodcheskoj produkcii Kazakhstana // Problemy agrorynka. – 2019. – № 2. – S. 131-137. [in Russian]
- [7] **Otesheva, A.K.**, Zhumagalieva B.Z., Akhmetova G.T. The agro-industrial complex development trend of the republic of Kazakhstan // Problemy agrorynka. – 2019. – № 2. – S. 34-40.
- [8] **Gizzatova, A.I.** Formirovanie sprosа i predlozheniya na agroprodovol'stvennom rynke Respubliki Kazakhstan // Problemy agrorynka. – 2017. – № 1. – S. 79-85. [in Russian]
- [9] Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan: [sajt]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/> (data obrashcheniya 03.02.2024) [in Russian]
- [10] **Alekseeva, S.A.** Osnovnye principy ustojchivogo razvitiya v agropromyshlennom komplekse. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printipy-ustoychivogo-razvitiya-v-agropromyshlennom-komplekse/viewer> (data obrashcheniya 08.04.2024) [in Russian]
- [11] Vozdejstvie izmeneniya klimata na sel'skoe hozyajstvo, lesnoe hozyajstvo i ekosistemy URL: <https://www.fao.org/3/cb4769ru/online/src/html/effects-climate-change-on-agriculture-forestry-and-ecosystems.html> (data obrashcheniya 01.04.2024) [in Russian]
- [12] **Nikonec, O.E.** Model' ustojchivogo razvitiya APK // Vestnik NGIEI. 2023. № 6 (145). S. 116–128. <https://doi.org/10.24412/2227-9407-2023-6-116-128/> [in Russian]

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАЙ-КҮЙІН ТАЛДАУ

Темирова А.Б.¹, экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
Кинашева Ж.Б.², экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
Ибраева Г.А.³, экономика ғылымдарының магистрі

¹*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан*

²*Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы, Алматы қ., Қазақстан*

³*Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан*

Андатпа. Азық-түлік қауіпсіздігі ел қауіпсіздігінің негізгі аспектісі болып табылады және оның саяси және әлеуметтік тұрақтылық деңгейін көрсетеді. Халықты негізгі азық-түлікпен қамтамасыз етудің тиімділігі және тұтыну деңгейінің дұрыс тамақтану нормаларына сәйкестігі мемлекеттің тұрақтылығы мен өркендеуіне тікелей байланысты.

Зерттеудің мақсаты жаһандық өзгерістер жағдайында агроөнеркәсіптік кешен экономикасының тұрақты дамуын қамтамасыз ету тетіктерін талдау болып табылады.

Мақалада тұрақты дамудың белгіленген мақсаттарына қол жеткізудегі кедергілерді тікелей көрсететін Джини индикаторын және табыстың біркелкі применстігін қолдана отырып, Қазақстанның жекелеген өңірлерінің дамуындағы диспропорциялар айқындалған. Бұл әдістемені қолдану елдің барлық тұрғындары үшін негізгі азық-түліктің қолжетімділігін талдауға мүмкіндік береді. Азық-түлік жүйесінде сапалы тұқымдардың жетіспеушілігі, ескірген Ауылшаруашылық техникасы және қоймаларды тиімсіз пайдалану сияқты проблемалар анықталды, бұл жергілікті климаттық жағдайларға сәйкес егіннің жоғалуына және азық-түліктің жетіспеушілігіне әкеледі.

Климаттық өзгерістер, экономикалық факторлар мен әлеуметтік аспектілер ауыл шаруашылығына қатты әсер ететін қазіргі жағдайда АӨК-нің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің тиімді тетіктерін әзірлеу қажет.

Тірек сөздер: Азық-түлік қауіпсіздігі, тұрақты даму, климаттың өзгеруі, ауыл шаруашылығы.

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Temirova A.B.¹, candidate of economic sciences, associate professor
Kinasheva J.B.², candidate of economic sciences, associate professor
Ibraeva G.A.³, master of economic sciences

¹*S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan*

²*Kurmangazy Kazakh National Conservatory, Almaty, Kazakhstan*

³*Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan*

Annotation. Food security is a key aspect of a country's security and reflects the level of its political and social stability. The effectiveness of providing the population with basic foodstuffs and the compliance of consumption levels with healthy nutrition standards are directly related to the sustainability and prosperity of the state.

The purpose of the study is to analyze the mechanisms for ensuring the sustainability of the development of the agro-industrial complex economy in the context of global changes.

The article identifies the development imbalances of individual regions of Kazakhstan using the Gini indicator and income inequality, which directly indicates obstacles to achieving the set sustainable development goals. The use of this methodology makes it possible to analyze the availability of basic foodstuffs for the entire population of the country. Problems in the food system have been identified, such as a lack of high-quality seeds, outdated agricultural machinery and inefficient use of storage facilities, which leads to crop loss and a shortage of products in accordance with local climatic conditions.

In modern conditions, when climate change, economic factors and social aspects strongly affect agriculture, it is necessary to develop effective mechanisms to ensure the sustainable development of agriculture.

Keywords: Food security, sustainable development, climate change, agriculture.

RISK MANAGEMENT METHODS FOR AN INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECT

Golod I.A., MBA

golodia.mgsu@mail.ru

Lukmanova I.G., doctor of economics, professor

inessalukmanova.mgsu@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-9962-2566>

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russian Federation

Annotation. It is necessary to distinguish between the risks associated with probabilistic situations, where the outcome depends on the case, and the risks associated with skill situations, where the outcome is related to the capabilities of the subject. It has been revealed that, all other things being equal, people find a higher level of risk in situations related not to chance, but to skill - when they believe that something depends on them.

The relevance of the research topic is due to the fact that enterprises in the construction sector are exposed to a huge number of risks, among which it is the risks of an investment and construction project that occupy a special place. Thus, the management of industrial risks of enterprises is extremely relevant at the present time.

The purpose of this study is to consider the theoretical and practical aspects of improving the methods of managing technical and technological risks of an investment and construction project.

The object of the study is methods of managing technical and technological risks of an investment and construction project

The subject of the research is the directions of improving the methods of managing technical and technological risks of an investment and construction project.

The methodological basis of the research is: system analysis, methods of expert assessment, comparison, analogy, analysis of absolute and relative indicators, etc.

The practical significance of this study lies, first of all, in the formation of proposals for the management of industrial risks of construction organizations.

Keywords: risk management, investment risks, investment and construction project, risk analysis.

Introduction. Technical and technological risks are currently one of the most difficult and least understood aspects of investment and construction project risk management. Since the construction industry was not prepared for the crises caused by the current stage of economic development, special attention is paid to the technical and technological risks of the investment and construction project [1, 2].

Economic risk is "commercial, industrial activity in a situation of uncertainty due to lack of information, which does not guarantee the achievement of a positive result in such conditions" [3], in other words, it is a risk that is directly related to the economic activity of an enterprise.

A risky event is "an accidental event, the occurrence of which disrupts the execution of the project and can both negatively and positively affect at least one of the goals of the project, for example, quality, timing or cost" [3]. A risky event may be anticipated, or it may be completely unexpected.

From the point of view of importance for the entire construction industry, the risks of an investment and construction project are the most important.

«The risks of an investment and construction project are the likelihood of losses or additional costs associated with disruptions or shutdown of production processes» [4].

Materials and methods of research. In the process of risk management of an investment and construction project, it is important to identify risk factors.

Let's consider the content of the mechanism for managing technical and technological risks of an investment and construction project. The mechanism for managing technical and

technological risks of an investment and construction project includes the following components (Table 1).

Table 1 – Elements of management of technical and technological risks of an investment and construction project

Stage	Elements
Setting goals - management systems for technical and technological risks of the investment and construction project	- monitoring of the enterprise management system and its operating environment; - identification of risk factors; - identification of risks; - development of a set of goals and objectives for technical and technological risks of an investment and construction project
Quantitative analysis of a specific type of risk	- selection of quantitative assessment methods; - assessment of possible losses from risks; - assessment of the acceptable level; - statistical and analytical methods; - the expert assessment method; - expediency of costs and determination of financial stability; - comparison of certain risk levels
Development of a set of management solutions to minimize the level of risk	- determining the impact on risk; - applying different risk management options; - evaluation of the results of actions

Due to the fact that many projects carry countless risks, each individual project requires support – a subproject for managing the technical and technological risks of an investment and construction project. In a simplified form, the set of programs that make up the overall program for covering the technical and technological risks of an investment and construction project is presented in table 2.

Table 2 – Program for covering technical and technological risks of an investment and construction project

Types of risks	Risk coverage programs				
Insured risks	Compulsory insurance program	Voluntary insurance program	Hedging	Uninsured insured risks	Reserves for unforeseen risks
Guaranteed risks	Compulsory construction guarantee program	Voluntary guarantee program	Diversification	Risks that are not included in the guarantee system	
Other risks		Management program			

The methods of managing the technical and technological risks of an investment and construction project are currently very different. It can be clearly seen and understood that Russian experts and Western researchers already have clear preferences regarding methods of managing technical and technological risks of an investment and construction project. The existence of such preferences can be explained by the nature of the economic development of the state and, consequently, by the risk groups under consideration [5].

Self-insurance means that the priority for the entrepreneur himself is to purchase insurance

as insurance in the company. This allows him to save insurance costs. Self-insurance is logical when the probability of loss is extremely low, when the company owns most of the property of the same type [6, p. 35].

The policy for choosing risk reduction tools is the use of special systems that are similar to the scheme outlined in Table 3. [7, p. 87].

Table 3 – Scheme for the selection of risk mitigation tools

Possible loss of profits and resources	The likelihood of a crisis situation		
	high	medium	low
comparable to the total assets of the project	reject the project	reject the project	analysis of ways to reduce risk
does not exceed the amount of estimated revenue	preventive measures	risk insurance	risk insurance
exceeds the amount of estimated revenue	preventive measures	application of reservation policy, self-insurance	

The essence of the levels of management of technical and technological risks of an investment and construction project is to use a variety of methods. Risk management can be represented as in Figure 1. [8, p. 98].

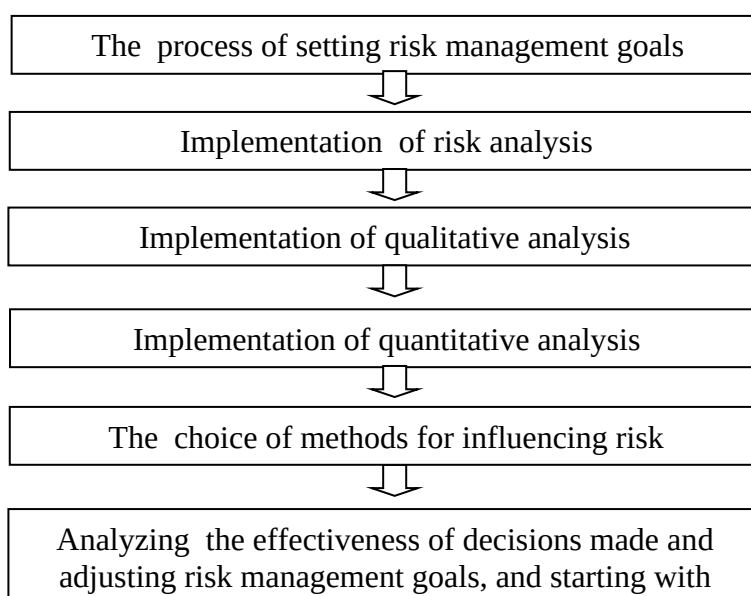


Figure 1 – Methods of managing technical and technological risks of an investment and construction project

Planning is important to determine the sufficient amount of time and resources to carry out risk management activities (PMBok, 2004) (Fig. 2).

Considering different standards and, consequently, approaches to risk management, it can be concluded that the risk management processes in projects are similar.

Table 4 shows the approaches to risk management in different standards; similar processes are highlighted in the same color.

Table 4 – Comparison of risk management processes in different standards

PMBok	ISO 10006	COSO ERM
Risk management planning	Identification of risks	Internal environment
Identification of risks	Risk assessment	Setting goals
Qualitative and quantitative risk assessment	Development of anti-crisis measures	Defining events
Risk response planning	Risk control	Risk assessment
Risk monitoring and control		Responding to risk
		Controls
		Information and communication
		Monitoring

Investment risk assessment methods are first divided into qualitative and quantitative assessment. Each of these approaches has its own implementation principles, which allow us to fully characterize the analyzed risk and prepare decisions on measures to respond to possible threats. Qualitative assessment is guided by two rules that take into account the following.

For each participant of the investment project, the possible damage should not exceed his financial resources.

Quantitative assessment methods include an analysis of investment risks and an accompanying search for the values of the following parameters:

losses (damage) or additional profit (income) from the investment process, taking into account the risk event;

the probability of a risk event affecting the results of investments made within certain limits for each risk or threat;

the ratio of potential losses (damage) and the costs of implementing measures to reduce the corresponding risk;

qualitative threat level: catastrophic, high, medium, low, zero;

the level of acceptance compared to a certain threshold in accordance with the risk policy [9, p. 85].

Quantitative assessment of investment risks to determine these indicators is carried out using special methods, among which five main groups are distinguished: analytical (probabilistic) methods; statistical assessment methods; cost-benefit analysis methods; expert assessment methodology; methods of using analogues [9, p. 86].

Assessment methods based on probabilistic and statistical methods are discussed in detail in the article on risk assessment methods. Cost-effectiveness analysis is used to identify risk factors in the areas of investment cost formation and assess their impact on the financial stability of the enterprise. The methodology identifies four main sources: the initial underestimation of the value of the investment property; the forced change of design boundaries; the difference between the actual investment indicators compared with the planned ones; increase the cost of the entire project as the work is completed [10, p. 74].

Peer review methods are widely used in the West. They allow you to draw conclusions when there is no statistical data, do not require complex and expensive tools, and are quite fast and easy to perform. When information about the implementation of such projects is collected in investment practice, research and development uses methods of using analogues to assess risks [5, p. 74].

Thus, there are a large number of risks, both from internal factors and from external factors of the enterprise. It is necessary to consider each of them in order to get a reliable enterprise that can compete in the market in its industry.

Risk assessment is performed using a quantitative or qualitative risk assessment method (Figure 3).

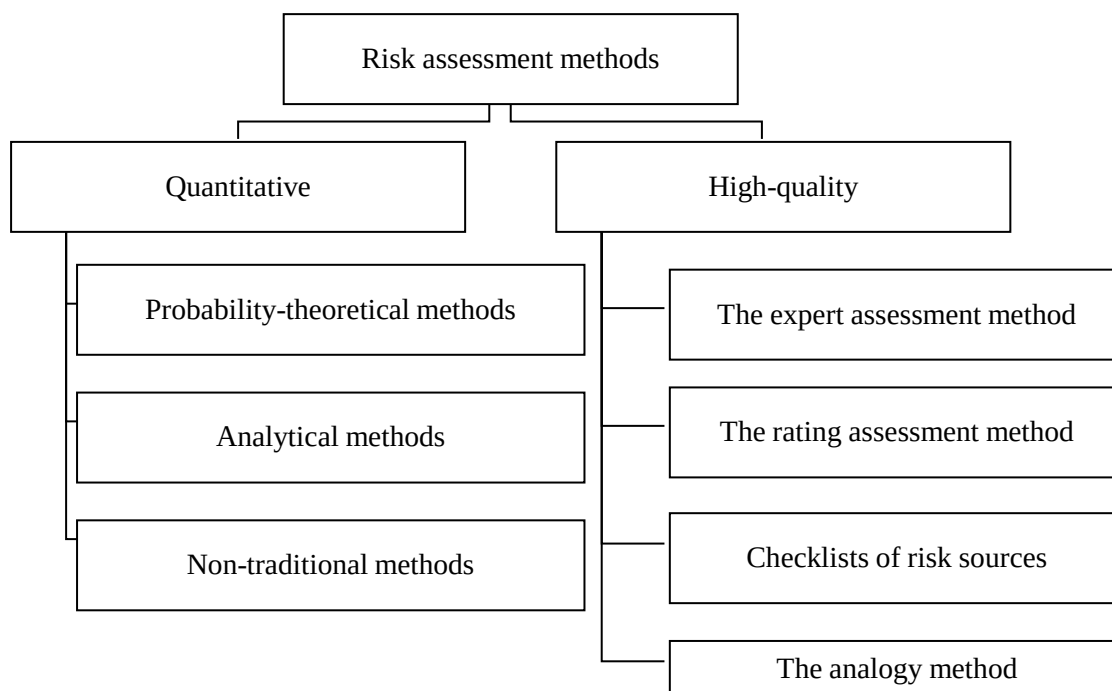


Figure 3 – Classification of risk assessment methods

The expert assessment method is a method that includes logical and mathematical procedures. The essence of such procedures is to receive answers from competent experts on certain issues.

The main methods of expert assessments used for risk analysis are: SWOT analysis; questionnaires; rose and spiral of risks; Delphi method. "SWOT analysis is an intermediate link between the formulation of an enterprise's mission and the definition of its goals and objectives" [11]. The sequence of SWOT analysis: The first stage of the SWOT analysis allows you to assess the company's own strengths, as well as take a good look at all the shortcomings.

At the second stage of the SWOT analysis, it is necessary to assess the market in which the company is located. This will help to assess the situation as a whole, as well as determine what to fear (assess the risk), and what on the contrary will help in further development.

The third stage of SWOT analysis is to compare the strengths and weaknesses of an enterprise with the opportunities and threats of the market. At this stage, all the answers to the questions related to the further development of the enterprise will be found.

The "rose" and "spiral" of risks are a visual method of assessing the risks of a given enterprise (Fig. 4). In order to build a "spiral" of risks, it is necessary to carefully study all the documents and the business plan of the enterprise, then experts assign scores for each of the risk factors on a selected scale (for example, from 1 to 10), the higher the score, the higher the risk.

The Delphi method allows you to take into account all the opinions of independent participants who are part of a group of experts in this field. The essence of the method consists of multiple anonymous group interviews.

Sensitivity analysis – «consists in assessing the impact of changes in the initial parameters of a project on its final characteristics, which are usually based on the internal rate of return or NPV. The technique of sensitivity analysis is to change the selected parameters within certain limits, provided that the remaining parameters remain unchanged. The larger the range of variation of the parameters, at which the NPV or profit margin remains positive, the more stable the project is» [11].

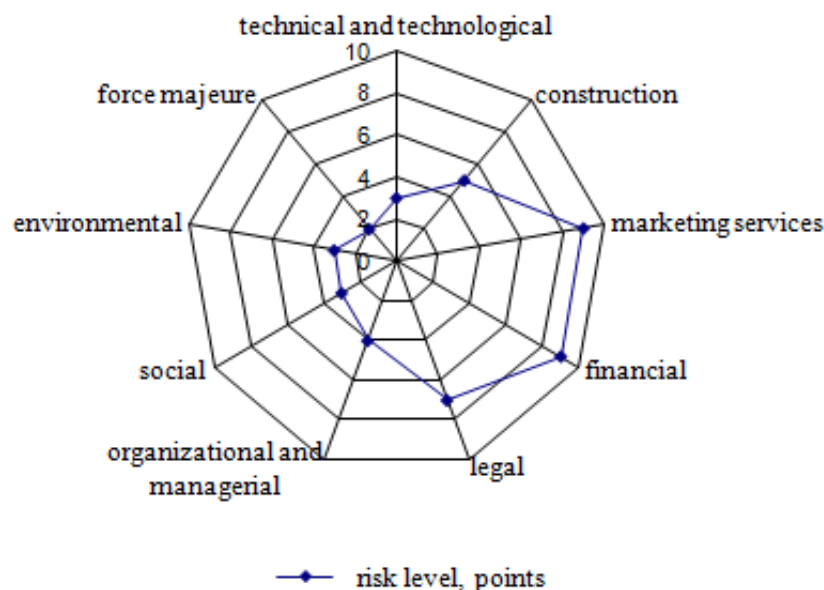


Figure 4 – «Rose» and «spiral» of risks

This analysis will allow us to assess how and by how much the project implementation indicators will change, with various set values of variables that are needed in the calculation. Using this analysis, it is possible to identify variables that can critically affect the implementation of the project (Table 6) [12].

Sensitivity analysis results should be presented in the form of tables or figures. Drawings are a more visual form and can be used for presentation purposes.

Table 6 – Sensitivity analysis

Initial variables in sensitivity analysis	Resulting indicators in sensitivity analysis
- sales volume; - the price per unit of production; - investment costs or their components; - construction schedule; - operating costs or their components; - the period of payment delays; - the inflation rate; - interest on loans; - discount rate.	- performance indicators; - net discounted income; - internal rate of return; - the yield index; - payback period; - return on investment; - annual project indicators; - balance sheet profit; - net profit; - the balance of accumulated real money.

In cases where the economic situation turns out to be unique, the decision should be made only once. Simply, the structure of the decision tree is the answers «yes» and «no». «In the process of building a decision tree, it is necessary to pay attention to its size. It should not be too overloaded, as this reduces the ability to generalize and the ability to give correct answers» [13].

The mathematical apparatus of fuzzy logic uses «fuzzy sets with incomplete, missing or probabilistic data» [14]. This device works with the materials of a person's lexical language, which means that it can represent the concept of «economic risk». «Fuzzy logic works not so much with concepts that have clear semantic and quantitative boundaries, but rather with a multitude of probabilistic data within boundaries. In the case of fuzzy logic, it is not specific quantities that enter into logical relationships, but data areas with the possible actualization of any value within the boundaries of this area» [15].

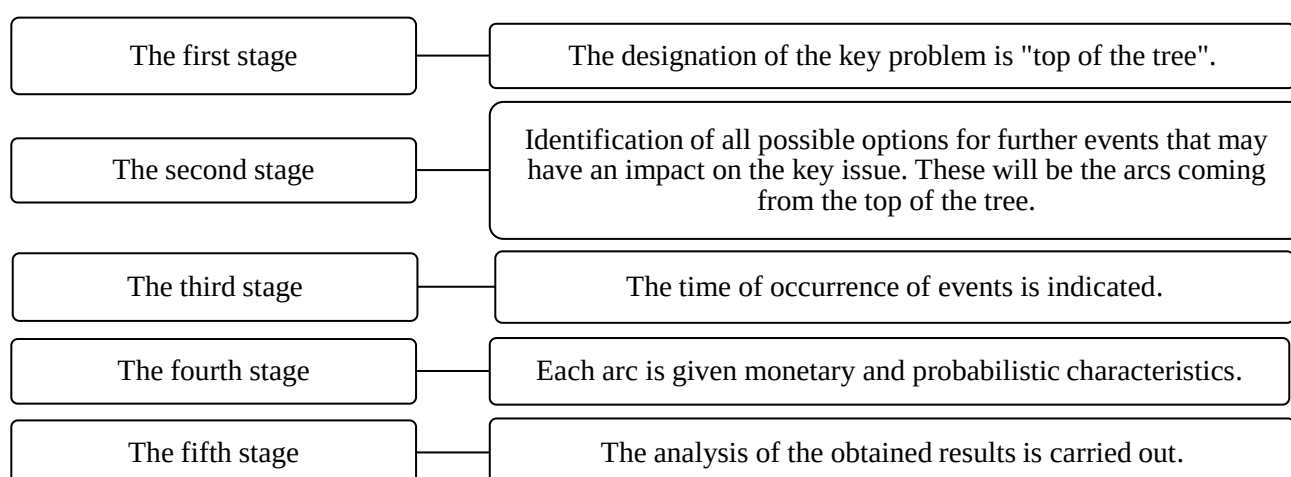


Figure 5. Stages of building a decision tree

Discussion. After analyzing each risk assessment method, it can be concluded that each enterprise should have its own method selected. Thus, in order to effectively manage the technical and technological risks of an investment and construction project, it is necessary:

- to identify and classify risks;
- to carry out an analysis and assessment of risks;
- choose procedures and methods for risk management;
- to analyze the decisions made.

Table 7 shows the possible risk situations that arise during the implementation of the construction project, assessed by economic scientists in the relevant sections of the business plan of the construction project.

Table 7 also identifies the sources of the risk.

When analyzing the risks of a project, we use the following procedure:

- development of a questionnaire and methods for obtaining expert assessments;
- selection of the method of risk analysis and assessment;
- establishment of the probability of risk and consequences in the form of damage;
- modeling of the risk impact mechanism;

Finding the relationship and interdependence of individual risks;

- distribution of risks among project participants;

Development of an anti-risk action plan.

A number of tools can be used to identify and analyze the technical and technological risks of an investment and construction project [17].

Table 7 – Sources of possible risk situations and the consequences of their manifestation at the stage of business planning

№	Sections of the business plan	Sources of risk situations	Negative consequences of the manifestation of risks	The likelihood of risks
1	Capacity of the construction company	Reduction or termination of financing	the possibility of bankruptcy	90-100%
			low competitiveness	
			failure to enter the deadline losses lost profits	
2	Technical	Reduction or	the possibility of bankruptcy	90-100%

	characteristics of construction products, competitive advantages	termination of financing. Lack of financial reserve	unproductive expenses failure to enter the deadline losses lost profits losses, increased cost of construction, reduced investment efficiency, lost profits	
3	Investor characteristics	Failure of contract bidding due to the fault of the customer-investor	the possibility of bankruptcy low competitiveness failure to enter the deadline, increased cost of construction, reduced investment efficiency, lost profits	70-90-%
4	Organizational structure planning Investments, their needs and sources Construction cost financing schedule	Failure to meet deadlines for acceptance and payment of work to contractors. Changes in tax legislation. Credit relations. Lack of financial reserve	the possibility of bankruptcy unproductive expenses reduced investment efficiency, lost profits low competitiveness failure to meet the deadline the possibility of bankruptcy unproductive expenses rising cost of construction	80-100%
5	Investment efficiency and financial plan	Changes in tax legislation. Credit relations.	low competitiveness the possibility of bankruptcy unproductive expenses losses, reduced investment efficiency, lost profits	70-90-%

In the framework of the current study, risk assessment [18] is based on parameters such as the probability of a risk event and the degree of its impact, measured by the amount of financial losses (Table 8).

Table 8 – Risk assessment parameters and their consequences

Parameters	Level	Condition
Probability	high	It manifests itself in any project
	medium	50/50, used by default for uncertain risks
	low	It may occur that the risk manifests itself on one project or has not occurred in the past
Influence	high	more than 500 thousand rubles. Covers critical tasks. It is necessary to change the nature of the result
	medium	50-500 thousand rubles. Covers any tasks for which the time reserve is less than three days
	low	up to 50 thousand rubles. Covers tasks with a time reserve of three days or more

Conclusions. The system of measures and the nature of control are determined depending on the magnitude of the financial consequences, taking into account the likelihood of their occurrence.

Based on the obtained values of risk parameters, efforts to control changes in risk factors are differentiated.

It is also important to assess losses incurred as a result of contractors' violations of contractual obligations.

These data indicate that during the analyzed period, contractors are the category of partners initiating losses.

Based on the results of the work of the expert commission, a summary table of quantitative risk assessment is compiled, on the basis of which a risk management matrix for the project is developed. The average probability estimate (duration) is calculated using the arithmetic mean formula:

$$\text{Average assessment} = \frac{2 (E + E_2 + \dots + E_n)}{N} \quad (1)$$

where

Average assessment- average assessment of the probability (duration) of risk;

N - number of experts;

E1 - assessment of the probability (duration) of risk by the i-th expert.

The result of the expert work is the compilation of a project risk register, which is used to replenish the knowledge base of the risk management of the construction organization, and the risk processing matrix is adopted for further processing by sequential point sorting and assessment [19] of technical and technological risks.

In the process of project implementation, economic risks negatively affect all participants, as any owner is faced with the possibility of accidental loss or damage [19] to his property.

Assessing the risks of implementing a construction and investment project is an important task, because when planning the implementation of a construction and investment project, the necessary task is to find a balance between time and quality.

In this regard, the developed risk assessment methodology will be useful for analyzing the duration of the work, as well as for creating the necessary time reserves during which the project will not cause significant damage to the company.

References:

- [1] **Лукманова, И.Г.**, Канхва В.С. Компаративный анализ методов управления рисками инвестиционно-строительных проектов / Результаты современных научных исследований и разработок. Сборник статей X Всероссийской научно-практической конференции. Пенза, – 2020. – С. 91-95. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43839059> – Текст: электронный.
- [2] GOST R 51293-99 Identifikacija produkcii. Obshhie polozhenija. [Tekst]. – М.: Izd-vo standartov, – 2002.
- [3] **Доронина, Н.Г.** Проблемы и пути развития российского инвестиционного законодательства / Н.Г. Доронина // Журнал российского права. – 2018. – № 6. – С. 5-14
- [4] **Аньшин, В.М.** Инвестиционный анализ: учебное пособие / В. М. Аньшин; Академия н / х при. Правительстве РФ. – М.: Дело. – 2021. – 280 с.
- [5] **Маслова, М.С.**, Потапова О.С., Мещерякова А.Е. Методы управления рисками / Наука. Исследования. Практика. Сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. – 2020. – Часть 2. – С. 255-257. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42534681> – Текст: электронный.
- [6] **Липсиц, И.В.** Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: Учебник / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. – М.: НИЦ ИНФРА-М. – 2017. – 320 с.
- [7] **Маховикова, Г.А.** Инвестиционный процесс на предприятии / Г.А. Маховикова, В.Е. Кантор. - М.: СПб: Питер. – 2018. – 176 с.
- [8] **Кузнецов, Б.Т.** Инвестиционный анализ.учебник и практикум для академического бакалавриата / Б.Т. Кузнецов. – Люберцы: Юрайт. – 2016. – 361 с.
- [9] **Лукаш, Ю.А.** Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути ее повышения: учебник / Ф.А. Лукаш М: Флинта. – 2017. – 250 с.
- [10] **Романова, М.В.** Банковская деятельность: налоговый аспект / М.В. Романова. – М.: БДЦ-пресс. – 2018. – 312 с.
- [11] **Бланк, И.А.** Инвестиционный менеджмент / И.А.Бланк.-К: ИНТЕМ. ЛТД: Юнайтед. Лондон. Трейд. Лимитед. – 2022. – 448 с.
- [12] **Бурькин, Е.** Государственное регулирование инновационных процессов в РФ: моногр.

/ Е. Бuryкин. – М.: LAP Lambert Academic Publishing. – 2016. – 172 с.

[13] **Блау, С.Л.** Инвестиционный анализ: Учебник для бакалавров / С.Л.Блау. – М.: Дашков и К. – 2018. – 256 с.

[14] Инвестиционный менеджмент: Учебник / С.Е.Метелев, В.П.Чижик, С.Е.Елкин – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М. – 2021. – 288 с.

[15] **Капканщиков, С.Г.** Государственное регулирование экономики / С.Г.Капканщиков – М.: КноРус. – 2018. – 528 с.

[16] **Катасонов, В.Ю.** Инвестиционный потенциал хозяйственной деятельности. Макроэкономический и финансово - кредитный аспекты / В.Ю. Катасонов. – М.: МГИМО(У) МИД Росси. – 2015. – 320 с.

[17] **Кошелев, В.А.** Риск-анализ в логистике жилищного строительства. Монография. Издательство «Креативная экономика». – Москва. – 2014. – 164 с.

[18] **Сосунова, Л.А., Кошелев В.А.** Анализ рисков в жилищном строительстве: методы и инструменты // Российское предпринимательство. – 2014. – № 3 (249). – с. 34-41. – URL: <http://bgscience.ru/lib/8478> – Текст: электронный.

[19] **Паночкина, Л.В.** Развитие методов управления рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Паночкина Лидия Владимировна; [Место защиты: Пенз. гос. ун-т архитектуры и стр-ва]. – Москва. – 2014. – 209 с. : ил.

References:

[1] **Lukmanova I.G., Kanhva V.S.** Komparativnyj analiz metodov upravleniya riskami investicionno-stroitel'nyh projektov / Rezul'taty sovremennyh nauchnyh issledovanij i razrabotok. Sbornik statej X Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Penza, – 2020. – S. 91-95. eLIBRARY.RU : nauchnaya elektronnyaya biblioteka : sajt. – Moskva. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43839059> (data obrashcheniya: 09.01.2024). – Rezhim dostupa: dlya zaregistr. pol'zovatelej. – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[2] GOST R 51293-99 Identifikacija produkci. Obshhie polozenija. [Tekst]. – М. : Izd-vo standartov, – 2002. [in Russian]

[3] Doronina, N.G. Problemy i puti razvitiya rossijskogo investicionnogo zakonodatel'stva / N.G. Doronina // Zhurnal rossijskogo prava. – 2018. – № 6. S. 5-14

[4] **An'shin, V.M.** Investicionnyj analiz: uchebnoe posobie / V. M. An'shin; Akademiya n / h pri. Pravitel'stve RF.- М: Delo, –2021. – 280 с.

[5] **Maslova M.S., Potapova O.S., Meshcheryakova A.E.** Metody upravleniya riskami / Nauka. Issledovaniya. Praktika. Sbornik izbrannyh statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Tom CHast' 2. – 2020. – S. 255-257. eLIBRARY.RU: nauchnaya elektronnyaya biblioteka : sajt. – Moskva. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42534681> (data obrashcheniya: 09.01.2024). – Rezhim dostupa: dlya zaregistr. pol'zovatelej. – Tekst: elektronnyj. [in Russian]

[6] **Lipsic, I.V.** Investicionnyj analiz. Podgotovka i ocenka investicij v real'nye aktivy: Uchebnik / I.V. Lipsic, V.V. Kossov. – М.: NIC INFRA-M, – 2017. – 320 с. [in Russian]

[7] **Mahovikova, G.A.** Investicionnyj process na predpriyatii / G.A. Mahovikova, V.E. Kantor. – М.: SPb: Piter. – 2018. – 176 с. [in Russian]

[8] **Kuznecov, B.T.** Investicionnyj analiz. uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata / B.T. Kuznecov. – Lyubercy: Yurajt. – 2016. – 361 с. [in Russian]

[9] **Lukash, YU.A.** Analiz finansovoj ustojchivosti kommercheskoj organizacii i puti ee povysheniya: uchebnik / F.A. Lukash M: Flinta. – 2017. – 250s. [in Russian]

[10] **Romanova, M.V.** Bankovskaya deyatel'nost': nalogovyy aspekt / M.V. Romanova. – М.: BDC-press. – 2018. – 312 с. [in Russian]

[11] **Blank, I.A.** Investicionnyj menedzhment / I.A.Blank.-K: INTEM. LTD: YUnajted. London. Trejd. Limited. – 2022. – 448 s. [in Russian]

[12] **Burykin, E.** Gosudarstvennoe regulirovanie innovacionnyh processov v RF: monogr. / E. Burykin. - М.: LAP Lambert Academic Publishing. –2016. – 172 с. [in Russian]

[13] **Blau, S.L.** Investicionnyj analiz: Uchebnik dlya bakalavrov / S.L.Blau. – М.: Dashkov i K, – 2018. – 256 с. [in Russian]

- [14] Investicionnyj menedzhment: Uchebnik / S.E.Metelev, V.P.Chizhik, S.E.Elkin – M.: Forum, NIC INFRA-M. – 2021. – 288 s. [in Russian]
- [15] **Kapkanshchikov, S.G.** Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomiki / S.G.Kapkanshchikov - M.: KnoRus. – 2018. – 528 c. [in Russian]
- [16] **Katsonov, V.Yu.** Investicionnyj potencial hozyajstvennoj deyatel'nosti. Makroekonomicheskij i finansovo - kreditnyj aspekty / V.YU. Katasonov. - M.: MGIMO(U) MID Rossi, 2015. - 320 c. [in Russian]
- [17] **Koshelev, V.A.** Risk-analiz v logistike zhilishchnogo stroitel'stva. Monografiya. Izdatel'stvo «Kreativnaya ekonomika». – Moskva. – 2014. – 164 s. [in Russian]
- [18] **Sosunova, L.A., Koshelev V.A.** Analiz riskov v zhilishchnom stroitel'stve: metody i instrumenty // Rossijskoe predprinimatel'stvo. — 2014. — № 3 (249). — s. 34-41. — URL: <http://bgscience.ru/lib/8478> [in Russian]
- [19] **Panochkina, L.V.** Razvitie metodov upravleniya riskami na etape biznes-planirovaniya investicionno-stroitel'nyh proektov: dissertaciya ... kandidata ekonomicheskix nauk: 08.00.05 / Panochkina Lidiya Vladimirovna; [Mesto zashchity: Penz. gos. un-t arhitektury i str-va]. – Moskva. –2014. – 209 s. : il. [in Russian]

ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬСТВО: РИСК-АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ НА ЭТАПЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

Голод И.А. MBA

Лукманова И.Г., экономика ғылымдарының докторы, профессор

Мәскеу мемлекеттік құрылыс Ұлттық зерттеу университеті, Мәскеу қ., Ресей Федерациясы

Аңдатпа. Ықтималдық жағдайларымен байланысты тәуекелдерді, нәтиже жағдайға байланысты болатын жағдайларды және нәтиже субъектінің мүмкіндіктерімен байланысты болатын шеберлік жағдайларымен байланысты тәуекелдерді ажырату қажет. Барлығы тең болған жағдайда, адамдар мүмкіндікке емес, дағдыға байланысты жағдайларда тәуекелдің жоғары деңгейін анықтайды - олар бір нәрсе оларға байланысты деп санайды.

Зерттеу тақырыбының өзектілігі құрылыс саласындағы кәсіпорындардың көптеген тәуекелдерге ұшырауына байланысты, олардың арасында инвестициялық-құрылыс жобасының тәуекелдері ерекше орын алады. Осылайша, кәсіпорындардың өндірістік тәуекелдерін басқару қазіргі уақытта өте маңызды.

Бұл зерттеудің мақсаты – инвестициялық құрылыс жобасының техникалық және технологиялық Тәуекелдерін басқару әдістерін жетілдірудің теориялық және практикалық аспектілерін қарастыру.

Зерттеу объектісі – инвестициялық-құрылыс жобасының техникалық және технологиялық тәуекелдерін басқару әдістері. Зерттеу пәні – инвестициялық-құрылыс жобасының техникалық және технологиялық тәуекелдерін басқару әдістерін жетілдіру бағыттары. Зерттеудің әдіснамалық негізі: жүйелік талдау, сараптамалық бағалау әдістері, салыстыру, ұқсастықтар, абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштерді талдау және т.б. Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы, ең алдымен, құрылыс ұйымдарының өндірістік тәуекелдерін басқару бойынша ұсыныстарды қалыптастыруда жатыр.

Тірек сөздер: МСАК басқару, инвестициялық тәуекелдер, инвестициялық құрылыс жобасы, тәуекелдерді талдау.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Голод И.А. MBA

Лукманова И.Г., доктор экономических наук, профессор

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, г.
Москва, Российская Федерация*

Аннотация. Нужно различать риски, связанные с ситуациями вероятностными, где исход зависит от случая, и риски, связанные с ситуациями навыка, где исход связан с возможностями субъекта. Выявлено, что при прочих равных условиях люди обнаруживают более высокий уровень риска в ситуациях, связанных не с шансом, а с навыком, - когда считают, что от них что-то зависит.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что предприятия в сфере строительства подвержены огромному количеству рисков, среди которых именно риски инвестиционно-строительного проекта занимают особое место. Таким образом, управление производственными рисками предприятий чрезвычайно актуально в настоящее время.

Цель данного исследования – рассмотреть теоретические и практические аспекты совершенствования методов управления техническими и технологическими рисками инвестиционно-строительного проекта.

Объект исследования – методы управления техническими и технологическими рисками инвестиционно-строительного проекта. Предмет исследования – направления совершенствования методов управления техническими и технологическими рисками инвестиционно-строительного проекта.

Методологической основой исследования являются: системный анализ, методы экспертной оценки, сравнения, аналогии, анализ абсолютных и относительных показателей и др. Практическая значимость данного исследования заключается, прежде всего, в формировании предложений по управлению производственными рисками строительных организаций.

Ключевые слова: управление рисками, инвестиционные риски, инвестиционно-строительный проект, анализ рисков.

Қолжазбаларды рәсімдеу жөнінде авторларға арналған нұсқаулық

«Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Хабаршысы. Экономика ғылымдары сериясы» журналында мақала жариялау үшін дайын ғылыми жұмысты автор(лар) Vestnik.korkyt.kz сайтындағы Онлайн мақала жіберу жүйесі арқылы, арнайы нұсқаулықты пайдаланып жіберуге болады. Мақала Windows 10 оперативті жүйесіндегі Word форматында Times New Roman шрифтінде жазылуы қажет (Осы талапта жазылмаған мақала автоматты түрде қабылданбайды). Жарияланым – тілдері қазақша, орысша, ағылшынша. Мақала құрылымы мен безендірілуі:

1. Мақала көлемі 6-12 бет аралығында болуы тиіс (аннотациялар мен әдебиеттер тізімін қоспағанда 6 беттен төмен болмауы тиіс).

– Мақаланы құру схемасы (беті – А4, кітаптық бағдар, туралау – ені бойынша. Сол жақ, үстіңгі және төменгі жақтарындағы ашық жиектері – 2,5 см, оң жағында – 2,0 см. Шрифт: тип Times New Roman, өлшемі – 12) (Windows 10 оперативті жүйесіндегі Word форматында);

- ХҒТАР индексі – бірінші қатар жоғарыда, сол жақта (<http://grnti.ru>); оң жақта – журналдың doi индексі (префикс және суффикс) – редакцияда беріледі;

- мақала атауы – ортасына қалың он екінші қаріппен;

- автор(лардың)дың аты-жөндерінің бірінші қарпі мен тегі – ортаға 11-қаріп, (авторлар саны 5 адамнан артық болмауы тиіс);

- ұйым, қала, елдің толық атауы – ортаға, курсив – 11-қаріп;

- **Аңдатпа.** Түп нұсқа тілінде (**150-200 сөз**; мақала құрылымын сақтай отырып), өлшемі (кегль) – 11-қаріп;

- **Тірек сөздер** – қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде (3-5 сөз/сөз тіркестері), өлшемі - (кегль) 11-қаріп;

- Негізгі мәтін (аралық интервал - 1, «азат жол» - 1,25 см, 12-қаріп) құрылымы төмендегідей болады:

2. **Кіріспе:** тақырыптың таңдалуын негіздеу; таңдалған тақырыптың, мәселенің өзектілігі, объектісі, пәні, мақсаты, міндеті, әдісі, тәсілі, тұжырымы және мағынасын анықтау

3. **Зерттеу материалдары мен әдістері:** материалдар мен жұмыс барысы сипаттамасынан, сондай-ақ пайдаланылған әдістердің толық сипаттамасынан тұруы тиіс.

4. Кестелер, суреттер айтылғаннан кейін орналастырылуы керек. Әр иллюстрациямен жазу(өлшемі (кегль) – 11) болуы керек. Суреттер анық, таза, сканерленбеген болуы керек.

Мақала мәтінінде сілтемелер бар формулалар ғана нөмірленеді. Мәтінде сілтемелер тік жақшада көрсетіледі. Сілтемелер мәтінде қатаң түрде нөмірленуі керек.

5. **Нәтижелер/талқылау:** зерттеу нәтижелерін талдау және талқылау келтіріледі.

6. **Қорытынды/қорытындылар:** осы кезеңдегі жұмысты қорытындылау; автор айтқанұсынылған тұжырымның ақиқатын растау. Жұмысты қаржылық қолдау туралы ақпарат Қорытындыдан кейін түседі. Әдебиеттер тізімі (өлшемі (кегль) – 11, пайдаланылған әдебиеттер саны – 15-тен кем болмауы қажет). Әдебиеттер тізімінде кириллицада ұсынылған жұмыстар болған жағдайда әдебиеттер тізімін екі нұсқада ұсыну қажет: біріншісі – түпнұсқада, екіншісі – романизацияланған алфавитпен (транслитерация). Мақаладағы дәйек-сөз тізімінде тек рецензияланған әдебиет көздері, DOI индексі бар әдебиеттер болуы тиіс. Романизацияланған әдебиеттер тізімі <http://www.translit.ru> сайты арықылы рәсімделуі керек.

7. Авторлар туралы мәліметтер: (автордың(лардың) аты-жөні, ұйымның толық атауы, қаласы, елі, байланыс деректері: телефоны, эл.пошта, орсид номері) 3 тілде.

8. Келген мақала талапқа сай рәсімделген жағдайда ғана Антиплагиат бағдарламасынан өткізіледі. Түпнұсқалығы 80 % - дан жоғары көрсеткіште болған мақала Редакцияның қарауына жіберіледі. Ал 80% - дан төмен болған мақала автордың толықтыруына жіберіледі. Ал, екінші рет өткізілген жағдайда тиісті көрсеткіш болмаса жарияланымға қабылданбайды. Рецензенттердің оң пікірінен соң мақала журналға қабылданып, авторға төлем жасау жөнінде хабарлама жіберіледі. Автор төлемақының түбіртегін редакцияның электронды почтасына жіберуге міндетті (khabarshy@korkyt.kz).

Руководство для авторов по оформлению рукописей

Готовая научная работа для публикации в журнале «Вестник Кызылординского университета имени Коркыт Ата. Серия Экономические науки» может быть подана автором (авторами) через систему онлайн подачи статей на сайте vestnik.korkyt.kz, используя специальные инструкции. Статья должна быть написана в формате Word в Windows 12 шрифтом Times New Roman (статья, не написанная в соответствии с этим требованием, не будет принята автоматически). Язык публикаций казахский, русский, английский.

Структура и оформление статьи:

1. Объем статьи в пределах от 6 до 12 страниц (не менее 6 страниц, за исключением аннотаций и списка литературы).

- Схема построения статьи (страница – А 4, книжная ориентация, поля с левой, верхней и нижней сторон – 2,5 мм, с парвой – 2,0 мм. Шрифт: тип – Times New Roman, размер (кегель) – 12) (В формате Word в операционной системе Windows 10):

- индекс МРНТИ – первая строка сверху слева (<http://grnti.ru>); индекс DOI (предоставляется редакцией журнала);

- название статьи – прописными буквами по центру полужирным шрифтом, размер – 12;

- инициалы и фамилию автора(ов) – по центру полужирным шрифтом, размер (кегель) – 11 (адрес эл. почты авторов, номер орсид, количество авторов не должно превышать 5 человек);

- полное наименование организации, город, страна – по центру, курсив, размер – 11.

- **Аннотация** на языке оригинала (**150-200** слов; сохраняя структуру статьи) размер – 11.

- **Ключевые слова** (на казахском, русском, английском от 5 до 8 слов/словосочетаний) размер (кегель) – 11.

- Основной текст (12 шрифт, межстрочный интервал – 1, отступ «красной строки» – 1,25 см), структура:

2. **Введение:** обоснование выбора темы; актуальность темы или проблемы, определение объекта, предмета, целей, задач, методов, подходов, гипотезы и значения работы.

3. **Материалы и методы исследования:** должны состоять из описания материалов и хода работы, а также полного описания использованных методов.

4. В статье нумеруются только те формулы, на которые есть ссылки в тексте. В ссылках в тексте указывается в квадратных скобках.

5. **Результаты/обсуждение:** приводится анализ и обсуждение полученных результатов исследования.

6. **Заключение/выводы:** обобщение и подведение итогов работы на данном этапе; подтверждение истинности выдвигаемого утверждения, высказанного автором.

Список литературы (размер (кегель) – 11, количество используемой литературы не менее 15). При наличии в списке литературы работ, представленных на кириллице, список литературы должен быть представлен в двух вариантах: первый – в оригинале, второй – в латинизированном алфавите (транслитерация). Список ссылок в статье должен содержать только рецензируемые литературные источники, литературу с индексом DOI. Список латинизированной литературы должен быть подготовлен через сайт <http://www.translit.ru>.

7. Сведения об авторах: (должны содержать ФИО автора (ов), полное наименование организации, город, страна, контактные данные: телефон, эл. почта, номер орсид) на 3-х языках.

8. Статья должна обладать не менее 80% уникальности текста для публикаций. В случае если оригинальность статьи ниже 80%, работа будет возвращена автору для исправления и корректировки. После вторичной проверки статья набирает необходимого показателя в антиплагиат, направляется на рассмотрение редакционной коллегии. Статья, не отвечающая соответствующим требованиям, оригинальность которой, проверена дважды, к публикации не принимается. После положительного отзыва рецензентов, статья принимается для публикации в журнал и автору направляется уведомление об оплате. Автор обязан отправить квитанцию об оплате на электронную почту редакции (khabarshy@korkyt.kz).

Manual for authors of manuscripts

Ready scientific work for publication in the journal «BulletinKorkyt AtaKyzylorda University. Series Economic Sciences» can be submitted by the author (authors) through the system of online submission of articles on the site vestnik.korkyt.kz, using special instructions. The article should be written in Word format in Windows 12 in Times New Roman font (an article not written in accordance with this requirement will not be accepted automatically). Language of publications Kazakh, Russian, English.

Structure and design of the article:

1. The size of the article ranges from 6 to 12 pages at least 6 pages, excluding annotations and bibliography).

- description of the scheme of the article (page - A 4, book orientation, indents are calculated with respect to the left top and bottom sides page margins-2.5 m, with right - 2.0 m, Standard font : type - Times New Roman, size (font) - 12) (Word format on Windows 10 operating system):

- the ISTIR index is the first line at the top left (<http://grnti.ru>).
- DOI index (provided by the editorial office);
- title of article – with capital letters, alignment on the center in bold, size (font) 12.
- initials and last name of author(s) - alignment on the center in bold, size (font) – 11, (e-mail address of the authors, orsid number, the number of authors should not exceed 5 people);
- the full name of the organization, city, country, alignment on the center, italic, size (font) - 11.

- **Annotation** in the original language (150-200 words; retaining the structure of the article) size (font) - 11.

- **Keywords** (in Kazakh, Russian, English from 5 to 8 words/phrases) size (font) - 11.

- **Main text** (12 font, line spacing - 1, indentation of red line#- 1.25 cm)

- Structure:

2.**Introduction:** rationale for the selection of the topic; relevance of the topic or problem; definition of the object, subject, objectives, tasks, methods, approaches, hypotheses and meanings of the work.

3. **Research materials and methods:** should consist of a description of the materials and the progress of work, as well as a full description of the methods used.

4. In the article, only those formulas that are referenced in the text are numbered. References in the text are indicated in square brackets.

5. **Results/discussion:** an analysis and discussion of the results of the study is given.

6.**Conclusion/conclusions:** summarizing and summarizing the work at this stage; confirmation of the truth of the assertion put forward by the author.

List of references (size (point size) - 11, the number of used literature is at least 15). If there are works presented in Cyrillic in the list of references, the list of references should be presented in two versions: the first - in the original, the second - in the Latinized alphabet (transliteration).The list of references in the article should contain only peer-reviewed literary sources, literature with a DOI index. The list of romanized literature should be prepared through the site <http://www.translit.ru>.

7. Information about the authors: (should contain the full name of the author (s), fullname of the organization, city, country, contact details: telephone, e-mail, orsid number) in 3 languages.

8. The article must have at least 80% uniqueness of the text for publication. If the originality of the article is below 80%, the work will be returned to the author for correction and correction. After a secondary check, the article gains the required indicator in anti-plagiarism, and is sent for consideration by the editorial board. An article that does not meet the relevant requirements, the originality of which is double-checked, is not accepted for publication. After a positive feedback from the reviewers, the article is accepted for publication in the journal and the author is sent a notification of payment. The author is obliged to send a payment receipt to the editorial office by e-mail (khabarshy@korkyt.kz).

МАЗМҰНЫ

ҚАЛАЛЫҚ ОРТАДА АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНІМДЕРІН ТҰРАҚТЫ ӨНДІРУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ТІК ОРНАЛАСҚАН ФЕРМАЛАР Булхаирова Ж.С., Шоман А.Е.	5
ҚИЫР СОЛТҮСТІКТЕГІ ЖАҢА ҚҰРЫЛЫС ӘДІСТЕРІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘСЕРІ Данилов В.А., Силка Д.Н.	15
ЖЕРГІЛІКТІ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫҢ АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖЕРГІЛІКТІ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУ ОРГАНЫ РЕТІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ Изден А.Ж., Абдимомынова А.Ш.	26
КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІНІҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУҒА ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘСЕРІ: ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТ Темирова А.Б., Кинашева Ж.Б., Ибраева Г.А.	36
ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫС ЖОБАСЫНЫҢ ТӘУЕКЕЛДЕРІН БАСҚАРУ ӘДІСТЕРІ Голод И.А., Лукманова И.Г.	51

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, НАЦЕЛЕННЫЕ НА УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ Булхаирова Ж.С., Шоман А.Е.	5
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА Данилов В.А., Силка Д.Н.	15
ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА КАК ОРГАНА МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА Изден А.Ж., Абдимомынова А.Ш.	26
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ Темирова А.Б., Кинашева Ж.Б., Ибраева Г.А.	36
МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА Голод И.А., Лукманова И.Г.	51

CONTENT

VERTICAL FARMS AIMED AT SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTION IN AN URBAN ENVIRONMENT Bulkhairova Zh.S., Shoman A.E.	5
THE ECONOMIC IMPACT OF NEW CONSTRUCTION METHODS IN THE FAR NORTH Danilov V.A., Silka D.N.	15
FEATURES OF THE LOCAL COMMUNITY AS A LOCAL GOVERNMENT BODY IN THE CIVIL SOCIETY SYSTEM Izden A.Zh., Abdimomynova A.Sh.	26
ECONOMIC IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON AGRICULTURE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE THEORETICAL ASPECT Temirova A.B., Kinasheva J.B., Ibraeva G.A.	36
RISK MANAGEMENT METHODS FOR AN INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECT Golod I.A., Lukmanova I.G.	51

**«Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда университетінің
Хабаршысы. Экономика
ғылымдары сериясы»**

**«Вестник Кызылординского
университета имени
Коркыт Ата. Серия
Экономические науки»**

**«Bulletin Korkyt Ata
Kyzylorda University.
Series
Economic Sciences»**

Редакция мекен-жайы:
120014, Қызылорда қаласы,
Әйтеке би көшесі, 29 «А»,
Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда университеті
Телефон: (7242) 27-60-27
Факс: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

Адрес редакции:
120014, город Кызылорда,
ул. Айтеке би, 29 «А»,
Кызылординский университет
им. Коркыт Ата
Телефон: (7242) 27-60-27
Факс: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

Address of edition:
120014, Kyzylorda city,
29 «A» Aiteke bie str.,
Korkyt Ata Kyzylorda
University
Tel: (7242) 27-60-27
Fax: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

2023 жылдан бастап шығады
Издается с 2023 года
Published since 2023

Жылына төрт рет шығады
Издается четыре раза в год
Published fourtimes a year

Құрылтайшысы: «Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті» КеАҚ
Учредитель: НАО «Кызылординский университет им. Коркыт Ата»
Founder: «Korkyt Ata Kyzylorda University» NJSC

Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі, Ақпарат комитеті
берген KZ54VPY00067248 31-наурыз, 2023 ж (алғашқы)
№ KZ17VPY00096432 09-шілде, 2024 ж (қайта тіркеу)
бұқаралық ақпарат құралын есепке алу куәлігі

Свидетельство о регистрации средства массовой информации, выданное
Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан
№ KZ54VPY0006724831-марта, 2023 г (первичная)
№ KZ17VPY00096432 09-июля, 2024 г (перерегистрация)

Техникалық редакторы: Абуова Н.
Компьютерде беттеген: Махашов А.

Теруге 14.06.2024 ж. жіберілді. Басуға 21.06.2024 ж. қол қойылды.
Форматы 60 × 841/8. Көлемі 4,2 шартты баспа табақ. Индекс 76215.
Таралымы 50 дана. Тапсырыс 0186 Бағасы келісім бойынша.

Сдано в набор 14.06.2024г. Подписано в печать 21.06.2024 г
Формат 60 × 841/8. Объем 4,2 усл. печ. л. Индекс 76215.
Тираж 50 экз. Заказ 0186. Цена договорная.

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді. Мақала мазмұнына автор жауап береді. Қолжазбалар өңделеді және авторға қайтарылмайды. Журналында жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға болмайды.

Опубликованные статьи не отражают точку зрения редакции. Автор несет ответственность за содержание статьи. Рукописи редактируются и авторам не возвращаются. Материалы, опубликованные в журнале не могут воспроизведены без ссылки.

The published articles do not reflect the editorial opinion. The author is responsible for the content of the article. Manuscripts are edited and are not returned to the authors. Materials published in the journal cannot be published without reference.

Университет баспасы, 120014, Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 29А.