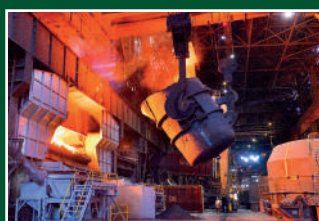


# ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛАР

ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ

2024, 1





# ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛАР

ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ  
2024, 1



## РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚАНЫҢ ҚҰРАМЫ

### *Журналдың бас редакторы:*

**Құрманов Алмас  
Мұхаметкәрімұлы**

э.ғ.к., ҚР ЕХӘҚМ ЕҚРҒЗИ Бас директоры

### *Жауапты хатшы:*

**Насырова Г.А.**

э.ғ.д., ЕХӘҚМ ЕҚРҒЗИ ЭӘЖСБ Жетекші  
ғылыми қызметкері

### *Алқа мүшелері:*

**Абзалиева Д.С.**

м.ғ.д., Интегративті медицина және денсаулық  
институтының басшысы

**Ержанов Н.Т.**

б.ғ.д., профессор, Торайғыров университетінің  
Ғылым және халықаралық ынтымақтастық  
жөніндегі проректоры

**Сагинтаева С.С.**

э.ғ.д., профессор, Е.А. Сағынов атындағы ҚарТУ  
Ректоры

**Огами Акиро**

медицина докторы, PhD, профессор, Еңбек  
гигиенасы және қоршаған орта университеті,  
Жапония

**Өмірбаев С.М.**

э.ғ.д., профессор, Astana IT University Бірінші  
проректоры

**Оспанқұлов Т.Қ.**

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты  
әлеуметтік қорғау министрлігі Еңбек және  
әлеуметтік қорғау комитетінің төрағасы

**Шегай В.В.**

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты  
әлеуметтік қорғау министрлігі Әлеуметтік  
қамсыздандыру және әлеуметтік сақтандыру  
департаментінің директоры

**Писаренко Ж.В.**

э.ғ.д., Санкт-Петербург мемлекеттік универ-  
ситетінің тәуекелдерді басқару және сақтан-  
дыру кафедрасының профессоры, Ресей  
Федерациясы

ISBN 978-601-7190-26-2



9 786017 190262

ISBN 978-601-7190-26-2

# МАЗМҰНЫ

<b>Gilbert F. Hounqbo</b> , Халықаралық еңбек ұйымының Бас директоры	4
<b>Жақыпова С.Қ.</b> , ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрі «Жасанды интеллект - халықты әлеуметтік қорғау ұлттық жүйесінің даму құралы»	6
<b>Марсело Аби-Рамиа Каэтано</b> , Халықаралық әлеуметтік қамсыздандыру қауымдастығының Бас хатшысы	12
<b>Құрманов А.М.</b> , «ҚР ЕХӘҚМ ЕҚРҒЗИ» ШЖҚ РМК Бас директоры «Ғылым және өндіріс: инновацияның мақсаттары мен нәтижелерінің бірлігі»	14
<b>Дәулеталин С.</b> , Қазақстан Республикасы Кәсіподақтар федерациясының төрағасы «Еңбекті қорғау саласындағы бақылау мен мониторингтің тиімділігін арттыру»	19
<b>Басин В.Б.</b> , «Qarmet» АҚ Бас директоры «QARMET» АҚ қайта өркендеуі: Қазақстанның тау-кен металлургия кешенін стратегиялық қайта құру және дамыту перспективалары»	22
<b>Досмұқаметов Қ.М.</b> , «Solidcore Resources» ЖШС Бас директоры «Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікке кешенді көзқарас»	26
<b>Silvia Amatucci</b> , Professional Actuary of the Statistics and Actuarial Accounting Department of the National Institute for Insurance against Accidents at Work (INAIL, Italy) «Accidents at work: a semantic engine to classify them»	28
<b>Надыров К.Т.</b> , ҚР ДС «Астана Медицина университеті» КЕАҚ Басқарма төрағасы-Ректоры, PhD <b>Койков В.В.</b> , ҚР ДС «Астана Медицина университеті» КЕАҚ, м.ғ.д., проректор <b>Исмаилова А.А.</b> , ҚР ДС «Астана Медицина университеті» КЕАҚ, Қоғамдық денсаулық және эпидемиология кафедрасы, м.ғ.д., профессор <b>Мусина А.А.</b> , ҚР ДС «Астана Медицина университеті» КЕАҚ Қоғамдық денсаулық және эпидемиология кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.д., профессор «Еңбек қауіпсіздігі мен Қазақстанның жұмыс істейтін халқының денсаулығын қорғаудың заманауи сын-қатерлері жағдайында кәсіптік тәуекелдерді талдау әдіснамасын дамыту және енгізу перспективалары»	32
<b>Рябов С.В.</b> , «Еуразиялық Топ» ЖШС ЕҚЖӨҚ директоры «Қазақстандағы ERG-дің трансформациясы: Қауіпсіздік саласындағы цифрлық төңкеріс»	37
<b>Смагулов А.Р.</b> , Техникалық директор <b>Семиндеров И.М.</b> , ЕҚЖӨҚ бастығы «Денсаулық пен қоршаған ортаны қорғау «Қостанай минералдары» АҚ табыстары – өңірдің өркендеуінің кепілі»	40
<b>Арғынғазинов Айбол</b> , «Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру қоры» АҚ Басқарма төрағасы «Ресми жұмысқа орналастыру - әлеуметтік кепілдіктерді қамтамасыз ету»	50
<b>Таубаев А.А.</b> , Астана Есіл университетінің Ректоры, э.ғ.д., профессор <b>Кенжебеков Н.Д.</b> , «Rational Solution» ЖШС жетекші ғылыми қызметкері, э.ғ.к., доцент, Қарағанды <b>Жайлауов Е.Б.</b> , «Rational Solution» ЖШС директоры, PhD, Қарағанды <b>Улыбышев Д.Н.</b> , Астана Есіл университеті, Әлеуметтік-экономикалық зерттеулер орталығының директоры, э.ғ.к., доцент «Қазақстан Республикасында атаулы әлеуметтік көмектің проактивті жүйесін қалыптастыру тәсілдері»	52
<b>Абзалиева Д.С.</b> , Institute of Integrative Medicine and Wellness Ltd басшысы, м.ғ.д., профессор, Астана <b>Сагинтаева Р.С.</b> , Institute of Integrative Medicine and Wellness Ltd негізін қалаушы, PhD, Астана «Басшылардың эмоционалды күйзелісі және стресске қарсы сауықтыруды енгізудің өзектілігі»	58
<b>Сапарходжаев Н.П.</b> , «Рудный индустриялық университеті» КЕАҚ Басқарма төрағасы – Ректоры, PhD <b>Божко Л.Л.</b> , «Рудный индустриялық университеті» КЕАҚ Академиялық мәселелер жөніндегі проректоры, э.ғ.к., <b>Абжатова А.К.</b> , «Рудный индустриялық университеті» КЕАҚ аға оқытушысы <b>Афанасьев М.А.</b> , «Рудный индустриялық университеті» КЕАҚ оқытушысы «ЕАЭО елдерінде ТДМ іске асыру мәнмәтініндегі әлеуметтік саясат»	65
<b>Сариев А.</b> , «Қазфосфат» ЖШС Бас директордың ҚЖЕҚ жөніндегі орынбасары «Қазфосфат» ЖШС цифрландыру мен құралдарды пайдалану тәжірибесі нөлдік жарақат алу жағдайларына қол жеткізу үшін Vision Zero 7 алтын ережесі»	72



**Жильбер Фоссун Унгбо,**  
Халықаралық еңбек ұйымының Бас директоры

**International Scientific and Practical Conference  
«Advancing social justice in the era of the knowledge economy and artificial intelligence»  
(Astana, 4 September 2024)**

First, let me thank the Government of Kazakhstan for its warm hospitality. It is a privilege to be able to speak to you today, particularly as I am the first ILO Director-General to visit your country.

I am also delighted that I can congratulate Kazakhstan in person for joining the Global Coalition for Social Justice. The Coalition is an important initiative. It will allow you to share your country's experience and good practices for building a future with greater social justice – including through the development of the knowledge economy and artificial intelligence, or AI. We at the ILO are looking forward to working with you on this.

Today's High-Level Conference is focusing on one of the most important issues facing the world of work today. It is also an issue on which Kazakhstan has already made important strides.

Under the leadership of President Tokayev, Kazakhstan has embraced the development of AI. You see it as an opportunity for inclusive and sustainable development at home, and a chance to position Kazakhstan as one of the key digital hubs in Eurasia. Your recently-adopted *Concept for AI Development for 2024-2029*, aims to support the widespread use of AI technologies in government and across the economy. Already this strategy has yielded concrete results, with significant progress in FinTech and e-government.

It is already clear that AI will bring great changes to the way we work. Some occupations and groups will be affected more than others. A recent ILO study suggested that there could be a significant impact on jobs involving clerical work, programming and writing skills. The consequences of changes like this are wide-ranging. Take for example those clerical jobs; we know that twice as many women work in clerical jobs as men.

However, the ILO study expects technical and other professional tasks to be less affected. Rather, it suggests that AI will augment this kind of work and increase productivity, rather than actually displacing jobs.

These trends, towards automation and augmentation, are more pronounced in high-income countries. Often, these are also the countries with the ability and resources to adapt rapidly. In contrast, low-income countries, with fewer resources to invest in new technology, could miss out on the productivity benefits of generative AI. This could widen the existing digital divide.

The question we must answer is - how are we to manage this digital transition to ensure that is equitable, inclusive and generates decent work for all?

Firstly, we need to identify the right, in-demand skills. This will require increased investment in adult learning, as well as specific, proactive, labour market policies to ensure that the benefits of these changes are shared equally.

Secondly, we need to protect workers from any negative fallout from the digital revolution. AI-related jobs must meet the standards for decent work. Both workers and employers must be involved in designing and implementing AI technologies. Here, I would like to stress the essential role of social dialogue. And, just as important - because they create the conditions for effective social dialogue - are freedom of association and the right to collective bargaining.

Thirdly, we must ensure that this transition is guided by the principles of social justice. For example, that productivity gains are equally shared, and that developing countries receive support to make the most of technology benefits.

Properly managed, technology can offer solutions to some of our existing labour issues. For instance, robotics and AI-based systems could undoubtedly help to reduce workers' accidents. Here in Kazakhstan an obvious example would be in reducing accidents in the mining industry.

While we are on this topic, let me take a moment to acknowledge the work of your Research Institute for Occupational Safety and Health, which is marking its 20th anniversary. The Institute has undertaken important research work throughout Kazakhstan and established valuable international partnerships. The *“Concept of Safe Work for 2024-2030”* it has developed fully ties in with the ILO's current cooperation to ensure safer work in Kazakhstan, including in the mining industry. We are looking forward to developing this work further.

We see a growing demand for more regulation of new technologies. Next year, the International Labour Conference will have its first standard-setting discussion on *“Decent work and the platform economy”*.

And later this month, at the UN's Summit of the Future, a Global Digital Compact is expected to be agreed, with the aim of creating an open, inclusive and secure digital future for all.

If we can do that we will avoid the dangers of deepening current divides divide. We will ensure that the knowledge economy and artificial intelligence become genuine steps forward in human development, and support a future with greater social justice and decent work for all.

**Thank you.**



**Жақыпова С.Қ.,**  
Қазақстан Республикасы  
Еңбек және халықты  
әлеуметтік қорғау  
министрі

## ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ - ХАЛЫҚТЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУ ҰЛТТЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУ ҚҰРАЛЫ

Әлеуметтік бағдарланған мемлекеттің қалыптасуы заманауи мемлекеттік әлеуметтік-экономикалық саясаттың негізгі басымдықтарының біріне айналды.

Мемлекет басшысы 2024 жылғы 7 ақпанда өткен Үкіметтің кеңейтілген отырысында әлеуметтік саланың мәселелеріне айрықша мән берілді, «әлеуметтік көмектің тиімділігін арттырып, оның кімге және қалай берілетінін ойластыру керек, сонда бөлінген қаржыны барынша тиімді жұмсап, оны шын мәнінде көмекке мұқтаж адамға беруге мүмкіндік туады». Еліміздің тұрғындарына әлеуметтік көмек пен қолдау көрсету жүйесі елеулі реформаларға ұшырауда. Қазіргі заманғы сын-қатерлер әлеуметтік салада институционалдық трансформацияны жүргізуді негіздейді.

Әлеуметтік-еңбек қатынастарын үйлестіру факторларының бірі азаматтарға, әсіресе халықтың әлеуметтік осал топтары үшін әлеуметтік қызметтердің ашықтығы мен қолжетімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін жасанды интеллект (ЖИ) болып табылады. Министрліктің қамқорлығымен деректердің үлкен массивін біріктіретін әлеуметтік-еңбек қатынастарының цифрлық ақпараттық экожүйесі жүйелі түрде құрылуда

**«Экономиканы цифрландыру ісін жалғастыру және жасанды интеллект технологиясын кеңінен қолдану аса маңызды»**

**Қ.-Ж. Тоқаев,**

**Қазақстан Республикасының Президенті**

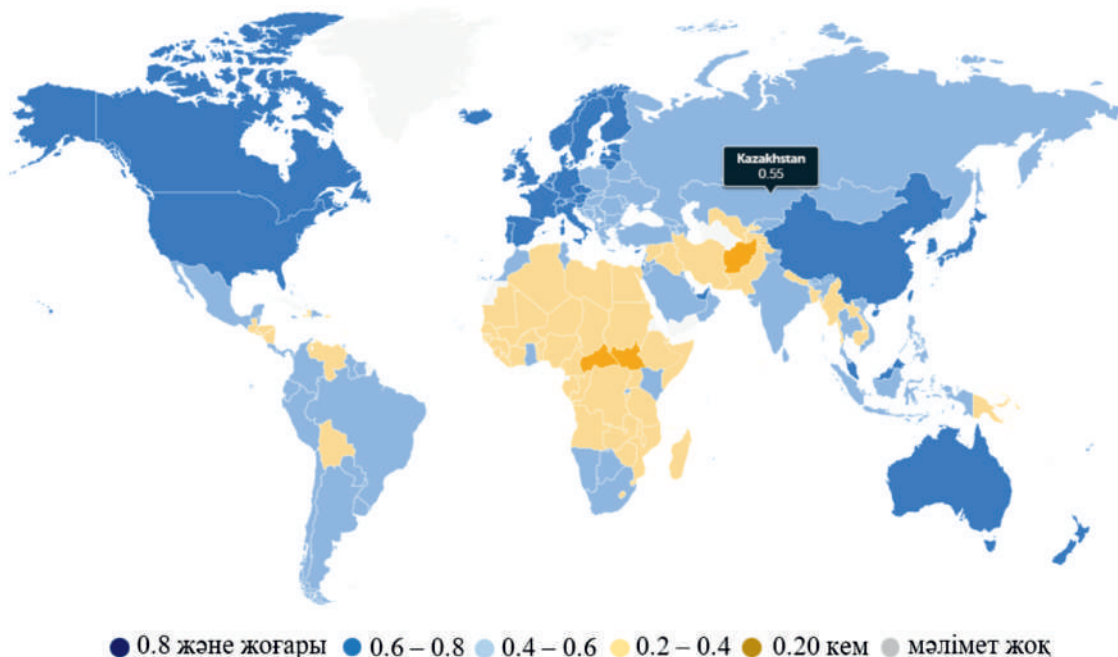
Үкіметтің кеңейтілген отырысы

7 ақпан 2024 ж.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша

«Әрбір министрлікте алдағы бес жылда жетекшілік ететін салаларда қандай технологиялар жаппай енгізілетіні туралы **кешенді көзқарасты** қамтамасыз ететін саланы **цифрлық трансформациялау картасы** болуы тиіс. Экономикалық прогресс пен инновацияларды енгізудің қозғаушы күші бола алатын **жасанды интеллектті дамыту үшін негізгі институционалдық ортаны** құру қажет».

Қазіргі заманғы сын-қатерлер жаһандық дамудың негізгі трендтерін айқындайды және ұлттық экономикалық жүйелердің ЖИ кеңінен енгізуге дайындығын тексереді. Сарапшылар қауымдастығы технологиялық прогрестің әлемдік экономикаға әсері бойынша оң болжам қалыптастырды. Price Waterhouse Coopers (PWC) мәліметтері бойынша, кәсіпорындардың 80%-дан астамы ЖИ құралдарын қолданады, бұл 2030 жылға қарай әлемдік ауқымда ЖИ-нің 14% - ға өсуіне әкеледі. McKinsey Global Institute өз бағасын береді - 2023 жылға қарай ірі компаниялардың 50% ЖИ технологияларының толық спектрін енгізеді. Жалпы, ХВҚ мамандарының пікірінше, жұмыс орындарының 60% ЖИ қолдануға негізделетін болады. Жүргізілген зерттеулер негізінде ЖИ өсу әлеуетін бағалау ЖИ нарығының орташа жылдық өсу қарқынын 37% мөлшерінде болжауға мүмкіндік береді.



Сурет – ЖИ енгізуге дайындықтың Жаһандық индексі.  
(Халықаралық валюта қорының (IMF) мәліметтері бойынша, сәуір 2024 ж.)

Қазақстан негізгі цифрлық трансформациялық процестер трендінде тұр. Әлеуметтік-еңбек қатынастары саласында ЖИ технологиялары белсенді қолданылады. 6 млн. астам отбасын, 20 млн. астам адамды қамтитын әзірленген Отбасының цифрлық картасы (ОЦК) халықтың әлеуметтік әл-ауқатының нақты көрінісін көрсетеді және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту бойынша перспективалық шараларды әзірлеуге мүмкіндік береді.

### Отбасының цифрлық картасы

Әл-ауқат деңгейі		Отбасы саны	Халық саны
A (қолайлы)		247 343	1 093 205
B (қанағаттанарлық)		2 549 238	9 000 5099
C (қолайсыз)		1 897 129	6 092 034
D (дағдарысты)		1 304 233	3 205 219
E (шұғыл)		288 689	714 637
		<b>6 286 632</b>	<b>20 110 454</b>

Еңбек жағдайлары бойынша ақпараттың жүйеленуі мен қолжетімділігі салалық және өңірлік бөліністерде кәсіпорындардың өндірістік және әлеуметтік тәуекелдерін интеграциялауға негізделген кәсіпорындардың цифрлық картасын (КЦК) құрумен қамтамасыз етілген. Жүйеде мониторингпен 300 мыңға жуық кәсіпорын қамтылған, оның ішінде – 12 мың ШОБ, 60-тан астам қаржы-экономикалық деректер, қауіпсіздік көрсеткіштері және еңбек қатынастарының басқа да сипаттамалары бойынша.

КЦК-ға еңбек шарттарының талаптары, әлеуметтік жарналар мен төлемдер бойынша мәліметтер кіріктірілген. Бұл еңбек ұжымы мүшелерінің әлеуметтік-экономикалық жағдайының толық бейнесін береді. Басқаша айтқанда, әлеуметтік-еңбек қатынастарының бірыңғай экожүйесі шеңберінде КЦК және ОЦК деректерін интеграциялау жұмыс орындарын мониторингілеудің цифрлық платформасын қалыптастырады және азаматтар мен олардың отбасыларының әлеуметтік қорғалу деңгейі туралы неғұрлым толық түсінік береді.

Онлайн форматта кәсіпорын туралы негізгі өндірістік сипаттамаларды қамтитын жалпы ақпарат, оның ішінде жұмыс орындарындағы жұмыскерлер ұшырайтын қазіргі және ықтимал тәуекелдің баға-



сы мен деңгейі туралы ақпарат орналастырылған. Цифрландыру арқылы еңбек саласының жай-күйінің ашықтығына қол жеткізілді, нәтижесінде КЦК енгізу кезеңінде өндірістік тәуекел деңгейі жоғары кәсіпорындар саны 15% - ға азайды.

Деректердің үлкен массивін жинақтай отырып, КЦК жұмысшылардың еңбек жағдайларына және олардың әлеуметтік қорғалу деңгейіне жедел мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта цифрлық форматта зиянды еңбек жағдайларында жұмыс істейтін жұмыскерлердің саны бойынша деректер көрсетіледі – 1,6 млн. тексерілген кәсіпорындардың 7%, сондай-ақ диспансерлік есепте тұрған – 8,1 мың адам, өндірістегі жазатайым оқиғалардың салдарынан зардап шеккендердің саны - 1, 8 мың адам. Жалпы еңбек инспекторларымен 9, 7 мың адам өткізілді.

### Еңбекті қорғау және қауіпсіздіктің цифрлық экожүйесі (КЦК)



Цифрлық платформа КЦК мен ОЦК үйлестіруін қамтамасыз етеді, бұл халықтың әлеуметтік-экономикалық әл-ауқаты туралы неғұрлым сенімді түсінік қалыптастырады. Осылайша, әлеуметтік теңгерімсіздікті түзету және/немесе жою бойынша жедел шешімдер қабылдау үшін объективті жағдайлар қалыптасады. Кәсіпорындардың құрылатын цифрлық кешенді жүйесі Еңбек және Әлеуметтік кодекстерде белгіленген әлеуметтік кепілдіктерді толық көлемде іске асыруға мүмкіндік береді. Әлеуметтік-еңбек қатынастарының барлық спектрін жүйелеу азаматтардың мүдделерін қорғаудың негізгі кепілі ретінде жұмыскер, жұмыс беруші және мемлекет арасында пәрменді әлеуметтік диалог жасайды.

Әлеуметтік диалогты белгілеу барлық мүдделі пайдаланушыларға өндірістегі нақты жағдай, қолданыстағы еңбек жағдайлары туралы цифрлық деректердің, сондай-ақ оқиғалар, жазатайым оқиғалармен авариялар және өндірістік жарақаттар туралы хабарлардың қисынды және дұрыс статистикалық ақпаратқа қол жеткізуге негізделеді. Осы инновациялардың барлығы жұмысшылардың мүдделерін қорғауға, олардың өмірі мен денсаулығын сақтауға бағытталған тиісті басқару шешімдерін қабылдау үшін қажет. Деректер базасын үйлестіру және біріздендіру мемлекеттік, салалық және ведомстволық статистикалық ақпаратты үндестіруге ықпал етеді, бұл еңбек жағдайларының жай-күйіне пәрменді бақылау мен қадағалауды жүзеге асыруға және жұмыс істейтін халықтың өмір сүру сапасын түбегейлі жақсартуға жағдай жасайды.

Ақпараттандырудың жоғары деңгейі ақпаратты жедел өңдеуге жағдай жасайды және әлеуметтік-еңбек қатынастарының қажетті транспаренттілігін қамтамасыз етеді. Әлеуметтік-еңбек саласында жасанды интеллектті қолдану кәсіпорындарда жеке еңбек шарттары мен ұжымдық шарт бойынша жұмыс істейтіндердің еңбек қызметінің шарттарын үндестіруге мүмкіндік береді. Еңбек қатынастарының ақпараттық ашықтығы ведомстволық кәсіпорындар жұмыскерлерінің әлеуметтік қорғалуының базалық қағидаттары мен шарттарын көрсететін салалық келісімді қалыптастыру және жасасу үшін айқындаушы факторға айналады. Осылайша, жұмыс істейтін халықтың еңбек қызметінің жеке, ұжымдық және салалық жағдайлары ел азаматтарының мүдделерін қорғауда тұрған мемлекет, кәсіптік одақтар мен жұмыс берушілер қауымдастықтары арасындағы Бас келісімнің негізін құрайды<sup>1</sup>.

Ақпараттың өзектілігі әлеуметтік-өндірістік процестердің барлық қатысушыларының мүдделерін қанағаттандыратын уақтылы басқарушылық, теңдестірілген шешімдер қабылдау үшін өте маңызды. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесіне жасанды интеллект құралдарын енгізу өндірістің экономикалық тиімділігінің өсуіне ықпал етеді.

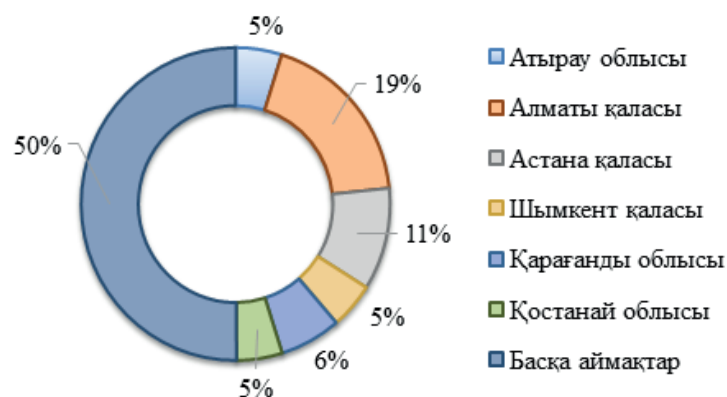
Қашықтан жұмыс істейтін және еңбек жағдайларының ағымдағы жай-күйінің көрінісін хабарлайтын әзірленген мобильді қосымша кәсіпорынның цифрлық деректерімен синхрондалған. Бұл жұмыс орындарынан жедел және сенімді ақпарат алуға мүмкіндік береді. Цифрлық платформа жұмыс орындарындағы қауіпсіздік деңгейіне мониторинг жүргізуге, өндірістік ортаның зиянды және қауіпті факторларының болуын және деңгейін, төтенше жағдайлар мен олардың салдарларының, жазатайым оқиғалардың, жарақаттардың, уланулардың басталуын анықтауға және басқа да деректерді алуға мүмкіндік береді. Жүй-

<sup>1</sup> Бас келісім

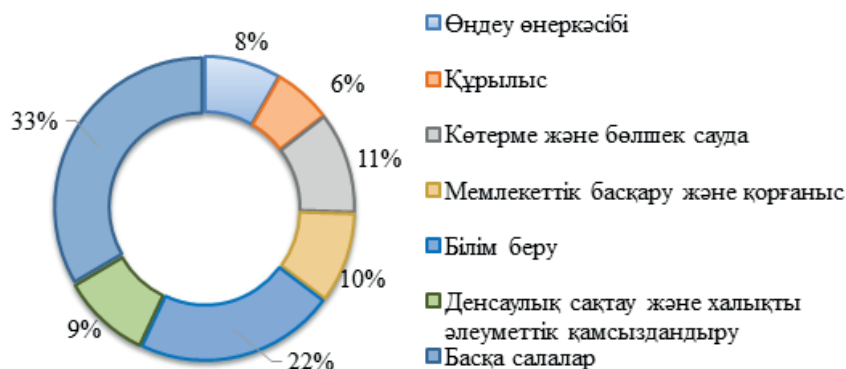
еде құрылатын стейкхолдерлердің, жұмыс берушілердің және кәсіподақ органдары өкілдерінің мобильді жеке кабинеттері өндірістік қауіпсіздік жағдайының мониторингін қамтамасыз ете отырып, әрбір жұмыс орны бойынша да, жалпы кәсіпорын бойынша да жедел деректерді ұсынады.

Өндірістік ортаның жай-күйі туралы цифрланған ақпарат интеграцияланады және кәсіпорындарда бар немесе ықтимал жағымсыз құбылыстар туралы уақтылы сигнал беруге қабілетті өңірдің әлеуметтік барометрінің жұмыс істеуі үшін негіз қалайды. Жасанды интеллект жүйеге енгізілген барлық кәсіпорындар бойынша өзекті деректерді талдайды, алынған ақпаратты синтездейді және аймақтық, салалық және макро деңгейлердегі еңбек тәуекелдерінің жалпы көрінісіне біріктіреді. Жүйемен 3 741 ірі кәсіпорын (33%), 8 599 орта кәсіпорын (67%) қамтылған.

### Аймақтар бойынша мониторингпен қамтылған кәсіпорындар санын бөлу



### Салалар бойынша мониторингпен қамтылған кәсіпорындар санын бөлу



Кәсіптік тәуекелдерді басқару үшін жасанды интеллектті енгізудің артықшылықтары оның аналитикалық құралдарын пайдаланумен, шешімдердің оңтайлы нұсқаларын әзірлеу мүмкіндігімен, даму сценарийлерін болжаумен байланысты. Деректерді өңдеу нәтижелері мамандандырылған ұйымдарға, менеджментке және кәсіпорын жұмыскерлеріне қолжетімді болады.

Бүкіл әлемде термиялық өңдеу технологияларымен байланысты салаларда айтарлықтай жоғары жарақаттану мәселесі тұр. Жоғары температура мен өрттің әсер ету қаупі оқшауланбайды және өнеркәсіптік кәсіпорындардың жалпы тәуекел картасына, оның тәуекел профилін бағалауға енгізілген. Төтенше жағдайлар министрлігінің деректерімен интеграцияланған Өндірістік тәуекелдерді цифрлық бақылау және мониторингтеу жүйесі өрт инспекторларының еңбегін қорғау және қауіпсіздік жөніндегі цифрлық деректерге қосылуын қамтамасыз етеді.

Кәсіпорындардың тәуекелдерін профильдеудің ашықтығы, жасанды интеллект негізінде алынған деректерді өңдеу және талдау жазатайым оқиғалар тәуекелдерін азайту, жұмысшылардың барынша әлеуметтік қорғалуын қамтамасыз ету, осыған байланысты өндірістегі үзілістерді болдырмау мақсатында өндірісті жаңғырту жөнінде тиімді шешімдер әзірлеу және қабылдау үшін дереккөз болады, еңбек өнімділігінің өсуіне және сайып келгенде өндіріс кірістілігінің ұлғаюына әкеледі.

Кәсіптік тәуекелдерді бағалауды цифрландыру, кәсіпорын бойынша басқа дерекқорлармен интеграциялау бизнес субъектілерінің қызметін бақылау мен мониторингті қамтуды барынша арттыруға, еңбекті қорғау саласында тиімділікке қол жеткізуге ықпал етеді. Келіп түскен деректер тиісті ақпараттық ресурстарға біріктіріледі және орталықтандырылады. Өндірістік объектілердегі объективті жағдай барынша ашық болады. Халықты әлеуметтік қорғаудың барлық бағыттары мен түрлері бойынша интегра-



цияланған ақпарат өңделеді және аналитикалық нысанда Министрліктің бірыңғай ақпараттық жүйесінде онлайн көрсетіледі.

Қалыптасқан әлеуметтік-еңбек қатынастарының кешенді цифрлық экожүйесінің транспаренттілігі жұмыскерлердің ақпараттың негізгі стейкхолдерлері ретінде тартылуын болжайды. Әрбір жұмыс орнындағы өндірістік ортаның қауіпті және зиянды факторларын мониторингтеу және бағалау нәтижелері, оның ішінде жұмыс істейтіндердің өздеріне де қолжетімді болады. Жұмыс орындарындағы ахуалды бақылау жарақаттану деңгейін, кәсіптік сырқаттанушылықты төмендетуді қамтамасыз етеді және сайып келгенде жұмыс істейтін халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал ететін болады.

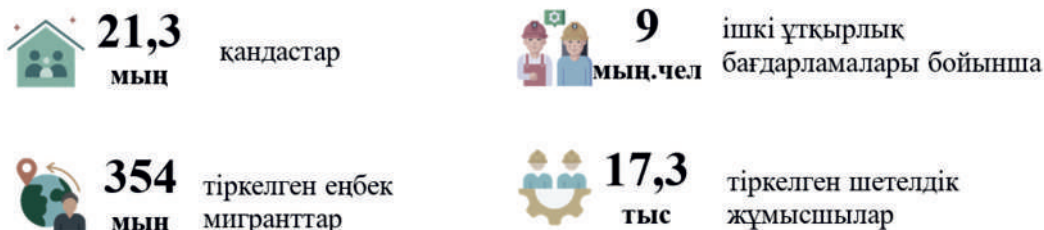
Еңбек келісімшарттық қатынастарын ақпараттандыру әлеуметтік-еңбек саласында жасанды интеллектті қолданудың міндеттері мен бағыттары кешенінің құрамдас бөлігі болып табылады. ЖИ жұмыскердің, жұмыс берушінің және кәсіптік одақтар мен қауымдастықтар өкілдерінің өзара іс-қимылын қоса алғанда, еңбек қатынастарын декларациялау үшін объективті база құрады, осылайша барлығы арасында әлеуметтік диалог қалыптастырады. Әлеуметтік кепілдіктер беру процесі түсінікті және қолжетімді болады, оның атаулылығы қамтамасыз етіледі, халықты ұлттық әлеуметтік қорғаудың сапасы әлемдік стандарттар деңгейіне ұмтылатын болады. Жұмыскер мен жұмыс берушінің шарттық қатынастарын цифрландыру зейнетақымен қамсыздандыруды, сондай-ақ өзге де әлеуметтік кепілдіктерді, жеңілдіктерді қоса алғанда, зиянды және қауіпті еңбек жағдайларына байланысты жұмысқа орналасу, еңбекке ақы төлеу және әлеуметтік жәрдемақылар мен арнайы төлемдер тағайындау мәселелері бойынша өзара іс-қимылдың ашықтығына, транспаренттілігіне әкеледі. Бұлтты бухгалтерлік есеп технологияларын қолдану арқылы құпиялылық пен шектеулі қолжетімділікті сақтай отырып, еңбекақы төлеу жөніндегі барлық есептік операциялар HR Еңбек ақпараттық жүйесіне біріктірілетін болады. Осылайша жұмыс беруші мен жұмыскер арасындағы қаржылық-экономикалық қатынастар халықаралық стандарттар деңгейіне келтіріледі.

Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі мен Қаржы министрлігінің еңбек қатынастарын ақпараттандыру және платформаларын үйлестіру бизнес субъектілері мен азаматтарды салықтық әкімшілендіруді жеңілдетуге және оңтайландыруға мүмкіндік береді. Жария еңбек шарты азаматтарды платформалық жұмыспен қамтылған деп таниды, салық декларацияларын тапсырудан босатады. Барлық ресми төлемдер мен әлеуметтік төлемдер интернет-платформа операторы арқылы біріктіріледі.

Онлайн режимде төлемдердің дұрыстығы мен уақтылығына мүдделі тұлғалар осы операцияларды қадағалай алады. Сонымен қатар, ОЦК «көлеңкелі экономика» секторында жұмыс істейтін 66 мыңға жуық кәсіпорынды анықтауға мүмкіндік берді.

Еңбек қатынастарының цифрлық транспаренттілігі еліміздің индустриялық өңірлеріне, оның ішінде колледждер мен бейінді жоғары оқу орындарынан білікті кадрлар ағынының драйвері болады. Цифрлық технологияларды, мобильді қосымшаларды шебер меңгерген жастар үшін кәсіби практика, тағылымдама және жұмыс орнын табу мүмкіндігі ұлттық техникалық интеллигенцияны жасартудың маңызды факторы болады. Еңбек тапшылығы бар өңірлерде жұмыс күшімен қамтамасыз етуді мемлекеттік реттеуге, оның ішінде көші-қон процестерін жоспарлау және мониторингтеу арқылы қол жеткізіледі. Осы мақсатта жұмыс істейтін халықтың аумақтық бөлінуі туралы мәліметтерді жедел режимде алуға мүмкіндік беретін тиісті цифрлық платформа құрылды.

### Көші-қон процестерін бақылаудың цифрлық платформасы



Жұмыс күшінің көші-қонын бақылау ішкі және сыртқы көші-қон процестерін анықтайды, көптеген параметрлер бойынша, соның ішінде біліктілік деңгейі, кәсібі, кіріс және шығыс көші-қоны, сондай-ақ басқа да көрсеткіштер мен өлшемшарттары бойынша құрылымдық ақпарат алуға мүмкіндік береді. Платформа еңбек шарттары бойынша деректермен біріктірілген.

Кәсіпорындардағы қауіпті жағдайды бақылауды қамтамасыз ету және жүзеге асыру үшін осы процестің әрбір қатысушысы белгілі бір сертификаттармен, біліктілік құжаттарымен расталған тиісті білімі, дағдылары мен құзыреттеріне ие болуы керек. Осыған байланысты кәсіпорындардағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі мамандарды және мемлекеттік еңбек инспекторларын даярлаудың, олардың біліктілігін арттырудың және растаудың тиісті жүйесі қажет. Осы мақсатта Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми институттың ресурстарында оқыту және білімді тексеру жөніндегі онлайн-платформа құрылады, онда жасанды интеллект мүмкіндіктері де қолданылатын болады.

Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің кешенді ақпараттық жүйесін қалыптастыру Төтенше жағдайлар, Өнеркәсіп және құрылыс, Ауыл шаруашылығы, Қаржы, Ұлттық экономика, Ағарту, Ғылым және жоғары білім министрліктерін, сондай-ақ өңірлік билік органдарын қоса алғанда, орталық және жергілікті мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерін интеграциялаудың ортақ міндетінің бір бөлігі болып табылады. Мемлекеттік органдардың қызметін үйлестіру - бұл жасанды интеллектті мемлекеттік басқару мен жоспарлауға енгізудің әсерін алудың ең жақын перспективасы.

Басқаша айтқанда, ЖИ әлеуметтік-еңбек қатынастарын дамытудың барлық бағыттары бойынша енгізілетін болады. Жұмыспен қамтудың ақпараттық картасы, жұмысшылардың мониторингін енгізу, көші-қон процестерін цифрландыру еңбек ресурстарын басқарудың адам-орталық, бейімделгіш жүйесін қалыптастырады. КЦК-ны, әлеуметтік әріптестер үшін цифрлық платформаларды және әлеуметтік қамсыздандыруды ОЦК-мен бірлесіп интеграциялау әлеуметтік-бағдарланған мемлекет қағидаттарын транспаренттілік, атаулылық, мемлекеттің әлеуметтік қолдауының қолжетімділігі арқылы іске асыруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект негізінде әлеуметтік инновацияларды енгізу арқылы біз әлеуметтік-еңбек қатынастарының цифрлық экожүйесін құруға тырысамыз. Осылайша мемлекеттік жоспарлау мен басқарудың бірыңғай цифрлық жүйесі үшін жағдайлар қалыптастырылатын болады. Бұл цифрлық Қазақстанның қалыптасуына нақты үлес болады. Барлық шешімдер мен іс-әрекеттер мемлекет басшысының «барлық азаматтар үшін тең мүмкіндіктер жасау, шын мәнінде мұқтаж адамдарды қолдау» әлеуметтік бағдарланған мемлекеттің басты міндетін орындау жөніндегі тапсырмаларын орындауға, еңбек нарығын одан әрі дамытуға, азаматтардың әл-ауқатын арттыруға және өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған.



**Марсело Аби-Рамиа Каэтано,**  
Халықаралық әлеуметтік қамсыздандыру  
қауымдастығының  
Бас хатшысы

**issa**

INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION  
ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA SÉCURITÉ SOCIALE  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR SOZIALE SICHERHEIT

Route des Morillons 4  
Case postale 1  
CH-1211 Geneva 22

T: +41 22 799 66 17  
F: +41 22 799 85 09  
E: [issa@ilo.org](mailto:issa@ilo.org) | [www.issa.int](http://www.issa.int)

**Greetings of the Secretary General of the  
International Social Security Association (ISSA)  
Marcelo Abi-Ramia Caetano  
to the participants of the  
International Scientific and Practical Conference  
“Knowledge Economy and Social and Labour Sphere  
in the era of Artificial Intelligence”**

As the Secretary General of the International Social Security Association (ISSA), it is a great honour for me to address to you and congratulate you on behalf of the members of the ISSA present in over 160 countries. This is a significant date – the 20th anniversary of the creation of the Republican Scientific Research Institute for Occupational Safety and Health.

Twenty years in the life of an organization is an important milestone and reflects the commitment of the State to the goals and development objectives of the society.

As an organization that gathers over 330 social security institutions worldwide, the ISSA takes a comprehensive view of social security, where Occupational Safety and Health is an important part of national social security systems.

We all know that Occupational Safety and Health in Kazakhstan, a country with huge natural resources, including oil, gas, coal, reserves of non-ferrous and precious metals, has an important place in the national development strategy. Worldwide, employment in high-risk sectors, such as mining and the oil and gas industry, requires not only constant monitoring by the State, but also special scientific research in the field of Occupational Safety and Health. The establishment of the Republican Scientific Research Institute for Occupational Safety and Health in 2004 has become an important tool of the Government in addressing these challenges.

I am very pleased to witness nowadays our long-standing and productive cooperation with ISSA member organizations from Kazakhstan, in particular, with the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Kazakhstan, with the State Social Insurance Fund and the Unified Accumulated Pension Fund, and I am sure that our cooperation will continue to contribute to strengthening the work of the national social security system of your country.

Over the 33 years of State independence, Kazakhstan has demonstrated significant achievements in the field of socio-economic development. The country’s population is growing rapidly, and the gross domestic product per capita has increased significantly. The key to this success has undoubtedly been the efforts of the country to build a society of universal labour based on productive employment, high labour productivity and

inclusive economic growth. ISSA, as a global community of social security practitioners, welcomes your innovative practices in the field of digitalization of the social and labour sphere, such as a *Digital Family Card*, a *Digital Enterprise Card*, as well as an automated *Labour Risk Card* aimed at improving management efficiency and creating safer working conditions.

In conclusion, I would like to reiterate my congratulations on the 20th anniversary of the Republican Research Institute for Occupational Safety and express my gratitude for its contribution to the development of Occupational Safety and Health in the Republic of Kazakhstan. I would also like to take this opportunity to also congratulate Mr Almas Kurmanov, Director General of the Institute, on his joining as Vice-Chairman of the ISSA Technical Commission on Insurance Against Employment Accidents and Occupational Diseases and wish him further success and achievements in his important duties for the sake of the social protection.



Marcelo Abi-Ramia Caetano  
Secretary General



**Құрманов А.М., э.ф.к.,**  
**«ҚР ЕХӘҚМ ЕҚРҒЗИ» ШЖҚ РМК**  
Бас директоры

## ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ӨНДІРІС: ИННОВАЦИЯНЫҢ МАҚСАТТАРЫ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ БІРЛІГІ

Тұрақты даму мен әлеуметтік прогреске қол жеткізу үшін қазіргі әлемдегі инновациялар мен зерттеулердің маңыздылығын асыра бағалау қиын. Әлемдік көшбасшылық үшін әлемдегі ең ірі держаулар арасындағы жаһандық бәсекелестік үлкен технологиялық өзгерістер мен инновациялармен байланысты. Бәсекелестік артықшылық шектеулі ресурстар жағдайында білім экономикасы мен серпінді технологияларды енгізумен қамтамасыз етіледі. Барлық ірі трансұлттық корпорациялар, соның ішінде Apple, Microsoft, Amazon, инновациялар арқылы экспоненциалды өсуге қол жеткізді. PwC аналитикалық деректері бойынша капиталдандырудың өсуі бойынша әлемдегі ең ірі 100 компанияның ішінде жоғары технологиялар саласындағы ойыншылар басым, авангардтағы ел бойынша - АҚШ, Сауд Арабиясы, Қытай. Айта кету керек, 2023 жылы жиырма көшбасшы жасанды интеллектті дәстүрлі түрде кеңінен қолданатын ақпараттық технологиялар, телекоммуникация, энергетика және денсаулық сақтау саласындағы ірі корпорацияларға<sup>1</sup>.

Бірегей табиғи ресурстар және тиімді геосаяси жағдайы бар Қазақстан объективті түрде жеткілікті инновациялық әлеуетке ие. «Республиканы дамытудың 2029 жылға дейінгі ұлттық жоспары» «ғылымның ұлттық моделін қайта жүктеу» басымдықтарының бірі ретінде, оның ішінде «коммерцияланатын жобалардың үлесін арттыруға», «**бизнесі ғылымға тартуға**», өндіріспен және бизнеспен өзара іс-қимылға, «ҒЗИ мен университеттердің жетекші әлемдік ғылыми орталықтармен әріптестігін нығайтуға» бағдарлауды көздейді<sup>2</sup>. «Ғылым ордасы» орталығында академиялық элитамен кездесуде Мемлекет басшысы «**тек шикізатқа ғана сүйенетін елдің болашағы жоқ**» деп атап өтті, өйткені геосаяси экономикалық бәсекелестікте «**инновациялар шешуші мәнге ие болады**»<sup>3</sup>.

Мемлекеттік ғылыми-техникалық саясаттағы тәсілдерді түбегейлі өзгерту қажеттілігі ғылыми зерттеулер мен технологиялық өзгерістерді біріктіретін жаңа заңнамалық актіні – бұрын дербес құжаттарда көрсетілген «**Ғылым және технологиялық саясат туралы**» (2024) Қазақстан Республикасының Заңын қабылдауға негіз болды<sup>4</sup>.

Заңның жаңа редакциясында ғылыми зерттеулердің қолданбалы, тәжірибеге бағдарланған маңызын күшейтетін ұғымдар енгізіледі – «ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін енгізу (пайдалану)», «ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру», «ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға арналған грант», «ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру орталығы (кеңсе)», «ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру саласындағы зияткерлік қызметтің нәтижесі», сондай-ақ түбегейлі жаңа термин – «индустриялық-ғылыми технологиялық консорциум». Көріп отырғанымыздай, ғылыми-техникалық өзіндіктерді енгізуге және коммерциялық нәтиже алуға баса назар аударылады. Бұл тек қолданбалы зерттеулер бөлігінде ғана емес, іргелі ғылым мен зерттеулер ғылым мен технологияның даму трендін белгілеуге арналған.

Бұдан басқа, «Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексі» 2015 жылғы 29 қазандағы № 375-V Қазақстан Республикасының кодексінде 241-1-бапта. «Инновациялық қызмет ұғымы және мазмұны» «толық цикл жобасы» ұғымы енгізілді, ол «ғылыми мазмұны бар өнімдерді (тауарларды, жұмыстарды,

<sup>1</sup> <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/top100/pwc-global-top-100-companies-2023.pdf>

<sup>2</sup> <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611>

<sup>3</sup> <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611>

<sup>4</sup> «Ғылым туралы» Заң (2011), «Индустриялық-инновациялық қызметті мемлекеттік қолдау туралы» Заң (2012)

қызметтерді) жасауға бағытталған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері іске асыратын үйлестірілген ғылыми, ғылыми-техникалық жұмыстар кешені» болып табылады. Басқаша айтқанда, заң шығарушы **ұлттық экономиканы инновациялық дамыту** мақсатында ғылыми зерттеулер мен ғылыми-техникалық қызметті интеграциялау қажеттілігіне баса назар аударады.

Тәжірибеге бағдарланған ғылыми-зерттеу бағыты Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі жанындағы Еңбекті қорғау республикалық ғылыми-зерттеу институты (ЕҚРҒЗИ) қызметінің негізі мен бағытын тікелей құрайды.

Бүгін Институт өз қызметінде белгілі бір нәтижелермен 20 жылдық межеге жетті. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы теория мен практиканың ғылыми-зерттеу флааманы бола отырып, ЕҚРҒЗИ еңбек қауіпсіздігі мен гигиенасына, қаржы-қауіпсіз еңбек жағдайларын жасауды экономикалық және ұйымдастыру-құқықтық қамтамасыз етуге, біздің еліміздің жұмысшыларының сапалы өмір сүру жағдайларына қол жеткізуге бағытталған кәсіптік тәуекелдердің басталуының алдын алу жүйесін әзірлеу және құру және басқа зерттеулер жүргізеді. Институттың ғылыми зерттеулері қазіргі әлеуметтік-экономикалық мәселелерге және оларды шешу бойынша ұсыныстар әзірлеуге арналған. Атап айтқанда, бұл тақырыптар: «Заманауи Қазақстан жағдайларында қауіпсіз еңбекті қамтамасыз етудің тәуекелге бағдарланған ұйымдастыру-экономикалық тетіктері», «Қазақстан Республикасында еңбекті қорғаудың жай-күйіне статистикалық байқауларды қалыптастыру және іске асыру процестерін жүйелі модельдеу», ағымдағы жылы «Қазақстан Республикасында қауіпсіз еңбектің экономикалық проблемалары және сақтандыру тетігін институционалдық қайта құру» тақырыбы бойынша жалғасады және аяқталады. Қазіргі уақытта «Заманауи мәнмәтінде зиянды еңбек жағдайларында жұмыспен қамтылған адамдарға қатысты әлеуметтік кепілдіктердің мемлекеттік тетігін трансформациялау», «Еңбек жағдайлары мен кәсіптік тәуекелдер: «жасыл экономикаға» көшу шеңберінде топтастырудың жіктелуі, санаттары мен өлшемшарттары» атты жаңа ғылыми жобалар басталды. ЕҚРҒЗИ қызметінің негізгі бағытын құрайтын зерттеулер мен ғылыми әзірлемелер әрдайым заманауи дамудың «бағытында» жүреді.

Ұлттық экономиканың үдемелі дамуы қолда бар ресурстарды тиімді пайдалануды және ғылыми ұйымдардың инновациялық әлеуетін арттыруды, бизнес құрылымдармен және ұйымдармен сындарлы өзара іс-қимыл тетігін құруды көздейді. Ол үшін инновацияларды коммерцияландыру мен таратудың институционалдық инфрақұрылымын, инновациялық климатты, қатысуға ынталандыруды және инновациялық қызметтің ұйымдастыру жағдайларын қалыптастыру қажет.

Айта кету керек, инновация әрқашан ғылыми-зерттеу және эксперименттік қызметті жүзеге асыру барысында алынған зияткерлік қызметтің нәтижесі болып табылады, ол қолданыстағы объектілерден түбегейлі ерекшеленеді. Инновациялар ұйым немесе сала, аймақтың немесе жалпы елдің экономикасы деңгейінде әлеуметтік және экономикалық, өндірістік, басқарушылық тиімділікті арттыруды қамтамасыз етуі керек<sup>5</sup>.



Сурет – Инновацияларды құру

Инновациялық қызмет жолындағы **кедергілер** көбінесе жобаларды бюджеттік қаржыландыру көлемінің қысқаруы, материалдық және ғылыми-техникалық базаның жеткіліксіздігі, сондай-ақ кейбір жағдайларда **өзгерістерге қарсылық** болып табылады. Компанияның қалыптасқан ұйымдық құрылымы, қалыптасқан нарықтарға бағдарлану, ағымдағы мүдделердің үстемдігі, қысқа мерзімді өтелуге бағдарлану және басқа факторлар **инновациялық қызметті шектеуі** мүмкін. Ғылыми-зерттеу ұйымының реинжинирингі ғылыми жұмыскерлердің мәртебесін арттыруға, атқаратын функцияларын өзгерту-

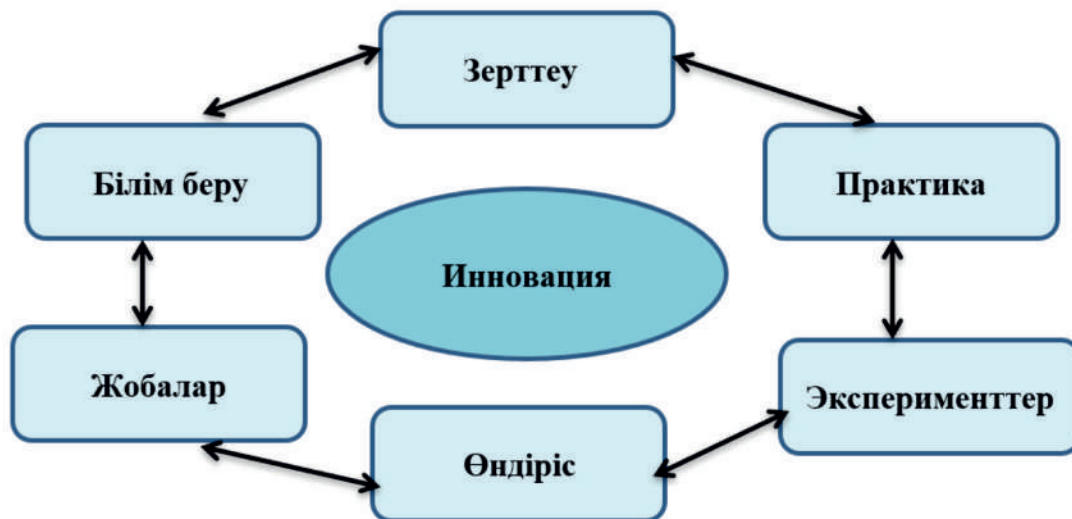
<sup>5</sup> Стратегические императивы и детерминанты экономики современной России: монография/ С.Н. Глаголев, Ю.А. Дорошенко, А.Я. Аркатов және т. б./ жалпы ред., Ю. А. Дорошенко. - Белгород: БГТУ баспасы, 2014. – 239 б., 117 Б.



ге, біліктілік деңгейіне қойылатын талаптарды арттыруға, қалыптасқан қызмет тәсілдерін қайта құруға, мінез-құлық стереотиптері мен қалыптасқан дәстүрлерді бұзуға, қызметтегі тәртіпті жоюға әкеледі. Ұйымның ішкі қарсылығын және түбегейлі жаңаруын еңсеру, оның ішінде жас, талантты зерттеуші ғалымдарды тарту, әлеуетті көшбасшы-инноваторларды анықтау арқылы қамтамасыз етілуі мүмкін. Белсенді инновациялық қызметті жүзеге асырудың қажетті шарты инновациялық қызметтің мақсаттарын көрсететін, оларға қол жеткізу құралдарын, қаржыландыру көздері мен коммерцияландыру бағыттарын айқындайтын инновациялық стратегия болып табылады.

Инновациялық қызмет бөлімшелер жиынтығы, олардың арасындағы байланыстар мен өзара іс-қимыл жүйесі, қызметті реттеу тетігі және олардың функцияларын іске асырудың тиімділігін бағалау сияқты тиісті инфрақұрылымға сүйенеді. Инновациялық инфрақұрылымда [1, б.19]<sup>6</sup> инновациялардың бастамашылары болып табылатын **ғылыми-білім беру** бөлімшелері; инновациялық қызметті қамтамасыз ететін және инновацияларды коммерцияландыру мен трансферттеуді жүзеге асыратын субъектілер, сондай-ақ инновациялық қызметті дамытуға қатысатын бөгде шаруашылық жүргізуші субъектілер жұмыс істей алады.

Инновациялық қызметті дамытуда дәстүрлі түрде инновациялардың генераторы болып табылатын ғылыми-білім беру және ғылыми-өндірістік кластерлер маңызды рөл атқарады. Кластерлеу ғылым мен бизнестің қарама-қарсы мүдделері кезінде ғылыми-білім беру орталықтары мен өндірістің ынтымақтастығы жағдайында пайда болады. Сыртқы әсер ету, мемлекеттік реттеу жүйесі арқылы сырттан араласу қосымша әкімшілік кедергілер тудыруы мүмкін. Кәсіпкерлік бастама қаржыландыру мәселелерін шешуге неғұрлым сындарлы көзқарасқа ие. Технологиялар мен инновациялар нарығын қалыптастыру бизнестің қажеттіліктері мен бастамашылығымен ынталандырылады.



Сурет – Инновациялық институционалдық инфрақұрылым

Революциялық технологиялық серпілістің әлемдік тәжірибесі ғылым мен бизнестің табысты альянсын бейнелейді. Жоғары технологиялар саласындағы танымал көшбасшылар Массачусетс технологиялық институты (Massachusetts Institute of Technology), Гарвард университеті (Harvard University), Стэнфорд университеті (Stanford University), Калифорния технологиялық институты (Caltech) өз зерттеулерін жеке қайырымдылық пен инвестиция негізінде құруда. Инновациялық қызмет нәтижелерін енгізуді ғылыми-өндірістік инфрақұрылым объектілері – технопарктер, протопинг кеңселері, өнеркәсіппен және бизнеспен байланыс орнатуды қамтамасыз ететін инжинирингтік орталықтар қамтамасыз етеді. Зерттеу бөлімшелері тұтынушы - бизнес-құрылымдармен интеграцияланады, түбегейлі жаңа бизнес-идеяларды қалыптастырады, өз әзірлемелерін коммерцияландырады.

Жалпы алғанда, инновациялық құрылымның қалыптасуы, ең алдымен, инновациялық стратегияда анықталған міндеттерге байланысты. Осыған сүйене отырып, оны қалыптастырудың келесі тәсілдері бар: software, hardware, brainware<sup>7</sup>. **Software** - ағымдағы инновациялық қызметті ақпараттық-коммуникациялық қамтамасыз ету. **Hardware** - инновациялық инфрақұрылым оның стратегиялық дамуының негізі ретінде көрінеді, «software» міндеттеріне өзінің өндірістік базасын қалыптастыру, өнеркәсіппен тікелей

<sup>6</sup> Водолажская Е.Л., Останина С.Ш., Курамшина К.С. Эффективность инструментария малых инновационных предприятий для реализации идей инновационного развития в рамках научной инфраструктуры ВУЗа: монография. – Казань: ЗАО «Новое знание», 2012. – 84 б., Б.19

<sup>7</sup> Инновационная деятельность вуза/ отв. Ред. В.Г. Тронин. – Ульяновск: Ул.ГУ, 2013. – 269б., Б.17

ұзақ мерзімді ынтымақтастықты жолға қою қосылады. **Brainware** – «software» және «hardware» тәсілдері шеңберінде қолда бар инновациялық процестерді басқару жүйесін құру қосылады.

Инновациялық инфрақұрылымды дамытудың маңызды факторы кадрлық әлеует және корпоративтік мәдениет болып табылады. Жаңа құндылықтарды өндіруді және оларды жинақтауды (білім экономикасы) біріктіретін **Корпоративтік мәдениет**, корпоративтік мәдениет қағидаттары негізінде қызметкердің мінез-құлқын реттеу және бағалау, жұмыскерлердің дүниетанымын, жеке құндылықтарын, адамгершілік әлеуетін, қызметкерлердің өзара түсіністік және өзара іс-қимыл жүйесін қалыптастыру, коммуникациялар құру.

Мәселелерді күшейтумен қатар, бір және көптеген заңнамалық новеллалардың ғылыми-зерттеу әзірлемелерін коммерцияландыру жергілікті атқарушы органдардың «бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға арналған шарт негізінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісіне» **мемлекеттік тапсырыс** беру мүмкіндігі болып табылады. Мемлекеттік органдардың, ғылыми және ғылыми-білім беру ұйымдарының ынтымақтастығы өңірдің әлеуметтік - экономикалық даму деңгейіне әсер етеді, өңірлік инновациялық ортаның қалыптасуына ықпал етеді және синергетикалық әсер етуі мүмкін. Орталық және жергілікті мемлекеттік билік органдары тарапынан ғылымды қолдау өңірде, ең алдымен ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-эксперименттік **өңірде білікті кадрларды тарту** мен тәрбиелеуді, сондай-ақ инновациялық қызметке қатыса алатын, инновацияларды қаржыландыру және құру мен іске асыру тәуекелдерін өз мойнына алатын **бизнес-періштелердің**, венчурлік қорлардың пайда болуын ынталандыратын болады.

Бұл ретте ғылыми-зерттеу қызметі субъектілерінің бизнеспен ынтымақтастығының тиімділігі ерекше маңызға ие. Ғылым, бизнес, мемлекет кооперациясын жүзеге асыру үшін салалық ҒЗИ-ды, салалық ЖОО-ларды, жүйе құрушы өнеркәсіптік кәсіпорындарды, корпорациялар мен кешендерді біріктіретін, ғылыми эксперименттік базаны, ақпаратты, жабдықтарды **ұжымдық пайдалану орталықтарын** дамыту, инновациялық идеяларды іздеу, бірлескен инновациялық стратегияны іске асыру, кәсіпорындар персоналының біліктілігін арттыру және кадрлар даярлау үшін желілік ұйымдар құрылуы мүмкін.

ЕҚРҒЗИ бірқатар өнеркәсіптік кәсіпорындармен жұмыс орындарын аттестаттау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша семинарлар өткізу, жұмыс орындарының кәсіптік тәуекелдерін бағалау мәселелері бойынша тығыз жұмыс істейді, ғылыми-практикалық конференциялар мен форумдарға қатысуға тартады. Қазақстан бойынша филиалдардың кең желісіне ие бола отырып, Институт өңірлік билік органдарымен, жоғары оқу орындарымен, осы өңірлердегі жергілікті кәсіпорындармен ынтымақтасуға мүмкіндік алады. Жергілікті жерлерде өндірістік және ғылыми-білім беру саласының өкілдерімен өзара іс-қимылға қарамастан, осы қатынастарды одан әрі дамыту және тығыз байланыстар орнату қажеттілігі туындайды. Келешекте Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми-зерттеу институты еліміздің еңбек қызметінің қауіпсіздігі және еңбекшілерінің денсаулығын сақтау саласындағы іргелі және қолданбалы зерттеулерді дамыту үшін ғылыми-білім беру және ғылыми-өндірістік мекемелермен консорциумдық келісімдер негізінде өңірлердің ғылыми және өндірістік элитасының мамандарын белсенді қосуды жоспарлап отыр.

Бұл «Ғылым және технологиялық саясат туралы» заңда, индустриялық-ғылыми технологиялық **консорциумда** айқындалғандай болады. Мұндай консорциумның негізгі мақсаты консорциумға мүше ұйымдардың ғылыми, білім беру, инновациялық және технологиялық әлеуетін интеграциялау негізінде инновациялық жобаларды коммерцияландыру үшін қолайлы жағдайлар жасау болуы мүмкін, бұдан басқа ол басқа ұйымдардың кіруі үшін де ашық болуы мүмкін.

Инновациялық құрылымның ұжымдық нысандарының бірі ғылыми, білім беру, өндірістік, ресурстық, инфрақұрылымдық әлеуетті бірлесіп пайдалану, аумақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ету үшін әкімшілік ресурстарды тарту мақсатында ғылыми-зерттеу және білім беру мекемелерінің, жұмыс берушілер мен атқарушы билік органдарының әріптестігіне негізделген **кластер** бола алады.

Кластерлік саясат кластерге қатысушы экономикалық субъектілер арасындағы байланысты нығайтуға баса назар аударылуымен сипатталады. Мұндай интеграциялық құрылымдар болуы мүмкін:

- құрамына озық технологиялар базасында ғылымды қажетсінетін өнім шығаратын ғылыми білімді генерациялау және беру орталықтары кіретін салалық кластер;

- ғылым мен білім берудің географиялық локализацияланған өзара байланысты мекемелерінің жиынтығы болып табылатын, біріккен және өзара және сала кәсіпорындары арасындағы серіктестік қатынастармен байланысты ғылыми-білім беру кластері;

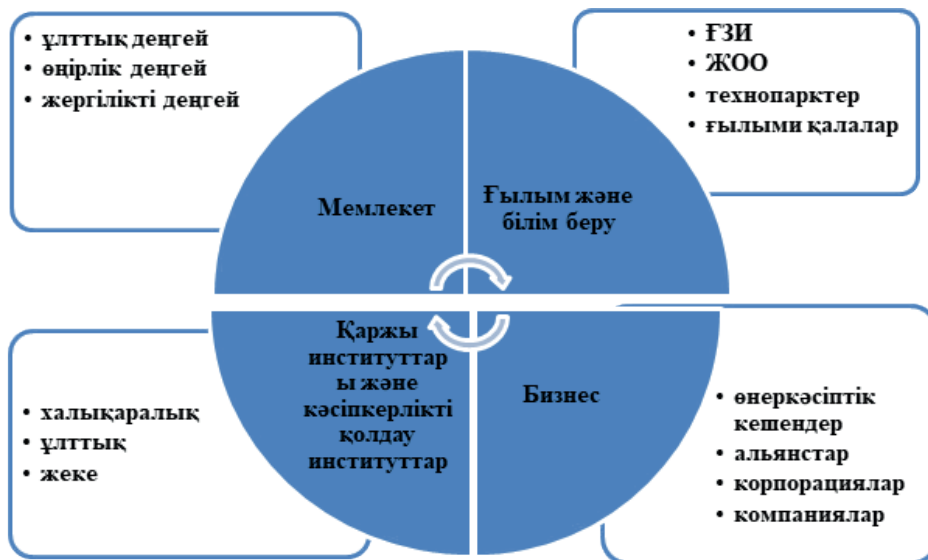
- ЖОО, зерттеу мекемелері мен бейінді кәсіпорындар арасындағы екіжақты және көпжақты шарттар негізінде стратегиялық әріптестік. Стратегиялық серіктестікке қатысушылар кеңістікте таралуы мүмкін. Стратегиялық серіктестіктегі бизнесті әдетте ірі компаниялар ұсынады.

Кластерлік тәсілді қолданудың ең жарқын иллюстрациясы университеттердің АҚШ Кремний алқабындағы компаниялармен ынтымақтастығы болып табылады. Оның аумағында 87 мыңға жуық компания, бірнеше ондаған ғылыми орталықтар мен бірнеше ірі университеттер, 180 венчурлық фирмалар

және 700-ге жуық банк бар. Кластерлік бағдарламаның ажырамас бөлігі грант ұстаушы ұйымдардың немесе грант құрушы қорлардың болуы<sup>8</sup>.

Ұлттық инновациялық жүйені анықтау үшін ғалымдар Г. Ицковиц пен Л. Лейдесдорф (1997) инновациялық даму процесін ғылымның, өнеркәсіптің және мемлекеттің теңдестірілген өзара әрекеттесуі ретінде көрсететін «Үштік спираль» (Triple Helix) моделін ұсынды<sup>9</sup>.

Мемлекет, бизнес және ғылыми-білім беру кешендері арасындағы өзара іс-қимылды қаржы институттары толықтыра алады. Мұндай альянс мемлекеттік-жекеменшік әріптестік тетігі арқылы туындауы мүмкін. Мұндай байланыс қолданбалы және іргелі зерттеулердің арақатынасын анықтауға және инновацияларды енгізу мен таратуға жағдай жасауға мүмкіндік береді.



Сурет. Ғылым, білім, бизнес және мемлекеттің өзара әрекеттесу моделі.

Модель ынтымақтастыққа өзара қызығушылықтың болуын болжайды. Дегенмен, ұлттық ғылымның қазіргі жағдайын көрсететін кейбір мәселелер бар. Біріншіден, ғылым мен өндірісте біршама алшақтық бар. Ғылыми-техникалық әзірлемелер өндіріс қажеттілігінен артта қалуы мүмкін, керісінше, өндірістің техникалық және технологиялық жағдайларының деңгейі заманауи ғылыми әзірлемелерді енгізу үшін жеткіліксіз. Екіншіден, бюджет қаражаты әзірге ғылымды қаржыландырудың негізгі көзі болып табылады, **жеке қаржылық бастама** бұл салада онша маңызды емес. Үшіншіден, жүргізіліп жатқан ғылыми зерттеулер бизнес мүдделеріне толық жауап бермейді. Төртіншіден, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық қызмет субъектілерінің бытыраңқылығы байқалады. Бұл секторда өнімді және тиімді интеграция жоқ. Аталған проблемалар жалпы алғанда елдің де, өңірлердің де инновациялық дамуына жағдай туғызбайды.

Осылайша, Қазақстанның бәсекелестік артықшылығына қол жеткізу үшін мемлекеттің, ғылымның, білім мен бизнестің үйлестіру мен өзара іс-қимылының шұғыл қажеттілігі туралы айтуға болады. Бұл проблема жеке институт, университет, кәсіпорын емес, мемлекеттік деңгейде шешуді талап ететін ұлттық маңызы бар мәселе. Белгілі бір дәрежеде оны стратегиялық жоспарлау мен елдің кеңістіктік дамуын қолдана отырып шешуге болады. Инвестициялық тартымды жағдайларды қалыптастыруға негізделген мемлекеттік ынталандыру дамыған ғылыми-білім беру және өндірістік инфрақұрылымы бар өңірлерде ғылыми-индустриялық хабтар құруды қамтамасыз ете алады. Осылайша, жалпы алғанда өңірлік және ұлттық экономиканың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін инновациялық даму мен экономикалық өсудің болашақ «нүктелері» қалыптастырылатын болады.

<sup>8</sup> *Инновационная деятельность вуза/ отв. Ред. В.Г. Тронин. – Ульяновск: Ул.ГУ, 2013. – 269 б., Б.253*

<sup>9</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3404823](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3404823)



**Сатыбалды Дәулеталин,**  
Қазақстан Республикасы Кәсіподақтар  
федерациясының төрағасы

## ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ БАҚЫЛАУ МЕН МОНИТОРИНГТІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

Кәсіподақтар федерациясы ұзақ уақыт бойы барлық қолжетімді алаңдарда еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жүйесінің барлық элементтерін түбегейлі қайта қарау қажеттігіне ерекше көңіл бөлуге шақырады. Жалпы алғанда, Қазақстан тәуелсіздігінің барлық жылдарында бірлескен күш-жігердің арқасында негізгі индикатор – жазатайым оқиғалар саны бойынша сапалы төмендеуіне қол жеткізілді. Алайда, соңғы 5 жылда өндірістік жарақаттар мен кәсіптік аурулардың саны мүлдем азаймайтын жағдай қалыптасты. Сонымен қатар, 2023 жылы қайтыс болғандар саны 250 адамды құрды (2022 жылы – 203 адам). Көмір өнеркәсібінде, орман шаруашылығында, энергетика саласында болған жан түршігерлік апаттар мен техногендік оқиғалар бүкіл қоғамда қатты ауырсынумен көрініп, көптеген қызмет салаларына тән өткір проблемалық мәселелердің кең ауқымының бар екенін тағы бір рет көрсетті.

Қазақстан Республикасы Кәсіподақтар федерациясы 2023 жылды Қауіпсіз еңбек жылы деп жариялады, оның аясында еліміздің барлық салалары мен өңірлерінің кәсіподақ ұйымдары еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жай-күйін жақсарту бойынша іс-шаралар қабылдады. Жыл соңында мүше ұйымдардың ақпараты негізінде талдау жүргізіліп, соңғы жылдарға тән қасиет мынаны көрсетті.

1. Тозған жабдықтарды, ескірген технологияларды және өндірістік процестерді уақтылы ауыстырмаумен байланысты себептер бойынша жазатайым оқиғалардың орын алу үрдісі байқалады. Ауыстыруды қажет ететін жабдықтың үлесі өңдеу өнеркәсібінде 40%-ды, көмір өнеркәсібінде 60%-ға дейін, энергетикалық өнеркәсіпте 70%-ға дейін құрайды.

2. Жұмыс істеушілердің өліміне және денсаулығының жоғалуына әкеп соққан технологиялық оқиғалар өрескел бұзушылықтардың жол берілмейтін жағдайларына әкеліп қана қоймай, сонымен қатар жауапты тұлғалардың олардың зардаптарын тиімді және қауіпсіз жоюға қабілетсіздігін көрсететін бірқатар проблемаларды қайта ашты.

3. Кәсіпорындар мен ұйымдарда персоналдың нормативтік санын әзірлеуге, бекітуге және сақтауға қойылатын қатаң талаптардың қазіргі уақытта болмауы жұмысты ұйымдастырумен байланысты жазатайым оқиғалардың себептерінің сақталуына алғышарттар жасайды.

4. Тәуекел тобындағы жұмыскерлердің (ауыр, зиянды және қауіпті еңбек жағдайларында қамтылғандар) санын азайтудың оң үрдісі байқалмайды.

5. 2016 жылдан бастап (Еңбек кодексі, Кәсіпкерлік кодексі, тексерулер жүргізуге мораторий) еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбек гигиенасы талаптарының сақталуын бақылау және қадағалау деңгейі айтарлықтай төмендеді.

Қазіргі заман талаптарын ескере отырып, қауіпсіз жұмысты қамтамасыз етудің бүкіл жүйесін түбегейлі қайта жүктеу қажет екені анық. Еңбекті қорғау саласындағы ұлттық саясатты іске асыру үшін Қауіпсіз еңбек тұжырымдамасы қабылданды, оны әзірлеуге кәсіподақ өкілдері белсенді қатысты, ол еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың құрылымы мен идеологиясын тиімді жетілдіруге арналған.

Тұжырымдама кәсіподақтар жариялаған еңбек қауіпсіздігінің негізгі қағидаттарына негізделгенін атап өткені жөн:

- жүйелі және үздіксіз жетілдіру;
- озық тәжірибелерді, соның ішінде халықаралық тәжірибелерді бейімдеуге негізделген алдын алу және тепе-теңдік;
- әлеуметтік серіктестікке негізделген жауапкершілік пен еліктіргендік;
- шынайы ақпаратты толық қамтуға негізделген объективтілік пен хабардарлық.

Тұжырымдаманы іске асыру бағыттарының бірі еңбекті қорғау саласындағы бақылау мен мониторингтің тиімділігін арттыру болып табылады.

Мониторинг еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы барлық дерлік мәселелерді, соның ішінде кәсіпорындардағы кәсіптік тәуекелдерді бағалау нәтижелерін, өндірістік жарақаттар, кәсіптік аурулар, шараларды қаржыландыру, кепілдіктер беру, жұмыскерлерді сертификатталған ЖҚҚ қамтамасыз ету туралы мәліметтер; санитарлық тораптар, емдік-профилактикалық тамақтану, медициналық қызметтер, ЖОМС сақтандыру және салалық кәсіптік тәуекел карталары.

Кәсіптік тәуекелдерді уақтылы және сапалы бағалау және олардың нәтижелерін бақылау үшін мемлекеттік еңбек инспекциясының мемлекеттік сараптама жүргізу тәртібі енгізіледі.

Бақылау объектілерінің қызметі туралы әртүрлі ақпарат көздерінен алынған ақпаратты салыстыру арқылы (бақылау субъектісіне бармай) еңбек заңнамасының сақталуына профилактикалық мемлекеттік бақылау механизмі енгізіледі.

Айта кету керек, Тұжырымдамада қауіпсіз еңбек саласындағы ХЕҰ конвенцияларын ратификациялау бойынша шаралар қабылдау көзделген. Бұл ретте ратификацияланған конвенциялар бойынша қабылданған міндеттемелерді, әсіресе еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы бақылау мен қадағалауға қатысты міндеттемелерді орындау өте маңызды.

Кәсіпорындарда қауіпсіз еңбекті ұйымдастырудың құрамдас бөлігі жұмыскерлер өкілдеріне заңды түрде бекітілген қоғамдық бақылау институты болып табылады. Бұл құралды әзірлеу кәсіподақтың басты басымдықтарының бірі болып табылады және оны кеңінен қолдану үлкен мүмкіндіктер береді.

Еңбек процестері жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығына көптеген қауіптерді қамтиды. Қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жұмыскерлердің қатысуынсыз мүмкін емес. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша қоғамдық бақылау құқықтарын жүзеге асыру жолдарының бірі жұмыс берушілер мен жұмыскерлер өкілдерінің тепе-тең негізде құрылатын өндірістік кеңестерді ұйымдастыруы және тиімді жұмыс істеуі болып табылады.

Қазіргі уақытта ҚР ҚФ кәсіподақ ұйымдары орналасқан кәсіпорындарда 12486 өндірістік кеңестер, кәсіпорындарда 18436 еңбек қауіпсіздігі жөніндегі техникалық инспекторлар жұмыс істейді.

Біз әлеуметтік серіктестік тараптарын кәсіпорындар мен ұйымдарда өндірістік кеңестерді құруға және тиімділігін арттыруға барынша көмек көрсетуге шақырамыз, сондай-ақ авариясыз пайдалану және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мәселелері бойынша бірінші көмекшілердің -техникалық инспекторлардың қызметін белсенді қолдау.

Бүгінгі таңда еңбекті қорғау заңнамасының сақталуына қоғамдық бақылауды 18436 техникалық инспектор жүзеге асырады.

2023 жылы техникалық инспекторлар еңбек жағдайлары бойынша 111753 тексеру жүргізді, оның ішінде өндірістік кеңестердің бастамасымен 47150 тексеріс жүргізілді, 142236 ескертулер анықталды, 138810 жойылды.

Алайда, техникалық инспекторлардың шектеулі функционалдық мүмкіндіктері мен кең өкілеттіктерінің жоқтығы еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың белгіленген талаптарының сақталуын толық тиімді бақылауға мүмкіндік бермейтінін атап өткен жөн. Кәсіподақтар федерациясының техникалық инспекторларға қосымша өкілеттіктер мен ынталандырулар беру бойынша дәйекті және тұрақты саясаты бар. Тиісті ұсыныстар үкімет пен парламентке жолданды. Бұл ретте техникалық инспекторлардың жауапкершілігін арттыру қажеттігін де айтып отырмыз.

Ұсыныстардың бірі «мемлекеттік еңбек инспекторы – еңбекті қорғаудың техникалық инспекторы» форматында бірлескен тексерулерді ұйымдастыруға қатысты. Техникалық инспекторларды кеңінен тарту тексеру сапасына ықпал етіп, жарақаттарды жасыру деңгейін төмендетуі мүмкін. Техникалық инспектордың айрықша ерекшелігі – ол мемлекеттік инспекторға немесе кәсіпорынның еңбекті қорғау қызметінің қызметкеріне қарағанда мәселелерді ішкі жағынан, қабылдаудың басқа қырынан білуінде.

Қоғамдық бақылауды жүзеге асыру құқығын жүзеге асыру тек өндірістік кеңестердің қызметімен шектелмейді. Кәсіподақтар федерациясы әлеуметтік серіктестіктің барлық деңгейінде қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау бойынша шешімдерді белсенді түрде алға жылжытады, қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мәселелері әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық, салалық және өңірлік үшжақты комиссиялардың отырыстарында тұрақты түрде қаралады.

Сонымен қатар, өткен жылдың қаңтарында өткен Әлеуметтік әріптестер форумында жарияланған өндірістік демократия қағидаттарын дамыту қауіпсіз еңбек мониторингі мәселесінде тиімді қадам болады деп есептейміз.

Өндірістік кеңестердің үлгісі бойынша сапаны бақылау бойынша, персоналды іріктеу және оқыту бойынша, рационализация мен тәлімгерлікті дамыту бойынша, қауіпсіз жұмыс жүргізудің ең жақсы мысалдарын қолдану бойынша кеңестер және т. б. жұмыскерлердің қатысуымен арнайы органдар құрылуы мүмкін.

Идеяның пайдасы өнімді және қауіпсіз еңбекке ынталандыруды дамытуда ғана емес, сонымен қатар жұмыскерлердің пікірі тек жұмыс беруші ғана емес, мемлекет тарапынан да ескерілетін қоғамның



тең құқылы мүшесі ретінде сезінуінде. Бұл мағынада өндірістік демократияны жалпы қоғамды демократияландыру процестерінің жалғасы ретінде қарастыруға болады.

Осылайша, жұмыскерлердің өндірісті басқаруға қатысуының қалыптасқан жүйелерін дамыту және әлеуметтік серіктестерді жаңаларын құруға ынталандыру экономикалық реформа процестерін жеделдетуге, әлеуметтік шиеленіс пен конфронтацияны жеңілдету, олардың болуы көбінесе күтілетін нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік бермейді.

Қазақстан Республикасы Кәсіподақтар федерациясы жұмыскерлерді қауіпсіз еңбек жағдайларымен қамтамасыз етуді өзінің басты міндеттерінің бірі деп санай отырып, барлық пікірлес және серіктестермен өзара іс-қимылға үнемі дайын екендігін білдіреді. Жұмыскерлер үшін лайықты, қауіпсіз еңбекті қамтамасыз етуге бағытталған бірлескен іс-қимылдар арқылы біз қажетті нәтижелерге қол жеткізетінімізге сенімдімін.



**В.Б.Басин,**  
«Qarmet» АҚ  
Бас директор

## «QARMET» АҚ ЖАНДАНУЫ: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШЕНІН СТРАТЕГИЯЛЫҚ ҚАЙТА ҚҰРУ ЖӘНЕ ДАМУ КЕЛЕШЕГІ

Тау-кен металлургия кешені еліміздің өнеркәсіптік өндірісі мен экспортының едәуір бөлігін қамтамасыз ете отырып, Қазақстан экономикасының негізгі салаларының бірі болып табылады. Соңғы жылдары саладағы ірі кәсіпорындардың бірі «Qarmet» АҚ инвестициялық, өндірістік және инфрақұрылымдық салымдардың жеткіліксіздігімен байланысты елеулі қиындықтарға тап болды. Жағдай банкроттықтың алдын алу және зауыттың тұрақты жұмысын қалпына келтіру үшін шұғыл және түбегейлі шараларды қажет етті.

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев тарапынан кәсіпорынның мәселелеріне назар аудару және Үкіметтің белсенді жәрдемдесуі «Qarmet» АҚ-ның жандану процесінің басында шешуші рөл атқарды. Бұл мақала компания басшылығы қабылдаған стратегиялық іс-қимылдарды талдауға және Қазақстанның тау-кен металлургия саласын дамыту контекстінде қол жеткізілген нәтижелерді бағалауға арналған.

### 1. Стратегиялық даму жоспары және оны іске асыру

#### Өндірісті тұрақтандыру және қаржылық инвестициялар

Акционердің ауысуы және жаңа стратегиялық жоспарды әзірлеу «Qarmet» АҚ жандандыру процесінде шыққан жері болды. Дағдарысқа қарсы шаралар кешені шеңберінде өндіріске 26,8 млрд теңге инвестицияланды, бұл кәсіпорынның жұмысын тұрақтандыруға және одан әрі өсу үшін жағдайларды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Салымдардың негізгі бағыттары мыналарды қамтыды:

- **Өнімнің өзіндік құнын төмендету:** Өндірістік процестерді оңтайландыру және ресурстарды тиімді пайдалану шығындарды азайтуға және ішкі және сыртқы нарықтардағы өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік берді.
- **Жаңа өткізу нарықтарына шығу:** Жеткізу географиясының кеңеюі және жаңа серіктестіктер құру сатылымның өсуіне және компанияның халықаралық аренадағы позицияларының нығаюына ықпал етті.

#### Өндірістік көрсеткіштер және өсу динамикасы

2024 жылдың алғашқы 8 айында «Qarmet» АҚ өндірістік көрсеткіштердің айтарлықтай жақсарғанын көрсетті:

- **Болат өндірісі:** Ай сайынғы өсім 1,2%-дан 20,7%-ға дейін өзгерді, бұл бірінші жартыжылдықта болат өндірісінің 40%-дан астамға өсуіне әкелді. Жалпы өндіріс 1,66 млн тонна болат пен 1,5 млн тонна шойыннан асты.
- **Өнімді жөнелту:** Орташа айлық өсім 6,4%-ға жетті, ал орташа тәуліктік жеткізілім 33%-ға өсті. 2024 жылдың екінші тоқсанында өнімді өндіру және жөнелту жоспарлы көрсеткіштердің 102% құрады.

Кәсіпорын 330 мың тоннадан астам болат өндірген 2024 жылдың мамыр айының нәтижесі ерекше назар аударарды, бұл - соңғы бес жылдағы ең жақсы көрсеткіш. Болат, көмір және темір кені департаменттерінің барлық бөлімшелері бизнес-жоспарға сәйкес жұмыс істейді, бұл стратегиялық міндеттердің тиімді іске асырылуын көрсетеді.

### 2. Инфрақұрылым мен логистиканы дамыту

#### Өндірістік нысандарды жаңғырту

Кәсіпорынның тұрақты және тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін «Qarmet» АҚ өндірістік нысандарды жаңғырту және жөндеу бойынша ауқымды бағдарламаға бастамашы болды:

- **Ғимараттар мен цехтарды жөндеу:** 50 мың шаршы метрден астам шатырды ауыстыруды және химиялық ұстау блогының ғимаратын жөндеуді қоса алғанда, негізгі өндірістік алаңдарды жаңарту және қайта құру жүргізілуде.

- **Көлік инфрақұрылымын жаңарту:** Жаңа жартылай вагондар сатып алу, Қаражал және Углерудная станцияларында теміржол жолдарын салу, сондай-ақ Входная станциясында жаңа жүк терминалын салу жоспарлануда. Локомотивтерге, жылжымалы құрамға және компанияға тиесілі темір жолдарға жөндеу жұмыстары жүргізілуде.

### Стратегиялық инвестициялар және болашақ жобалар

Ұлттық инвестор энергетикалық инфрақұрылым мен өндірістік жабдықты жаңғыртуға қомақты инвестицияларды көздейтін стратегиялық жоспарды бекітті:

- **Өндірістік қуаттарды жаңарту:** Жаңа кокс батареяларын салу, конвертерлер мен дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын жөндеу, болаттың жаңа түрлерін шығаруға арналған алаңдар салу.

- **Шикізат базасын дамыту:** «Атасу» және «Лисаковск» кен орындарында жаңа көкжиек пен байыту фабрикаларын салу, дефосфоризация технологиясын дамыту, қазу жұмыстарының көлемінің өсуімен шахталарда көмір өндіруді қалпына келтіру және ұлғайту, көмір-химия өндірісіне көшу.

- **Экологиялық жобалар:** Табиғи газдың газ құбырын салу және аглоендірістегі газ тазарту жүйелерін жаңғырту.

Кәсіпорынды дамытуға инвестициялардың жалпы көлемі алдағы 5 жыл ішінде 3,5 млрд АҚШ долларын құрайды, бұл «Qarmet» АҚ-ны 2028 жылға қарай Орта Азия мен ТМД металлургиясы көшбасшыларының бірі мәртебесіне қайтаруға мүмкіндік береді.

### 3. Өндіріс жоспарлары және өсу болашағы

#### «5-9-5» бағдарламасы және нысаналы көрсеткіштер

«Qarmet» АҚ 2028 жылға келесі көрсеткіштерге қол жеткізуді көздейтін «5-9-5» өршіл даму бағдарламасын қабылдады:

- **Жылына 5 миллион тонна болат:** Болат өндірісін жарамды өнім шығымын 0,2-1,5%-ға арттырумен (өнім түріне байланысты 3-тен 40 мың тоннаға дейін) ұлғайту, тоқтап қалуды 15-25%-ға төмендету және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы қатерлерді азайту, сондай-ақ өткізу нарықтарын кеңейту.

- **Жылына 9 миллион тонна көмір:** Кәсіпорынды өз көмірімен толық қамтамасыз ету, байыту фабрикалары жұмысының тиімділігін арттыру және шахта кешенін дамыту.

- **Жылына 5 миллион тонна концентрат:** «Атасу» және «Лисаковск» кен орындарын концентраттағы темірдің құрамын 62% -ға дейін арттыра отырып дамыту.

#### Ағымдағы жетістіктер және жоспарланған іс-шаралар

Неғұрлым сыни бағыттарды тұрақтандыру үшін 1,3 млрд АҚШ доллары көлемінде инвестиция қарастырылған. Келесі нәтижелерге қол жеткізілді:

- **Кокс өндірісін тұрақтандыру:** Кокс өндірісінің тәулігіне 4,4-тен 6,6 мың тоннаға дейін ұлғаюы, бұл шойын мен металл өнімдерінің тәуліктік орташа өндірісінің 17%-ға өсуіне ықпал етті.

- **Жөндеу кампаниялары:** №1 конвертер корпусын ауыстыру бойынша жұмыстар жүргізілді, сондай-ақ №5 агломашина мен №4 домна пешіне жөндеу жұмыстары аяқталды.

#### Экспорттық әлеует және өткізу нарықтарын кеңейту

2024 жылдың жеті айында өнім экспорты 2023 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда 5%-ға артты. 2024 жылға арналған жоспар бойынша экспорттың 10%-ға өсуі күтілуде. Экспорттық бағытты дамытудың басым өңірлері Орталық Азия елдері болып табылады, онда жеткізу көлемі 12%-ға өсті. ЕАЭО, Орталық және Орталық Азия елдері негізгі өткізу нарықтары болып қала береді, бұл ретте компания жеткізу географиясын кеңейту бойынша тұрақты жұмыс істейді.

### 4. Экологиялық жауапкершілік және тұрақты даму

#### Қоршаған ортаға келеңсіз әсерді азайту бойынша шаралар

«Qarmet» АҚ өңірдегі экологиялық ахуал үшін өзінің жауапкершілігін сезінеді және келеңсіз әсерді барынша азайту бойынша шараларды белсенді енгізеді:

- **Шығарындыларды азайту:** Мазутты тұтынуды азайту, 2028 жылға қарай шаң шығарындыларын 30%-ға азайту және 2025 жылға қарай CO2 шығарындыларын 5%-ға азайту бойынша мақсаттар қойылды.



- **Табиғи газға көшу:** Кәсіпорыннан 25 шақырым қашықтықта орналасқан «Сарыарқа» газ құбырына қосу жобасы іске асырылуда. Бұл компания цехтарына 1,2 млрд м<sup>3</sup> табиғи газ жеткізуді қамтамасыз етеді және зиянды қалдықтар көлемін едәуір азайтады.
- **Қалдықтарды қайта өңдеу:** 2027 жылға өндірістік қалдықтарды жыл сайынғы қайта өңдеуді 9 млн тоннаға дейін ұлғайту жоспарлануда, бұл сақтау полигондарының шамадан тыс толу мәселесін шешуге мүмкіндік береді.

### Жасыл бастамалар және ESG-күн тәртібі

ESG-күн тәртібін дамыту аясында кәсіпорын бірқатар экологиялық жобаларды жүзеге асырады:

- **Жасыл белдеу құру:** Теміртау қаласының айналасына 1 млн-ға жуық ағаш отырғызылды, 2024 жылы мыңдаған көшет қосымша отырғызылды. Бұл бастама өңірдегі ауа сапасы мен экологиялық ахуалды жақсартуға ықпал етеді.

## 5. Цифрландыру және инновациялық технологиялар

### Озық IT-шешімдерді енгізу

«Qarmet» АҚ өндірістік үдерістердің тиімділігін арттыру үшін заманауи цифрлық технологияларды белсенді енгізуде:

- **Өндірісті автоматтандыру:** Өндірістік үдерістерді бақылауға және оңтайландыруға, ресурстарды басқарудың ашықтығы мен тиімділігін арттыруға, өндірістік шығындарды төмендетуге мүмкіндік беретін өндірісті басқару жүйелері (MES) және ERP-жүйелері енгізілуде.
- **Энергия ресурстарын бақылау және басқару:** EMS жүйелері шығындарды төмендетуге және экологиялық тиімділікті арттыруға ықпал ете отырып, энергия тұтынуды қадағалауға және оңтайландыруға мүмкіндік береді.

### Өнеркәсіптік қауіпсіздікті арттыру

Өнеркәсіптік қауіпсіздік деңгейін арттыратын технологияларды енгізуге ерекше назар аударылады:

- **Қызметкерлерді орналастыру жүйесі:** Көмір департаментінің барлық 8 шахтасын тұрғыландыру жүйесімен жабдықтау жоспарлануда, бұл шынайы уақытта жер астында қызметкерлердің болуы мен жай-күйін бақылауға мүмкіндік береді.
- **Орталық диспетчерлік бөлмесі:** Жаңа диспетчерлік бөлменің ашылуы барлық үдерістерге мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді, төтенше жағдайларға ден қоюды жеделдетеді және 800 метрге дейінгі тереңдікте кеншілермен бейнебайланысты қамтамасыз етеді.

Цифрлық технологияларды енгізу кәсіпорынның ағымдағы ресурстары мен мүмкіндіктерін ескере отырып, біртіндеп және саналы түрде жүзеге асырылады, бұл стратегияны түзетуге және қойылған мақсаттарға тиімді қол жеткізуге мүмкіндік береді.

## 6. Әлеуметтік жауапкершілік және қызметкерлерді қолдау

### Қызметкерлердің еңбек және өмір сүру жағдайларын жақсарту

«Qarmet» АҚ әлеуметтік жауапкершілікке үлкен мән береді және өз қызметкерлерінің еңбек және өмір сүру жағдайларын жақсартуға бағытталған бірқатар бағдарламаларды іске асырады:

- **«Гигиена» бағдарламасы:** Қызметкерлердің жайлылығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ете отырып, өндірістік алаңдардағы санитариялық тораптарды, асханаларды, шешінетін орындарды, душ бөлмелерін және өту орындарын жөндеуді және жаңғыртуды қамтиды.
- **Қызметкерлердің отбасыларын қолдау:** Балалар сауықтыру лагерлерінде жөндеу жұмыстары жүргізілді, онда қызметкерлердің балалары жаңартылған және жайлы жағдайларда демала алады.
- **Психологиялық қолдау:** Қызметкерлердің эмоционалдық салауаттылығына ықпал ете отырып, тұлғааралық және отбасылық-тұрмыстық мәселелерде кәсіби көмек көрсететін психологиялық қолдау қызметі құрылды.

### Өңірлік инфрақұрылымды дамыту және әлеуметтік маңызы бар жобалар

Компания әлеуметтік және қалалық инфрақұрылымды дамытуға белсенді қатысады:

- **Теміртау трамвай паркін қалпына келтіру:** Қаланың көлік жүйесін жақсартатын 30км трамвай желілері мен электртүйіспелік бөлігін, вагондарды толық ауыстыру және жөндеу жұмыстары жүргізілуде.
- **Қоғамдық кеңістіктер құру:** Қазіргі заманғы Еңбек даңқы паркі («Qarmet Park») демалыс және спортпен айналысу аймақтарымен жабдықталған;
- Авто және авиамодельдеу, бағдарламалау, роботтехника, STEM және басқа да бағыттар бойынша секциялармен креативті технологиялар орталығын құру.



- **Муниципалды қызметтерді қолдау:** 2024 жылдың ақпан айында компания Теміртау, Саран, Шахтинск және Абай қалаларының жедел медициналық жәрдем және полиция қызметтері үшін 15 автокөлікті өтеусіз пайдалануға берді.

### **Кадрлық әлеуетті дамыту және кәсіптік білім беру**

34 мыңнан астам қызметкердің кадрлық әлеуеті бар «Qarmet» АҚ қызметкерлерді кәсіби дамытуға және оқытуға ерекше көңіл бөледі:

- **Оқыту бағдарламалары:** Тәжірибелі қызметкерлердің тәлімгерлігі, сыртқы оқыту ұйымдарын тарта отырып, компанияның оқу орталықтарында теориялық және тәжірибелік оқыту жүргізіледі.
- **Білім беру мекемелерімен ынтымақтастық:** Жыл сайын 1000-нан астам колледж және ЖОО студенттері кәсіпорын базасында кәсіптік тәжірибеден өтеді. «Қарағанды индустриялық университеті» КЕАҚ және «Ә.Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ-мен ынтымақтастық туралы меморандумдарға қол қойылды. Білім гранттары бойынша компаниядан 153 адам білім алуда, оның ішінде 80 студент пен 73 қызметкер.

### **Қорытынды**

«Qarmet» АҚ қайта өркендеу үдерісі Қазақстанның тау-кен металлургия кешенінің негізгі кәсіпорындарының бірін тұрақтандыруға және дамытуға бағытталған стратегиялық жоспарларды тиімді іске асыруды көрсетеді. Өндірісті жаңғыртуға, инфрақұрылымды дамытуға, экологиялық және әлеуметтік жобаларға айтарлықтай инвестициялар салу, сондай-ақ озық цифрлық технологияларды енгізу кәсіпорынға қазіргі сын-қатерлерді еңсеріп қана қоймай, болашаққа сеніммен қарауға мүмкіндік береді.

2024 жылдың алғашқы сегіз айында қол жеткізілген нәтижелер таңдалған стратегиялардың жоғары тиімділігі мен одан әрі өсу әлеуеті туралы айғақтайды. 2028 жылға дейін белгіленген жоспарларды іске асыру «Qarmet» АҚ-ға өңірдегі сала көшбасшысы мәртебесін қайтаруға, Қазақстанның экономикалық дамуына елеулі үлес қосуға және қазіргі заманғы әлемдік стандарттарға сәйкес орнықты және жауапты өндірісті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.



**Досмұқаметов Қ.М.,**  
**«Solidcore Resources» ЖШС**  
**Бас директор**

## **ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІКKE КЕШЕНДІ КӨЗҚАРАС**

Қазіргі тау-кен өндіру саласында еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікті (ЕҚЖӨҚ) қамтамасыз ету компаниялар үшін негізгі міндеттердің бірі болып табылады. Қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету тек жазатайым оқиғалар мен инциденттердің алдын алып қана қоймай, еңбек өнімділігін арттырып, апаттар мен жабдықтың тоқтап қалуына байланысты шығындарды азайтуға ықпал етеді. Бұл мақалада Solidcore Resources компаниясының нысандарында ЕҚЖӨҚ жақсарту бойынша инновациялық тәсілдері, оның ішінде қызметкерлерді жергілікті позициялау жүйесін енгізу, карьерлік самосвал жүргізушілеріне арналған «антисон» (ұйқыға қарсы) жүйесі, сондай-ақ қызметкерлерге наряд-тапсырмаларды электронды түрде беру қарастырылады.

### **1. Қызметкерлерді жергілікті позициялау және олардың физикалық жағдайын бақылау жүйесі.**

Кәсіпорындардағы қауіпсіздік деңгейін арттырудың келешекті бағыттарының бірі – қызметкерлерді жергілікті позициялау жүйесін олардың физикалық жағдайын бақылаумен біріктіру болып табылады. «Варваринское» АҚ-да 2022 жылдан бастап қызметкерлердің орналасқан жерін нақты уақытта қадағалап, олардың физикалық жағдайын киілетін құрылғылардан алынған деректер негізінде бақылауға мүмкіндік беретін жүйе енгізілді. Жүйе бірнеше негізгі компоненттен тұрады: киілетін құрылғылар (білезіктер, «GPS белгілері» деп аталатын каскаларға орнатылған датчиктер,), белгі мен анкер (қабылдау құрылғысы) арасындағы сымсыз радиобайланыс инфрақұрылымы және деректерді талдауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету. Киілетін құрылғыларға импульс, дене температурасы сияқты биометриялық деректерді жинайтын датчиктер орнатылған. Бұл деректер жүйеге жіберіліп, қызметкерлердің орналасқан жері мен денсаулық жағдайының нашарлау белгілерін анықтау үшін талданады.

### **2. «Антисон» (ұйқыға қарсы) жүйесі «Комаровское тау-кен кәсіпорны» ЖШС карьеріндегі өзі аударғыш жүк машиналарының жүргізушілері үшін.**

Карьерлік көлік жүргізуде өзі аударғыш жүргізушілеріне қойылатын талаптар ерекше, олардың назары мен реакциясы жоғары деңгейде болуы керек. Шаршау мен ұйқышылдық жүргізушілердің апатқа ұшырау қаупін тудыратын негізгі факторлардың бірі болып табылады. Мұндай жағдайлардың алдын алу үшін компания жүргізушілердің жағдайын бақылап, рульде ұйықтап қалуды болдырмауға бағытталған «антисон» (ұйқыға қарсы) жүйесін енгізді. «Антисон» (ұйқыға қарсы) жүйесі бақылау камераларын, қозғалыс датчиктерін және жүргізушінің бет-әлпеті мен мінез-құлқын тану алгоритмдерін қолдануға негізделген. Самосвал кабиналарына орнатылған камералар жүргізушінің жағдайын бақылайды, шаршау немесе ұйқышылдық белгілерін анықтайды (көздің жыпылықтауы, есінеу, ұзақтығы 2 секундтан астам көзді жабу жиілігі, шылым шегу), сондай-ақ зеиннің алаңдауын бақылайды (бастың бұрылуы). Мұндай белгілер анықталған кезде жүйе, жүргізушіге және диспетчерлік пунктке бірден ескерту дабылын жібереді.

### **3. Қызметкерлерге наряд-тапсырмаларды электронды түрде беру жүйесі.**

Жұмыс процесін тиімді ұйымдастыру және қызметкерлердің міндеттерін нақты бөлу еңбекті қорғауды қамтамасыз етудің маңызды аспектілері болып табылады. Solidcore Resources компаниясында наряд-тапсырмаларды электронды түрде беру жүйесі енгізілуде, ол тапсырмаларды жедел және нақты үлестіруді, сондай-ақ олардың орындалуын бақылауды қамтамасыз етеді. Электронды наряд-тапсырмаларды беру жүйесі стационарлық және мобильді құрылғылар арқылы қолжетімді арнайы бағдарла-



малық қамтамасыз етуді қолдануға негізделген. Бөлім басшылары қызметкерлер үшін тапсырмаларды қалыптастырады, онда нақты тапсырмалар, оларды орындау орны, қажетті жабдық және қауіпсіздік шаралары көрсетіледі. Қызметкерлер нарядтарды мобильді құрылғылар немесе компьютерлер арқылы алады, содан кейін олардың қабылдануын және орындалуын растайды.

Solidcore Resources компаниясының еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша инновациялық тәсілдері жазатайым оқиғалардың алдын алуда және еңбек жағдайларын жақсартуда жоғары тиімділікті көрсетуде. Қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз етіп қана қоймай, компания қызметінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін қызметкерлерді жергілікті позициялау және олардың физикалық жағдайын бақылау жүйелері, жүргізушілерге арналған «антисон» (ұйқыға қарсы) жүйесі, сондай-ақ қызметкерлерге наряд-тапсырмаларды электронды түрде беру сияқты заманауи технологияларды қолдану компанияға үлкен артықшылықтар береді.





**Silvia Amatucci,**  
Professional Actuary of the Statistics  
and Actuarial Accounting  
Department of the National Institute for Insurance against  
Accidents at Work (INAIL, Italy)

## ACCIDENTS AT WORK: A SEMANTIC ENGINE TO CLASSIFY THEM

ESAW (European Statistics on Accidents at Work) is the system for coding accidents at work, born in Europe in the early 1990s and adopted in Italy since 2001.

ESAW compares the cause of the accident phenomenon between different Member States of the European Union, standardizing the language with which the causes and circumstances of accidents are described. It also has the purpose of evaluating and identifying interventions to improve the conditions of health and safety of workers in compliance with EU directives up to reducing the frequency and severity of the injuries themselves. To counter an event, it is necessary to know how and why it occurs. The icon aims, therefore, at the constant improvement of data quality: the more reliable the information, the better the prevention policy adopted will be. To this end, INAIL has exploited the potential of the semantic engine IRIDE is able to reduce the uncertainties due to operators in the coding phase of the accident report, and to standardize the process. The innovative approach, the process and the results: the ESAW-IRIDE database The innovative approach of the IRIDE software is in the support of the coders in the attribution of the correct code to the variables that describe the causes and the circumstances of the accident at work. The basic principle of semantic technology is the interpretation of the natural language used in the accident report. In other words, these engines are able to include the contents of the texts and then assign, through the so-called «rules» defined by experts, a code that identifies a word or a concept. Initially, the accident reports for specific sectors of economic activity were analyzed, in addition to defining the domain on which IRIDE bases its rules. In 2018 the project successfully leads to important results in terms of coding quality and finally today we can talk about the IRIDE-ESAW database.

### Introduction

Among the strategic objectives of INAIL (the Italian insurance institute against accidents at work), for many years now, there has been the Protection against accidents at work, which provides interventions for safety and prevention.

In this mission, which is fundamental for the improvement of the Institute's information system, the contribution of the IRIDE-ESAW<sup>1</sup> (IRIDE from now on) project was significant, which envisaged how the new classification/coding of the ESAW/3<sup>2</sup> variables was supported through a facilitator system, in this case a semantic engine, capable of improving the quality of the recorded data, simplifying the process of such registration and reducing time and economic costs deriving from the processing of a claim.

In 2016 this project «The semantic engine ESAW-IRIDE: Accident analysis in support of prevention» received the ISSA Certificate of Merit of Good Practices at an international level.

The IRIDE project has therefore placed itself at the forefront at national and European level as the first experience applied through the use of so-called artificial intelligence.

### Research methods

ESAW (European Statistics on Accidents at Work) is the system for coding accidents at work, born in Europe in the early 1990s and adopted in Italy since 2001.

ESAW compares the cause of the accident phenomenon between different Member States of the European Union, standardizing the language with which the causes and circumstances of accidents are described. It also

<sup>1</sup> IRIDE-ESAW is a semantic engine to code accidents at work

<sup>2</sup> ESAW – European Statistics on Accidents at Work. ESAW/3 are variables that describe causes and circumstances of accidents at work

has the purpose of evaluating and identifying interventions to improve the conditions of healthy and safety of workers in compliance with EU directives up to reducing the frequency and severity of the injuries themselves. To counter an event, it is necessary to know how and why it occurs. The icon aims, therefore, at the constant improvement of data quality: the more reliable the information, the better the prevention policy adopted will be. To this end, INAIL has exploited the potential of the semantic engine IRIDE is able to reduce the uncertainties due to operators in the coding phase of the accident report, and to standardize the process. The innovative approach, the process and the results: the ESAW-IRIDE database The innovative approach of the IRIDE software is in the support of the coders in the attribution of the correct code to the variables that describe the causes and the circumstances of the accident at work. The basic principle of semantic technology is the interpretation of the natural language used in the accident report. In other words, these engines are able to include the contents of the texts and then assign, through the so-called «rules» defined by experts, a code that identifies a word or a concept. Initially, the accident reports for specific sectors of economic activity were analyzed, in addition to defining the domain on which IRIDE bases its rules. In 2018 the project successfully leads to important results in terms of coding quality and finally today we can talk about the IRIDE-ESAW database.

This is a new way of coding cause and circumstances of accidents at work.

Employer has to report accidents at work. To do that they describe where the accident took place, what the worker was doing, why and how the accident occurred. These data are called ESAW variables. Yearly the Member States of the European Union have to send this kind of data to Eurostat.

ESAW compares the data of the accident phenomenon between different European Countries, standardizing the language with which the causes and circumstances of accidents are described. It also has the purpose of evaluating and identifying policies to improve the conditions of healthy and safety of workers in compliance with EU directives up to reducing the frequency and severity of the injuries themselves.

INAIL aims, therefore, at the constant improvement of data quality because the more reliable the information, the better the prevention policy adopted will be.

Since 2017, INAIL (National Institute for Insurance against Accidents at Work) is using a semantic engine to assist the encoder in coding ESAW variables. From then to today Esaw data has definitely improved.

ESAW is the European coding system of injuries, adopted by Inail since 2001, allowing to compare accidents at work rates in different Member Countries. Knowledge of causes and circumstances of occurrence of accidents at work is essential for planning policies for prevention and protection aimed at reducing the frequency and severity, as well as enabling the plan of measures to improve working conditions. Inail, in order to improve their data quality and reduce some elements of uncertainty due to subjective interpretation of ESAW variables/3, in 2010 has undertaken the way of technological innovation. Inail has therefore developed the software-semantic engine IRIDE aimed to an assisted encoding, and proposed a new

model for accident reporting, structured to highlight more information ensuring proper allocation of variables. As an injury is often the result of a cascade of adverse events and contributing factors, it becomes important not only to quantify it in a timely manner, but also to evaluate it through a qualitative characterization of the event. The software ESAW-IRIDE is therefore a timely response to the need of making an accurate and standardized encoding.

The ESAW project, which involves several European Union Countries, aims to harmonize methodologies and criteria for registration of data on accidents at work to make them comparable in the different Countries. The last phase of the project, called ESAW/3, aims to standardize the description of the causes and circumstances of the accident at work through a sequence of eight variables, which are used to represent the actual dynamic accident. The analysis of the data relating to these variables, if properly coded, provides a vision qualitatively and quantitatively reliable for injuries; while this activity allows an interpretation of the data in terms of prevention, aimed at proposing effective corrective measures. In Italy Inail adopted this encoding system since January 2001, thereby enhancing its role preventional.

In fact, the implementation of the database with information on terms of occurrence of injuries is crucial to define and/or propose policies to reduce the frequency and/or severity of harmful events. However a proper codification of the variables ESAW/3 – The Working Environment (the workplace, work premises or general environment where the accident happened), The Working Process (the general activity or task being performed by the victim at the time of the accident), The Specific Physical Activity (to describe the victim's activity immediately before the accident), The Deviation (an abnormal event, such as totally or partially losing control of a machine or falling onto/off something), The Contact — Mode of injury (it describes how the victim was injured and how he or she came into contact with the object that caused the injury) and Material Agents involved (tool, object or instrument used by the victim when the accident happened) - can be complex for the encoder in relation to the articulation of the same variables and because these variables normally derive from the interpretation of unstructured description of the accident at work contained in its complaint.

Since an injury is often the result of a cascade of adverse events and contributing factors, it becomes important not only to quantify it in a timely manner, but also to evaluate it through a qualitative characterization

of the event that only an accurate encoding can ensure. The software ESAW-IRIDE is therefore a timely response to the need to make an accurate and standardized encoding, raising the level of analysis of the accident's dynamics.

The good practice has the following objectives:

- an accurate analysis of injury rates;
- a uniform and rational encoding of injuries at national level because INAIL is distributed nationwide;
- to support more targeted interventions for prevention.

The innovative approach was to use software mainly to support the encoders to attribute the correct codes to the variables that describe causes and circumstances of accidents at work.

The principle on which, in general, technologies of semantic ontology are based consists of interpreting natural language; in other words they are able to understand the content and managing such knowledge at a conceptual level (not only through key words), in a way similar to what people do.

Using mathematical functions, so-called «rules», it is possible to assign the value of a code to a set of concepts.

A semantic engine IRIDE scans the text, it extracts the concepts and relationships, it transforms the knowledge into codes; starting from the analysis of the information contained in the complaints of injuries (an unstructured text), IRIDE worked out a series of codes that are suggested for the encoding of the case.

The encoder can not use the suggestions provided by the software, choosing, if deemed more suitable, a code other than those proposed.

In the engine also other functions are enabled, visible and usable according to the degree of user profiling (encoder, validator, administrator):

- “search”, which allows you to extract complaints interesting responsive to various parameters, including a «string» in natural language;
- “prompter”, allowing you, directly entering the texts that describe the causes and circumstances of the event, to experience the suggestion of real-time encoding ESAW proposed from the engine to each of the variables under consideration;
- “search of validated complaints”, which allows access to the history of all complaints used for training of IRIDE;
- “monitoring”, which allows you to monitor the ability of classificatory IRIDE, leading in the choice of more complaints to be validated and will be used in the future to support the statistical studies on the dynamics of workplace accidents.

As a first step it was created the domain on the basis of scientific and technical documents relating to the classification system introduced by ESAW. Subsequently, the system was implemented using encodings of real complaints, trying gradually to cover all the variable codes ESAW3. Real complaints were investigated in a timely manner by the group of technical experts who ensured for each code compliance attributed to the coding rules imposed in Europe.

When a high level of correspondence was reached between the encoding suggested by the engine and that one identified by the experts, it proceeded with a test phase by extending the system to INAIL local operators.

Monthly, in order to refine the rules of case studies or special codes that are scarcely recurring or not covered by the set of complaints encoded in the seats, a sample is extracted for the validation phase: tested timely, such a sample is used for the subsequent training of the system.

IRIDE is a useful tool to monitor the dynamics of «emerging» accidents, as well as those less serious events, and to characterize the «deviations» that led to the damaging event, comparing them with trends and experiences in different European Countries. In proper implementation of a prevention intervention, data analysis is not necessary only in the initial stage of design and implementation, but also at a distance of time, in evaluating the effectiveness of the intervention done.

INAIL has invested considerable financial, technical and organizational resources.

To implement these objectives, under the supervision of Central Directorate for Prevention, synergies between different INAIL departments (Technical Advisory for Risk Assessment and Prevention, Statistical and Actuarial Consulting, Innovation Technological Advisory, Centrale Directorate for Digital Organization) were fundamental.

To enrich the data of additional concepts, synonyms and coding rules, key step to improve the interpretative skills of the software, data were regularly extracted in order to evaluate IRIDE performance.

An interdisciplinary group of professionals (actuaries, biologists, chemists, engineers) was constituted to carry out the following activities:

- creation of the domain on the basis of scientific and technical documents relating to the classification system introduced by ESAW;
- system implementation through encodings complaints certified by Eurostat and then encodings real complaints relating to all sectors of economic activity;
- preparation of set encodings «certified»;

- clarification of some rules for situations that can lead to difficulties of interpretation;
- timely analysis of coding to ensure compliance with the codes assigned to the coding rules imposed in Europe;
- advice on questions and problems posed by the developers of the software;
- training and information for expert coders;
- information activities process managers;
- monitoring sample encodings performed by expert coders;
- preparation of FAQ for the most common data cases.

A more accurate reconstruction and interpretation of injuries, such as that IRIDE software helps to get, integrated from other data held by INAIL, can identify more closely the real safety needs of each production sector.

It gives, ultimately, a knowledge base of size and quality significantly higher than the current one, with which to evaluate, design and implement preventive interventions aimed at reducing the severity and frequency of accidents. Furthermore, given the overall objectives of ESAW, the Italian experience of IRIDE lends itself to being shared with other participating States at the coding system, in order to achieve better comparability of data and highlight any differences in the nature and distribution of accidents.

The IRIDE semantic engine is therefore able to understand the unstructured information present in accident reports and develop a range of codes to be suggested to the operator for the coding of the case.

IRIDE belongs to the latest generation of information technologies that interpret language and are able to achieve content understanding and manage knowledge not only by keywords but on a conceptual level, in a similar way to what people do.

In practice, IRIDE recognizes the contents of a complaint and leads them back to the basic concepts – ontologies – on which is developed: place, worker, action, object.

The implementation process of the engine was divided into 4 phases:

1. learning
2. training
3. classification
4. validation

and involved a central working group and 40 operators from the regional offices who used the system to codify complaints actually received by Inail: this made it possible, through a punctual control of the results, to further improve the performance of the system. Iride was introduced in 2017.

IRIDE has not replaced the figure of the operator, which has remained central to the coding process, but it has been able to reduce work times and consequently economic costs and to reduce the subjective interpretation of the operator.

## Results

The IRIDE engine has been trained through a series of ontologies, taxonomies, rules and real accident reports, relating to all economic activities, and validated by a group of INAIL central experts.

The sample of validated complaints was used both to instruct the semantic engine and to test its goodness. The levels of coverage achieved were more than satisfactory: almost all the codes relating to the five main ESAW/3 variables were included in the engine.

In detail, the results show that the engine returns the correct code on average in 91% of cases for the five main ESAW/3 variables and in 89% of the cases for material agents.

Furthermore, considering the single accident report, Iride, nine times out of ten, returns the correct code of at least 6 of the 8 ESAW/3 variables.

By focusing on the position of the correct code in the range of suggestions that the engine returns, IRIDE identifies the correct code in the first three suggestions, respectively in 96% of cases for the five ESAW/3 variables and in 84% of cases for material agents.

The excellent results achieved by the semantic engine have made it possible to replace the current manual coding system with the new system based on the IRIDE engine.

## BIBLIOGRAPHY

Marco Albanese – La codifica ESAW diventa motorizzata. Dati INAIL 2016

Maria Rosaria Fizzano – IRIDE: un motore per la prevenzione. Dati INAIL 2016

Silvia Mochi – IRIDE ESAW: i risultati. Dati INAIL 2016

Silvia Amatucci - Accidents At Work: a semantic engine to classify them. ISSA Berlin 2020

EUROSTAT - European Statistics on Accidents at Work (ESAW) - Summary methodology





**К. Т. Надыров**  
PhD,  
Басқарма  
Төрағасы -  
Ректор,  
ҚР ДСМ  
«Астана медицина  
университеті»  
КеАҚ



**В. В. Койков**  
м.ғ.д., проректор,  
ҚР ДСМ  
«Астана  
медицина  
университеті»  
КеАҚ



**А. А. Исмаилова**  
м.ғ.д.,  
Қоғамдық  
денсаулық және  
эпидемиология  
кафедрасының  
профессоры,  
ҚР ДСМ «Астана  
медицина  
университеті»  
КеАҚ



**А. А. Мусина**  
м.ғ.д., профессор,  
Қоғамдық  
денсаулық және  
эпидемиология  
кафедрасының  
меңгерушісі,  
ҚР ДСМ «Астана  
медицина  
университеті»  
КеАҚ

## «ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ МЕН ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕЙТІН ХАЛҚЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН ҚОРҒАУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ СЫН ҚАТЕРЛЕРІ ЖАҒДАЙЫНДА КӘСІПТІК ТӘУЕКЕЛДЕРДІ ТАЛДАУ ӘДІСНАМАСЫН ЕНГІЗУ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ»

Жұмысшылардың қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау мәселесі тек әлеуметтік, экономикалық қана емес, сонымен бірге саяси болып табылады және оны шешу еңбекшілердің денсаулығы мен ұзақ өмір сүруіне көшенді көзқарасты талап етеді. Кәсіби қоғамдастық денсаулық сақтау және еңбек қауіпсіздігі саласындағы заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерді әзірлеуге ғана емес, сонымен қатар зиянды факторларды еңбек жағдайларын есепке алу және зиянды өндіріс қызметкерлері арасында кәсіптік аурулардың даму қаупін болжау негізінде қауіпсіз жұмыс өтілін анықтау мақсатында «Адам-техника-орта» жүйесінде сапалы мониторинг жүргізуге де назар аударады. Өндірістік ортаның қолайсыз факторларының экспозициясын және жұмысшылардың денсаулық жағдайының көрсеткіштерін ескере отырып, кәсіптік тәуекелдерді бағалау әдістемесі өнеркәсіптік кәсіпорындардың жұмыс берушілеріне Қазақстан экономикасының көптеген салаларында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жұмысшылардың денсаулығына кері әсерді болдыртпау арқылы еңбек ету құқығын қамтамасыз ету әлемнің көптеген елдерінің мемлекеттік саясатының басым бағыты болып табылады. Еңбек етушілердің кәсіби денсаулығының әлеуметтік-экономикалық аспектілерін ескере отырып, әлемде жаңа ұйымдық-құқықтық нысандар арқылы тәуекелді бағалау рәсімдерін іске асыру байқалады.

Кәсіптер жұмысындағы қауіпсіздік және денсаулық жөніндегі Еуропалық агенттіктің пікірінше, 89/391/ЕЭК негіздемелік еуропалық директивасын қабылдаудан бастап, тәуекелді бағалау кәсіби қауіпсіздік пен денсаулыққа еуропалық көзқарастың негізі болып табылады. Сонымен, Еуропалық Одақта 1996 жылдан бастап Еңбек және әлеуметтік мәселелер жөніндегі V Бас директор бекіткен «Жұмыстағы тәуекелді бағалау жөніндегі нұсқаулық» қолданылады [1].

АҚШ, Англия және басқа елдердің медицина және еңбекті қорғау қызметтері тәуекел мәселесі бойынша ұлттық пікірталас өткізді [2,3]. Қазақстанның әлемдік қоғамдастыққа кіруі еңбек жағдайларын жақсарту және еңбек қауіпсіздігін арттыру, ұлттық заңнаманы халықаралық стандарттармен, келісімдермен, міндеттемелермен, атап айтқанда Еуроодақ, Халықаралық еңбек ұйымы (ХЕҰ) және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) шеңберінде үйлестіру міндеттерін қояды.

ДДҰ-ның көптеген негізгі құжаттары, «барлығына арналған денсаулық» стратегиясы, жұмыстың жалпы бағдарламалары және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ассамблеясының бірнеше қарарлары жұмыс ортасындағы қауіптердің алдын алу және бақылау арқылы жұмыста денсаулық пен қауіпсіздікті қорғау және нығайту қажеттілігін көрсетеді [4,5].

Халықаралық еңбек ұйымы (ХЕҰ) еңбекті қорғауды, еңбек стандарттарын, әлеуметтік диалогты, жұмысшылардың осал топтарын әлеуметтік қорғауды насихаттай отырып, лайықты еңбек принциптерін қарастырады. Ол үшін әрбір ел үкімет пен әлеуметтік әріптестердің бірлескен күш-жігері шеңберінде еңбекті қорғаудың тиімді ұлттық жүйесін әзірлеуге тиіс. Қауіпсіз еңбек жағдайлары - адамның негізгі құқықтарының бірі және «лайықты еңбек» ұғымының ажырамас бөлігі. ХЕҰ анықтамасына сәйкес - өндірістік мониторинг жүйесі әртүрлі еңбек жағдайларын және өндірістің әртүрлі салаларында еңбек қауіпсіздігі мен жұмысшылардың денсаулық жағдайын динамикалық бақылауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін интегралды индикаторларды көрсететін бірқатар ішкі жүйелерден тұруы керек [6].

Кәсіби тәуекелді бағалауда жұмысшылардың денсаулығына әсер ететін өндірістік ортаның қолайсыз факторларын талдау үлкен маңызға ие. Сондықтан физикалық, химиялық және биологиялық зиянды өндірістік факторлар, егер олардың әсері шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) және шекті рұқсат етілген деңгейден (ШРК) асып кетсе, кәсіптік аурулардың дамуының себеп-салдарлық қауіп факторлары ретінде қарастырылады [7-9].

Еңбек медицинасы тұрғысынан Ресей медициналық ғылымдар академиясының Еңбек медицинасы ғылыми-зерттеу институтында әзірленген жұмысшылардың еңбек жағдайлары бойынша кәсіби тәуекелдің әртүрлі аспектілерін бағалаудың әдіснамасы мен принциптік тәсілдерін денсаулыққа зиян келтіру қаупін болжау үшін жеткілікті түрде әзірленген деп санауға болады [10].

Қазақстан Республикасында кәсіптік тәуекелдерді бағалаудың негізінде еңбек процестерінің зияндылығы мен қауіптілігі, ауырлығы мен шиеленісі сыныптары бойынша еңбек жағдайларын гигиеналық нормалаудың отандық қағидаттары мен критерийлері жатыр. Зиянды еңбек жағдайларында қауіпсіз жұмыс өтілін анықтау және кәсіптік аурулардың даму қаупін болжау өндірістік ортаның қолайсыз факторларының әсер ету жиілігінен денсаулықтың бұзылуының ықтималдық сипаттамаларын пайдалануға негізделген математикалық модельдердің көмегімен құрылады.

Осы позициялардан кәсіби тәуекелді болжау өте қиын міндет болып табылады. Жеке адамдардың да, еңбек ұжымдарының да денсаулығындағы белгілі бір ауытқулардың жиілігін талдау кезінде сансыз көрсеткіштерді қолдануға болады, олардың әрқайсысын кәсіби тәуекел критерийі ретінде қарастыруға болады [11, 12].

**Кәсіби тәуекелді бағалау әдістемесі.** Жұмыс орындарында шаң-газ аэрозольдерінің жоғары концентрациясы кезінде тыныс алу органдары ауруларының даму қаупін болжауды бағалау үшін формула бойынша шаңның немесе газдардың дозалық жүктемесін есептеу керек:

$$R = 38,2 X_1 + 26,1 X_2 + 17,5 X_3 + 5,5 X_4 K, \quad (1)$$

мұндағы,

$X_1$  - жұмысшының жасы, жылдар;

$X_2$  - оның жалпы жұмыс өтілімі, жылдар;

$X_3$  - зиянды аэрозольдермен байланыстағы жұмыс өтілімі, жылдар;

$X_4$  - жұмыс аймағының ауасындағы аэрозольдердің құрамы (ОАК), мг·м<sup>3</sup>

$K$  - еңбек ауырлығын ескеретін коэффициент және онымен байланысты өкпені желдету көлемі.

Шаң экспозициясының дозаларының мәні (ШЭД) немесе  $X_4$  қауіп факторы жұмыс орындарының ауасындағы аэрозольдердің концентрациясына және олардың әсер ету ұзақтығына - экспозицияға байланысты. ШЭД есептеу (мг·м<sup>-3</sup>·жыл) мына формула бойынша жүргізіледі:

$$ШЭД = C \cdot T, \quad (2)$$

мұндағы,

$C$  - аэрозольдердің орташа ауысымдық концентрациясы ( $X_4$ ), мг/м<sup>3</sup>;

$T$  - талданатын уақыт кезеңі ( $X_3$ ), жылдар.

$R$  интегралдық көрсеткішін есептеуден басқа, шекті ШЭД есептеу де ұсынылады. Бұл ретте жұмыс істейтіндердің дербес ШЭД мәндері шекті ШЭД мәндерінен аспауға тиіс.

Шекті шаң экспозициялық дозасы (ШД) 30 жыл шаңмен байланыста болған жалпы жұмыс өтілімінің 5% деңгейінде  $R$  ауруының есептік тәуекеліне сәйкес келеді.

**Есту органдары ауруларының даму қаупін болжауды бағалау.** Бұзушылықтардың ауырлығы Шу параметрлеріне, оның қарқындылығына, спектрлік құрамына, шудың әсер ету жағдайындағы жұмыс өтіліне, жұмыс күніндегі әсер ету ұзақтығына және дененің жеке сезімталдығына байланысты.

Вестибулярлық аппараттың бұзылу қаупін бағалау үшін жабдықтың жұмысы кезінде дозаның өзгеруін және шудың жинақталған дозасын есептеу қажет.

Технологиялық операцияны орындау кезеңіндегі шу жүктемесінің деңгейі формула бойынша анықталады:

$$D = \sum_{i=1}^n (p_i^2 t_i), \quad (3)$$

мұндағы,  
 $p_i$  -  $L_i$  дыбыс деңгейіне сәйкес келетін дыбыстық қысым  
 $t_i$  -  $L_i$  деңгейімен шудың әсер ету уақыт аралығы  
 $n$  - шудың әсер ету уақыт аралықтарының жалпы саны

Шудың жинақталған дозасының деңгейі формула бойынша жүргізіледі:

$$L_{DT} = L_{DMN} + 10 \lg (T/T_0), \quad (4)$$

мұндағы,  
 $L_{DMN}$  - бір жылдағы фактордың жиілігі бойынша түзетілген эквивалентті (энергия бойынша) деңгейі, дБА

$T$  - мамандықтағы жұмыс өтілімі, жылдарда

$T_0$  - жұмыс өтілімі 1 жыл

Есту қабілетінің бұзылу қаупін бағалау ISO - 1999-75 «Акустика. Шудың кәсіби әсерін анықтау және шудың әсерінен есту қабілетінің бұзылуын бағалау» бойынша жүргізіледі (кесте. 1).

### 1-кесте - есту қабілетінің бұзылу ықтималдығы, (%)

Жасы, жыл	Жұмыс өтілімі, жыл											
	10			20			30			40		
	Есту қабілетінің төмендеу дәрежесі											
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
$LA_{эқв} = 90 \text{ дБ(А)}$												
30	12	0	0									
40	22	0	0	25	0	0						
50	33	0	0	35	3	0	37	3	0			
60	44	6	0	46	9	0	48	0	0			
$LA_{эқв} = 100 \text{ дБ(А)}$												
30	39	17	0									
40	47	25	5	62	32	6						
50	50	28	7	62	36	15	68	41	20			
60	60	37	19	71	44	25	76	48	30	82	53	33

*Діріл әсеріне байланысты аурулардың даму қаупін болжауды бағалау.* Діріл патологиясының дамуының негізгі қауіп факторларына мыналар жатады: діріл қаупі бар кәсіптегі ұзақ жұмыс өтілі (10-15 жыл), дірілдің жоғары деңгейі, өндірістік орта мен еңбек процесінің қатар жүретін қолайсыз факторларының болуы (статикалық жүктеме, салқындатқыш микроклимат, мәжбүрлі қалып және т.б.).

*Медико-биологиялық тәуекел факторларына* мыналар жатады: 20 жасқа дейінгі және 45 жастан асқан жұмыстың басталуы, жатыр мойны мен бел омыртқасының клиникалық маңызды остеохондрозы, астениялық синдром, вегетативті тұрақсыздық, аяз немесе жарақат.

Діріл әсеріне байланысты кәсіптік аурулардың даму қаупін бағалау үшін дозалық ауысымдық және өтілімдік жүктемелерді ескеру қажет.

Дірілдің салыстырмалы дозасы нақты дозаның рұқсат етілгенге қатынасын білдіреді және кез келген өтілім кезеңіндегі діріл жүктемесінің көрсеткіші ретінде қарастырылады:

$$D_D = \frac{D_n}{D_{\text{кос}}} \quad (5)$$

Жұмысшылардың жұмыс тәжірибесі кезіндегі діріл жүктемелері әдетте мамандықтың, жұмыс орнының, технологияның, жұмысты ұйымдастырудың, жұмыс үзілістерінің өзгеруіне, яғни тәуліктік мөлшерлеменің және жылдағы ауысым санының өзгеруіне байланысты тұрақты болмайды.

Дірілдің салыстырмалы дозасының қызмет ету ұзақтығы кез келген қызмет ету мерзімі үшін діріл жүктемесінің көрсеткіші болып табылады және мына формуламен анықталады:

$$D = d \cdot N \cdot T, \tag{6}$$

мұндағы,

d - дірілдің салыстырмалы дозасы;

N - тәуліктік тұрақты дозамен жылына жұмыс ауысымының саны - d ;

T - тұрақты дозасы d және жылына ауысым саны бар діріл жағдайында жұмыс өтілімі (жыл).

Рұқсат етілген өтілімдік дозасына негізделген рұқсат етілген ауысымдық доза ( $D_{д.кос}$ ). ( $D_{д.кос} = 1$ ), 40 жылға тең жұмыс кезеңіндегі (T жыл) күнтізбелік жылдағы (250) жұмыс ауысымының орташа саны теориялық түрде мынаны құрайды:

$$D_{д.кос} = 1 \cdot 250 \cdot 40 = 10000, \tag{7}$$

Виброакустикалық факторлардың әсерінен рұқсат етілген жұмыс өтілімі мына формула бойынша есептеледі:

$$T = 10000/d \cdot N, \tag{8}$$

мұндағы,

d – өтілім кезеңінің салыстырмалы ауысымдылығы ,

N- жылдағы жұмыс ауысымының саны ,

T – қауіпсіз өтілім

Діріл әсерінен денсаулық бұзылыстарын болжау ISO - 5349 «Діріл. Дірілдің әсері және діріл ауруының даму қаупі» негізінде жүргізіледі және 2-3 кестелерде берілген.

## 2-кесте – Жалпы діріл әсерінен денсаулық бұзылыстарының ықтималдығын бағалау

Эквивалентті түзетілген үдеу, м/с <sup>2</sup>	Жалпы дірілдің әсерінен денсаулық бұзылыстарына қаупі, %, өтілімі бар, жылдар		Еңбек жағдайларының кластары
	10	20	
≤1,0 (ШЗД)	-	-	2 рұқсат етілген
0,22	0,08	0,13	3.1 (1дәрежелі зиянды)
0,45	0,3	0,4	3.2 (2 дәрежелі зиянды )
0,9	1,0	1,8	3.3 (3 дәрежелі зиянды )
1.8	5,0	7,0	4 қауіпті

## 3-кесте – Жергілікті дірілдің әсерінен денсаулық бұзылыстарының қаупі

Эквивалентті түзетілген үдеу, м/с <sup>2</sup>	Жалпы дірілдің әсерінен денсаулық бұзылыстарына қаупі, %, өтілімі бар, жылдар		Еңбек жағдайларының кластары
	10	20	
	Саусақтың ағару белгілері	Саусақтың ағару белгілері	
≤ 2,0 (ШЗД)	8,7	34,8	2 рұқсат етілген
2.8	17,4	>50	3.1 (1дәрежелі зиянды)
4.0	34,7	>50	3.2 (2 дәрежелі зиянды )
5.6	>68	>50	3.3 (3 дәрежелі зиянды )
8.0	>50	>50	4 қауіпті

Осылайша, өнеркәсіптік кәсіпорындарда жұмысшылардың еңбегін қорғау мен денсаулық қауіпсіздігін тиімді басқару үшін өндірістік ортаның қолайсыз факторларының деңгейіне тұрақты мониторинг жүргізу, моральдық тұрғыдан ескірген жабдықты ауыстыру, қол еңбегін барынша азайтуда қолданылатын жаңа техникалар мен технологияларды енгізу, жыл сайынғы мерзімді медициналық тексерулер деректері бойынша жұмысшылардың денсаулық жағдайын талдау, қауіпті өндірістік объектінің және оның жұмысшылардың қорғалу жай-күйіне әсер ететін факторлардың өзгеруіне жедел ден қою және болашақ ұрпақтың еңбек әлеуетін сақтауға бағытталған қажетті алдын алу іс-шараларын жүргізу мақсатында авариялық жағдайлар мен өндірістік жарақаттанудың деректерін айқындайды.

### Қорытынды:

1. Жалпы тәуекелдер мониторингінің кәсіби жүйесі бар тәуекелдерді анықтауға және бағалауға, сондай-ақ оларды барынша азайту тетіктерін әзірлеуге бағытталған. Тәуекелдерді басқару басқарудың жалпыұйымдастырушылық процесіне жатады. Тәуекелдерді тиімді басқару үшін өзіндік жеке стратегия және тактика болуы қажет. Сондай-ақ тәуекелдерді басқаруды жүзеге асыру ғана емес, сондай-ақ мұндай басқарудың шаралары мен құралдарын кезеңді түрде қайта қарау маңызды.

2. Еңбек жағдайлары мен мерзімдік медициналық тексерулердің мәліметтері бойынша жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелерін қолдану қауіпсіз жұмыс өтілімін анықтау және кәсіптік аурулардың даму қаупін болжау мақсатында зиянды өндірістік факторлардың дозалық ауысымдарын және жұмыс өтілімі жүктемелерін есептеуге мүмкіндік береді.

3. Кәсіптік тәуекел мониторингінің нәтижесі өндірістік ортадағы зиянды және қауіпті факторлардың әсерінен жұмысшылардың денсаулығына зиян келтіру қаупінің дәрежесін және ықтималдық бойынша жұмыс жүктемесін бағалау болып табылады.

4. Кәсіптік тәуекелді бағалау мониторингі жүйесі тек негізгі қағидаттың міндетті түрде сақталуын болжайды: тәуекелді бағалау барлық қауіптер мен тәуекелдерді ескеретін құрылымды болуы керек. Тәуекелді анықтағаннан кейін оны жою мүмкіндігі туралы мәселені шешу және өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған ұйымдастыру-техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдеу-профилактикалық іс-шаралар кешенін жүзеге асыру қажет.

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі мен Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің өнеркәсіптік кәсіпорындардың, атқарушы билік органдарының, мемлекеттік санитарлық, экологиялық және техникалық қадағалау органдарының, кәсіптік одақтар мен жұмыс берушілердің еңбек жағдайларын сауықтыру және денсаулығын сақтау саласындағы ведомствоаралық және сектораралық өзара іс-қимылы жыл сайын жұмыс істейтін халықтың еңбек қауіпсіздігі мен денсаулықты қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі үкімет бекітетін негізгі стратегиялық бағыттар шеңберінде жүзеге асырылуға тиіс.

### Қолданылған мәліметтер:

1. European Commission. Guidance on Risk Assessment at Work. Health and Safety: Office for Official Publications of the European Communities, 1996. - P. 87.

2. American Industrial Hygiene Association White Paper on Risk Assessment and Risk Management: AIHA, 1997. - P.311-313.

3. Criteria and Methods for Preparing Emergency Exposure Guidance Level (EEGL), Short-Term Public Emergency Guidance Level (SPEGL), and Continuous Exposure Guidance Level (CEGL) Documents. - Washington, 1996. - Vol. 2. - P. 69.

4. Доклад о состоянии здравоохранения в мире. Уменьшение риска, содействие здоровью. - Женева. - Всемирная организация здравоохранения, 2002. -248 с.

5. ВОЗ. Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008-2017 гг. ВОЗ; 2007/ [Электронный ресурс] - Режим доступа: [иКЪ:Шр:Мьо.ш1/оссира-tional\\_health/WHO\\_health\\_assembly\\_ru\\_web.pdf](http://ictp://mbo.sh1/occupational_health/WHO_health_assembly_ru_web.pdf) (дата обращения 01.12.2017).

6. Материалы доклада Генерального директора МОТ на Международной конференции труда. Национальный обзор. - Хельсинки, 2006. -126 с.

7. Бухтияров И.В. Современное состояние и основные направления сохранения и укрепления здоровья работающего населения России. Медицина труда и промышленная экология. 2019; 59(9):527-532. doi: 10.31089/1026-9428-2019-59-9-527532

8. Гурвич В.Б., Плотко Э.Г., Шастин А.С. и др. О выборе приоритетных направлений в управлении профессиональными рисками. Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 2016 г. Том. II. С. 72-76.

9. Назарова Т.Ю., Петицкая Ю.Ю., Вадулина Н.В., Федосов А.В. Влияние качества проведения периодических медицинских осмотров на уровень выявления профессиональных заболеваний. Экспертиза промышленной безопасности и диагностика опасных производственных объектов: материалы Международной научно-практической конференции, Уфа, 22-23 марта 2018 года. - Уфа: Восточная печать, 2018. -С. 120-124.

10. Профессиональный риск для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки /Руководство Р.2.2.1766-03 / Под ред. Н.Ф.Измерова, Э.И.Денисова. – Москва, Тривант, 2003. - 448 с.

11. Исмаилова А.А., Карабалин С.К., Султанбеков З.К. и др. Методы расчета безопасного стажа и прогнозирование риска развития профессиональных заболеваний среди рабочих, занятых в ведущих отраслях промышленности // Метод. Рекомендации, утв. МЗ РК.- 2009.- 29 с.

12. Исмаилова А.А., Кудрявцев С.С. Емелин П.В., Сатарова Г.С. Методика определения показателя вредности условий труда промышленного предприятия / Свидетельство о государственной регистрации на объект авторского права.- № 110 от 7 февраля 2013.



**Рябов С.В.,**  
«Еуразиялық Топ» ЖШС ЕҚЖӨК  
директоры

## «ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ERG-ДІҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТӨҢКЕРІС»

Қазіргі заманғы өнеркәсіп жұмыс орындарындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында көптеген қиындықтарға тап болуда. Жаһандық бәсекелестік пен өндірістік үдерістердің күрделене түсуі компанияларды инновациялық шешімдер іздеуге мәжбүр етуде. Осы жағдайда Қазақстандағы ERG компаниясы еңбекті қорғау мен өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқару (ЕҚЖӨК) жүйесіне цифрлық шешімдерді енгізу туралы стратегиялық шешім қабылдады.

Осы жағдайда Қазақстандағы ERG компаниясы еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқару (ЕҚЖӨК) жүйесіне цифрлық шешімдерді енгізу туралы стратегиялық шешім қабылдады. 2024 жылдың басында «Еуразиялық Топ» ЖШС басшылығы ЕҚЖӨК Бірыңғай Ақпараттық Жүйесін (БАЖ) дамыту аясында цифрлық шешімдерді әзірлеуді және белсенді енгізуді бастады. Бұл қадам еңбек қауіпсіздігін басқару тиімділігін арттыруға, өндірістік жарақаттану қаупін төмендетуге және қолданыстағы ЕҚЖӨК басқару жүйесіндегі процестерді ашық етуге бағытталған.

### Жұмыс орындарындағы маңызды қауіптерді бақылауды цифрландыру

2024 жылдың сәуірінде Топтың үш кәсіпорнында маңызды қауіптерді бақылау (МҚБ) бойынша пилоттық жоба басталды. МҚБ әдістемесінің негізінде «көбелек галстук» әдісі бойынша қауіптерді талдау қолданылады. Бұл оқиғаның туындау қаупі, оның себептері және оқиғаның алдын алуға және ықтимал салдарларға жол бермеуге бағытталған бақылау құралдары арасындағы байланысты қарапайым әрі көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

Маңызды қауіптерді бақылау процесі келесі құрамдас бөліктерді қамтиды:

- Учаскенің (цехтың) маңызды қауіптерін анықтау
- Ең маңызды «қорғаныс кедергілерін» анықтау
- Ең маңызды «қорғаныс кедергілерінің» бақылау нүктесін анықтау
- Ең маңызды «қорғаныс кедергілерінің» бар-жоғын және жұмыс қабілеттілігін бақылау

МҚБ енгізу нақты жұмыс орны мен өндірістік учаскеде жарақат алуды немесе оқиғаны болдырмау үшін қандай бақылау құралдары қажет екендігі туралы нақты түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Кәсіпорынның «ЕҚЖӨК БАЖ» жүйесіндегі МҚБ АТ-модулі жұмыс орындарындағы маңызды қауіптерді анықтау, бағалау және бақылау бойынша негізгі процестерді автоматтандыруға мүмкіндік береді. МҚБ АТ-модулін қолдану әрбір өндірістік учаске (цех) басшысына деректерді жедел жинауға және талдауға мүмкіндік береді. Бұл жұмыстарды қауіпсіз орындауды қамтамасыз етуге, апаттық жағдайлардың ықтималдығын төмендетуге және ықтимал оқиғалардың салдарын азайтуға бағытталған шешімдерді дәлірек және уақытылы қабылдауға ықпал етеді.

### Қауіпсіздік мінез-құлқын бақылау: автоматтандыру арқылы тиімділікті арттыру

Қауіпсіздік мінез-құлқын бақылау (ҚМБ) — көптеген ірі өндірістік холдингтер мен кәсіпорындардағы еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқару (ЕҚЖӨК) жүйесінің маңызды бөлігі. Алайда, мұн-



дай аудиттерді жүргізудің дәстүрлі әдістері көбінесе айтарлықтай уақыт пен ресурстарды қажет етеді, бұл оларды көптеген компаниялар үшін тартымсыз және енгізуге қиын етеді. ҚМБ жүргізу кезінде цифрлық шешімдерді енгізу бұл процесті айтарлықтай жеңілдетуге, жеделдетуге және жақсартуға мүмкіндік береді.

ҚМБ АТ-модулін «ЕҚЖӨҚ Бірыңғай Ақпараттық Жүйесіне» (ЕҚЖӨҚ БАЖ) енгізу ERG кәсіпорындарына деректерді жинау және жедел талдау процесін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бұл АТ-модулінің көмегімен жүргізілген ҚМБ нәтижелерін жылдам тіркеуге, қайталанатын мәселелерді анықтауға және оларды жою бойынша шаралар әзірлеуге болады. Сонымен қатар, жүйе басшылардың ҚМБ жүргізуге қатысу деңгейін бағалауға және анықталған бұзушылықтарға жедел әрекет етуге мүмкіндік береді.

Болашақта «ЕҚЖӨҚ БАЖ» жүйесін қоса алғанда, Топ кәсіпорындарының цифрлық платформаларына біріктірілген жасанды интеллект шешімдеріне негізделген сараптамалық құралдарды қосымша пайдалану жоспарлануда. Бұл мінез-құлық факторларын тереңірек талдауға, жасырын заңдылықтарды анықтауға және адам факторына байланысты қауіпсіздік пен еңбекті қорғауға төнетін әлеуетті қауіптерді болжауға мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл өндірістегі қауіпсіздікті проактивті басқару үшін жаңа мүмкіндіктер ашады және біздің кәсіпорындарға өзгеріп жатқан жағдайларға тезірек бейімделуге мүмкіндік береді.

### **Қауіпті жұмыстарға рұқсат беру: цифрлық тәсіл**

«Рұқсат қағазы» АТ-модулін енгізу кәсіпорындарда рұқсат қағаздарын рәсімдеуді жеңілдетеді. Бұл мәліметтердің дәлдігін арттырып, адам қателіктерін азайтады. «ЕҚЖӨҚ БАЖ» жүйесіндегі бұл модуль қауіпті жұмыстарды бақылауға көмектеседі. Ол барлық қатысушыларға ақпаратты бірден көруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жұмыс жағдайлары өзгергенде, рұқсат қағаздарына тез өзгерістер енгізуге болады. Бұл жүйе өндірісті икемді басқаруға көмектеседі.

Болашақта бұл жүйе тек стандартты талаптарды ғана емес, әр жұмыс орны үшін арнайы ұсыныстар да береді. Бұл жұмыстың барлық ерекшеліктерін ескеріп, қызметкерлер мен мердігерлер үшін қауіпсіздікті арттырады.

### **Өндірістік бақылау: процестерді автоматтандыру және жетілдіру**

«ЕҚЖӨҚ БАЖ» жүйесіне «Өндірістік бақылау» АТ-модулін енгізу нақты уақыт режимінде тексерулер кестесінің сақталуын қадағалауға, жұмыс орындарының нақты жағдайын бақылауға, нормалардан

ауытқуларды жедел тіркеуге және анықталған бұзушылықтар бойынша шаралардың орындалуын бағалауға мүмкіндік береді.

«Өндірістік бақылау» АТ-модуліне енгізілген цифрлық деректер жиналған ақпаратты жан-жақты талдауға және дәстүрлі бақылау әдістерімен байқалмайтын жасырын қауіптерді анықтауға мүмкіндік береді. Бұл жұмыс орындарында оқиғалардың алдын алу және қауіптерді азайту үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Сонымен қатар, өндірістік бақылауды автоматтандыру және оны компанияның барлық кәсіпорындарына енгізу ЕҚЖӨҚ мамандарының қағаз жұмысын азайтады. Бұл оларға деректерді талдауға, үрдістерді анықтауға, алдын алу шараларына және ЕҚЖӨҚ бойынша кеңес беруге көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

### **Цифрлық шешімдерді енгізудің артықшылықтары: тиімділік пен ашықтықты арттыру**

ЕҚЖӨҚ басқару жүйесіне цифрлық шешімдерді енгізу компаниямызға бірқатар маңызды артықшылықтар береді. Ең алдымен, бұл еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы басқару процестерінің тиімділігін арттырады. Күнделікті операцияларды автоматтандыру тапсырмаларды орындау уақытын айтарлықтай қысқартуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде шығындарды азайтып, өнімділікті арттырады. Мысалы, рұқсат қағаздарын рәсімдеуді цифрландыру оларды толтыру уақытын қысқартады, ал өндірістік бақылауды автоматтандыру бұзушылықтарды анықтау мен жою уақытын азайтады.

Тағы бір маңызды артықшылық — процестердің ашықтығын арттыру. Цифрлық шешімдер ЕҚЖӨҚ тәуекелдерін басқаруға қатысты барлық деректерді орталықтандырылған түрде сақтауға және өңдеуге мүмкіндік береді, бұл процесті ашық әрі бақылауға оңай етеді. Мысалы, қауіпсіздік мінез-құлқын бақылау (ҚМБ) үшін цифрлық платформаларды пайдалану олардың нәтижелеріне жылдам әрі оңай қол жеткізуге, оларды талдауға және кәсіпорында қауіпсіздік мәдениетін дамытуға және қызметкерлердің сенім деңгейін арттыруға бағытталған тиісті басқару шараларын қабылдауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, цифрландыру адам факторына байланысты қателіктер ықтималдығын азайтады. Процестерді автоматтандыру қолмен жасалатын операциялар санын азайтып, деректерді қате енгізуге немесе алынған ақпаратты дұрыс түсінбеуге байланысты қателіктер қаупін барынша азайтады. Бұл тіпті шағын қателік өндіріс пен қызметкерлердің қауіпсіздігіне елеулі салдар әкелуі мүмкін жағдайларда ерекше маңызды.

### **Қорытынды: Үлкен жолдың басталуы**

Қазақстандағы ERG кәсіпорындарының ЕҚЖӨҚ басқару жүйесіне цифрлық шешімдерді енгізу — бұл тек қолданыстағы процестерді жаңғырту ғана емес, өндірістегі ЕҚЖӨҚ тәуекелдерін басқарудың бүкіл жүйесін өзгертудің бастамасы. Цифрландыру ЕҚЖӨҚ басқару процестерінің тиімділігі мен ашықтығын арттыруға, қауіпсіздік мәдениетін жақсартуға және өндірістегі оқиғалар санын азайтуға жаңа мүмкіндіктер ашады. Алайда бұл процесс үнемі жетілдіруді және жаңа сын-қатерлерге бейімделуді талап етеді. Болашақта Компания «ЕҚЖӨҚ БАЖ» жүйесін цифрлық экожүйе ретінде белсенді дамытуды, өзінің тәжірибесі мен саладағы үздік шешімдерді пайдалануды жоспарлап отыр.

ЕҚЖӨҚ басқару жүйесі үшін цифрлық шешімдерді белсенді енгізу және дамыту — қауіпсіз әрі тиімді жұмыс ортасын құру жолындағы стратегиялық маңызды қадам. Цифрландыруға қаржы салып, ЕҚЖӨҚ жүйесін жетілдіруге күш салған компаниялар болашақта үлкен жетістікке жетеді. Олар бизнестерін тұрақты дамытып, бәсекелестерінен озып шығады.





**А. Р. Смагулов,**  
техникалық директор



**И.М. Семиндеров**  
ЕҚЖӨҚҚ бастығы

## ДЕНСАУЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ «КОСТАНАЙСКИЕ МИНЕРАЛЫ» АҚ ТАБЫСТАРЫ – АЙМАҚТЫҢ ӨРКЕНДЕУІНІҢ КЕПІЛІ

*Бүгінгі таңда «Костанайские минералы» АҚ – бұл Қазақстан Республикасында хризотил кендерін өндіру және өңдеу бойынша жалғыз заманауи жоғары механикаландырылған тау-кен байыту кәсіпорны. Кәсіпорынның шикізат базасы Жетіқара хризотил кен орны болып табылады, ол минерал қорларының ауқымы бойынша әлемде бесінші орында. Келесі жылы кәсіпорын 60 жасқа толады, оның өндірістік қуаты жылына 400 мың тонна хризотил өндіруге есептелген.*

Мемлекет Басшысы Қасым–Жомарт Тоқаевтың «Әділ мемлекет Біртұтас ұлт Берекелі қоғам» Қазақстан халқына Жолдауына және Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарына негізделген әлеуметтік жауапкершілік саласындағы «Костанайские минералы» АҚ (бұдан әрі- «КМ» АҚ) корпоративтік саясаты төрт негізгі бағытты қамтиды.

### ЖАҢА АДАМИ КАПИТАЛ

Бірінші бағыт – ПЕРСОНАЛДЫ ДАМУ – қабілетті, талантты қызметкерлерді тартуға және ұстап қалуға бағытталған және:



- әлеуметтік бағдарланған ұжымдық шарт жасасуды;
- оқыту мен кәсіби дамуды;
- еңбекақы төлеудің мотивациялық схемаларын қолдануды;

- әлеуметтік пакетті ұсынуды;
- демалу үшін жағдай жасауды;
- қызметкерлердің басқару шешімдерін қабылдауға қатысуын және т.б. қамтамасыз етеді.

Әлеуметтік серіктестікке және ұжымдық шарттың рөлін арттыруға ерекше назар аударылады. Әлеуметтік шығыстардың мөлшері жыл сайын ұлғаяды және қазіргі уақытта шамамен 1,2 млрд. теңгені құрайды.

Көптеген жылдар бойы туындаған қиындықтарға қарамастан, кәсіпорын қызметкерлерді әлеуметтік қолдау бойынша қойылған барлық міндеттерді табысты іске асырады және қоғам алдындағы әлеуметтік жауапкершілік бойынша өз ұстанымын сақтайды.

**«КМ» АҚ әлеуметтік бағдарламалары қызметкерлердің барлық санаттарына арналған:**

- жас мамандарға;
- кадр қызметкерлеріне;
- кәсіпорынның еңбек ардагерлері мен зейнеткерлеріне.

Әлеуметтік кепілдіктер кәсіпорын әкімшілігі мен **ұжымдық шартта** көрсетілген кәсіподақ комитеті арасындағы қол жеткізілген келісімдерге сәйкес **қамтамасыз етіледі:**

- мектепке дейінгі балалар мекемелерінде кәсіпорын қызметкерлерінің балаларын асырап-бағуға арналған төлемақы өтемақысы – 11,2 млн теңге;

- ашық ауада толық жұмыс күні жұмыс істейтін «КМ» АҚ өнеркәсіптік аймағының асханалары мен буфеттеріндегі қызметкерлердің тамақтануына жұмсалатын шығыстарды ішінара өтеу – 83,7 млн теңге;

- 18 жасқа дейінгі үш және одан да көп баласы бар қызметкерлерге коммуналдық қызметтерге ақы төлеу шығындарын өтеу – 6,4 млн теңге;

- өнеркәсіп алаңына дейінгі жол ақысының толық құнын өтеу – жылына 4,2 млн теңге;

- балаларды мектепке дайындау үшін аз қамтылған және көп балалы отбасыларға «Мектепке жол» акциясы шеңберінде материалдық көмек – 5,3 млн теңге;

- «КМ» АҚ серіктес кәсіпорны болып табылатын «Денсаулық 2008» ЖШС санаторий-профилакторийіне қызметкерлерге және зейнеткерлерге, «Еңбек ардагері» құрметті атағы бар қызметкерлерге, Ауғанстандағы соғысқа және басқа да жергілікті соғыстарға қатысушыларға, Чернобыль АЭС апатты жоюға қатысушыларға жолдамалар бөлу. Жолдамалардың құны кәсіпорын қаражатынан төленеді;

- жазғы сауықтыру лагерлеріне жолдамалар бөлу: «КМ» АҚ әкімшілігі мен кәсіподақ комитеті жолдама құнының жартысын төлейді – 1,7 млн теңге;

- мектеп бітіруші балалары бар қызметкерлерге бітіру кештерін ұйымдастыруға материалдық көмек бөлу;

- жас қызметкерлерге неке қию кезінде төлемдер – 0,7 млн теңге.

- жас мамандарға тұрғын үй-тұрмыстық жағдайларды жақсартуға уақытша қаржылық көмек бөлу;

- қызметкерлерге мемлекеттік және кәсіби мерекелерге сыйлықақы беру;

- еңбек сіңірген демалысқа кету және мерейтойлық даталар кезінде қызметкерлерді көтермелеу;

- демалысқа біржолғы сыйақы: кадр қызметкерлеріне екі ең төменгі жалақы мөлшерінде - шамамен 82 млн теңге; жас қызметкерлерге бір айлық тарифтік мөлшерлеме мөлшерінде – 7 млн теңге.

Қолданыстағы әлеуметтік қолдау шараларының арқасында «КМ» АҚ-да корпоративтік өмірдің өзіндік стилі қалыптасты: қызметкерлер қамқорлықты сезінеді, дәстүрлерді құрметтейді, өзін-өзі дамытуға ұмтылады және, ең бастысы, өз кәсіпорнын жан-тәнімен жақтайды.

**Екінші бағыт – ДЕНСАУЛЫҚТЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫ - денсаулықты қорғаудың қосымша (заңнамамен бекітілген) нормаларын және жұмыс орындарының қауіпсіздік шарттарын жасау және қолдау қамтамасыз етіледі.**

Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес «Костанайские минералы» АҚ кәсіпорнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарының сақталуына ішкі бақылауды жүзеге асыру мақсатында 2003 жылғы қарашадан бастап еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік қызметі (*бұдан әрі – ЕҚЖӨҚҚ*) құрылды.

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының, Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің талаптарын сақтау және еңбекті қорғау мен қауіпсіздік, персоналға медициналық қызмет көрсету жағдайларын қамтамасыз ету, еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайларын қолдау мақсатында **ЕҚЖӨҚҚ мынадай құрылымдар жұмыс істейді:**

- еңбекті қорғау бөлімі;
- қоршаған ортаны қорғау бөлімі;
- медициналық қызмет;
- санитарлық зертхана.

«КМ» АҚ басшылығы үшін персоналға қауіпсіз жұмыс жағдайларын қамтамасыз ету аса өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Ол құрылымдық бөлімшенің әрбір басшысының және барлық қатардағы мамандардың назарында.

Акционерлік қоғамның басшылығы кадрларға ставка жасай отырып, персонал мен олардың отбасы мүшелеріне қамқорлық жасауды басым міндет ретінде белгілейді.

**Ұжымдық шарт бөлімдерінің бірінде мыналар қарастырылған:**

- еңбекті қорғау кепілдіктері;
- қауіпсіз жағдайлар жасау;
- қызметкерлерді қажетті жеңілдіктермен және өтемақылармен қамтамасыз ету.

«Костанайские минералы» АҚ халықаралық стандарттар негізінде барлық міндеттерді шешуге жүйелі көзқарас пен басқару мәселелеріне көп көңіл бөледі. Бүгінгі таңда кәсіпорын ҚР СТ: ISO 45001-2019 «Денсаулық сақтау және қауіпсіздік менеджменті жүйесі» және ҚР СТ ИСО 14001-2006 «Экологиялық менеджмент жүйесі» жүйелеріне жауап береді.

**Үшінші бағыт – ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ ҚЫЗМЕТІ ЖӘНЕ РЕСУРС ҮНЕМДЕУ – мыналарға бағытталған:**

- табиғи ресурстарды ұтымды тұтыну;
- қоршаған ортаның ластануын болдырмау;
- экологиялық қауіпсіз өндірістік процесті ұйымдастыру;
- көгалдандыру және сенбілік акцияларын өткізу.

**«Костанайские минералы» АҚ ресурс үнемдеу шараларының арқасында мыналарды үнемдеуге қол жеткізді:**

- *электр энергиясы* – пневмокөлік пен аспирациялық жүйелерді жаңғырту, автоматты конденсаторлық қондырғылармен орнында реактивті қуат генерациялау жолымен қуат коэффициентін бақылау, ауысымдық кәсіптік техникалық байқаудан өту үшін тарту агрегаттарының қозғалысын оңтайландыру, электр энергиясын рекуперациялау және тартуды цифрлық басқару жүйесін енгізе отырып, 3 тарту агрегатын күрделі жөндеу, тиристорлық төмен вольтты жиынтық құрылғыларды енгізе отырып, ЭКГ экскаваторларын жаңғырту есебінен. ҒЗИ-мен бірлесіп камераның вакуумы мен пневмокөлік желдеткіштерінің жұмыс тиімділігін зерттеу басталды, алғашқы тұжырымдар жаңғырту және жұмыс тиімділігін жақсарту перспективалары туралы айтады;

- *табиғи газ* – қазандықтың және жақын маңдағы ғимараттардың АБК жылытуын будан су жылытуға ауыстыру, жазғы кезеңде қазандықтың жұмыс режимін үзіліссіз күйге өзгерту; жылу қалдықтарын қысқарту - қазандықтағы судың технологиялық төгінділерін технологияға қайтару, кіретін суды жылытумен бу салқындатқыштарын қолдану, жылу желісінің схемаларын оңтайландыру; ҒЗИ-ді тарта отырып, жаңғырту бойынша ғылыми жұмыс жүргізілді кенді кептірудің шахталық пештері газдың үлестік шығынын азайтуға мүмкіндік берді-жұмыс қорытындысы бойынша пештерді жаңғырту жүргізілуде (2024 жылға 3 пеш жаңғыртылды);

- *дизель отыны мен бензин* - карьердегі автожолдардың сапасын жақсарту, автокөлік кәсіпорнында тиеу және түсіру кезіндегі технологиялық тоқтап қалуды, тоқтап қалуды азайту есебінен;

- *суық су* - кәсіпорын бойынша жалпы су тұтыну режимін өзгерту, шаруашылық суының Болат құбырларынан пластикке ауысу (екпінді азайту және су сапасын жақсарту), қазандықтағы судың технологиялық төгінділерін технологияға қайтару, суды химиялық дайындауға арналған сүзгілерді сульфокөмірден ион алмастырғыш шайырларға ауыстыру, жылу желісінің схемаларын оңтайландыру есебінен. 10 жыл ішінде тұтыну көлемінің 2,5-тен астам төмендеуіне қол жеткізілді.

2024 жылы энергия үнемдеу іс – шараларын жүргізудің арқасында қол жеткізілген жалпы экономикалық әсер жалпы алғанда «Костанайские минералы» АҚ бойынша 80,2 млн. теңгені құрады (Газ – 758,3 мың м3, су - 31,3 мың м3, электр энергиясы- жылына 156512 кВт. немесе 2024 жылғы бағамен ЭБ бойынша 48,8 млн). 3 жаңғыртылған ПЭ 2м тартқыш агрегаттарының экономикалық әсері - жылына 1493,3 мың кВт немесе 31,4 млн. теңге (2024 жылғы бағалар бойынша).

Жалпы, мынадай іс-шаралар жүзеге асырылды: реактивті қуаттың орнын толтыру – паразиттік реактивті қуаттан электр беру желілері мен қосалқы станцияларды босатуға мүмкіндік берді, бұл жабдықты ауыстырмай-ақ үлкен қуаттарды беруге мүмкіндік береді; рекуперация жүйесін және тартуды цифрлық басқару жүйесін енгізе отырып, 3 тартқыш агрегатты күрделі жөндеу-тн\*км тау массасына тұтынылған электр энергиясының үлес нормасын рекуперация кезінде электр энергиясын өндіру есебінен орта есеппен 32% - ға төмендетті, сырғуды болдырмайтын қуаттың компьютермен басқарылатын қосымшасының жүйесі арқасында 1 думпкарға көбірек пайдалану мүмкіндігі; жылу қалдықтарын азайту-қазандық жұмысы кезінде ішіндегі бу тығыздарының пайда болуын болдырмау үшін қазандықтардан төгінділер үнемі қолданылады. Төгінділер кәрізге жіберілді. Бірқатар іс-шаралар бұл суды конденсатты резервуарға бағыттауға мүмкіндік берді, ол жерден ол технологияға түседі. Су да, ондағы жылу да сақталады. Қазандыққа және деаэраторларға (пайдаланылған бу шығатын құбырларға) су берудің магистральдық құбырына қосылған бу салқындатқыштары буды суға конденсациялауға және оны технологияға алуға, сондай-ақ қазандыққа кіре берісте суды алдын ала қыздыруға мүмкіндік береді. Бу салқындатқыштары газ бен суды үнемдеуге айтарлықтай үлес қосады; қазандықтың және жақын маңдағы ғимараттардың АБК жылытуын бу қазандығынан су жылытуға ауыстыру – қазандықтың және жақын маңдағы ғимараттардың АБК жылыту жүйелерін су жылыту құбырларына ауыстыру арқылы қыс мезгілінде бу қазандығының тәулік бойғы жұмысын болдырмауға мүмкіндік берді. шаруашылық суының Болат құбырларынан пластикке ауысу-екпіннің айтарлықтай төмендеуі, ұзақ апатсыз қызмет ету мерзімі орнатудың ыңғай-

лылығы мен жеңілдігі суды үнемдеуге ғана емес, сонымен қатар еңбекті жеңілдетуге және өнімділікті арттыруға әсер етеді; суды химиялық дайындауға арналған сүзгілерді сульфокөмірден ион алмастырғыш шайырларға ауыстыру-техникалық тұзды тиімдірек пайдалануға, сүзгінің регенерация санын 4 күнде бір реттен 2-3 айда 1 есеге дейін азайтуға мүмкіндік берді, регенерация кезінде шамамен 200 м3 су жоғалды; жылу желісінің схемаларын оңтайландыру-қысқа маршрут бойынша АҚК ыстық су беру схемасын өзгерту және диаметрі кішірек құбыр – ыстық су төгінділерін азайтуға мүмкіндік берді.

### «Жасыл» экономика және қоршаған орта



Қазақстан энергияны көп қажет ететін экономикасы бар ел болып табылады, сондықтан бүгінгі таңда тұрақты ұзақ мерзімді дамуға көшу жөніндегі қадамдар қажет.

Кәсіпорынға энергия сыйымдылығын төмендету бойынша да міндеттер қойылды. Жалпы кәсіпорынға 2020 жылдан бастап «Костанайские минералы» АҚ экологиялық көрсеткіштерін және қала экологиясын жақсартудың 2020-2025 жылдарға арналған стратегиясы бекітілді.

«Жасыл» экономика тұжырымдамасын іске асыруда жаңартылатын энергетикаға және қоршаған ортаны қорғауға көшу мәселелері кешенді түрде қарастырылады.

«Костанайские минералы» АҚ парниктік газдар шығарындыларын 2030 жылға дейін қысқарту бойынша мәлімделген салымдарға қол жеткізу міндетін міндеттемеге қояды.



Кәсіпорынның қоршаған ортаға теріс әсерін азайту үшін экологиялық заңнаманың талаптарын орындау мақсатында қажетті кезеңділікпен табиғатты қорғау іс-шараларының жоспары әзірленеді.

«КМ» АҚ ең маңызды табиғатты қорғау іс-шаралары:

- 1) стационарлық көздерден шығарындыларды үздіксіз бақылау;
- 2) ауаны тазарту сапасын жақсарту және атмосфераға шығарындыларды азайту үшін тозған жеңдерді вакуумдық камерада ауыстыру;
- 3) шаң тазалау жабдықтарын ағымдағы және күрделі жөндеу;
- 4) бұрғылау станоктарындағы шаңды басу;
- 5) карьер және жер асты суларының, сондай-ақ нөсер ағындарының құрамын химиялық бақылау.

Кәсіпорындағы шығарындылардың негізгі көзі бұрғылау, жару, қазу-тиеу және автокөлік жұмыстары өндірісінен біркелкі бөлінген шығарындылардың бірыңғай көзі ретінде қарастырылатын карьер болып табылады. Барлық осы жұмыс түрлерін өндіруде атмосфералық ауаға шаң айтарлықтай бөлінеді. Жарылыс жұмыстары жүргізілетін учаскеде газды-шаңды бұлтты басу мақсатында ұңғымаларды су бөгеу қолданылады. Сонымен қатар, карьердегі жолдарды гидро суару жұмыстары жүргізілуде.

Бұл мәселені шешу үшін Беларусь өндірісінің суару машинасы қызмет етеді. Қуатты сорғылармен және үлкен суару алаңымен жабдықталған заманауи құрылғылар. Сондай ақ оған экскаваторлардың беткейлерін суаруға арналған жабдық орнатылған машина жазда қолданылады.

Бұл маңызды іс-шара карьердегі жұмыс орындарында атмосфералық ауадағы шаңның шекті рұқсат етілген нормалардан аспауы үшін өткізіледі. Кәсіпорында үнемі жүргізілетін экологиялық мониторинг шығарындылардың динамикадағы қоршаған ортаның жай-күйіне әсерін бағалауға және теріс әсер еткен жағдайда іс-шаралар кешенін әзірлеуге мүмкіндік береді. Соңғы 5 жылдағы мониторинг нәтижелері бойынша кәсіпорынның санитарлық-қорғау аймағының шекарасында ШРК асып кетпегені анықталды.

Табиғатты қорғау іс-шараларына жұмсалатын шығындар жылдан жылға артып келеді және бүгінде 400,0 млн теңгеден асады.

### **Төртінші бағыт – ЖЕРГІЛІКТІ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫҢ ДАМУЫ.**

«Костанайские минералы» АҚ қала құраушы кәсіпорын ретінде әлеуметтік бағдарланған жобалар мен акцияларға белсенді қатысады, халықтың әлеуметтік қорғалатын топтарын қолдайды. Тауарлар мен қызметтерді қазақстандық қамту саясатын орындай және қолдай отырып, «КМ» АҚ өңірдегі көптеген шағын және орта бизнес кәсіпорындарымен шарттар жасасады.

Демеуші ретінде кәсіпорын мәдениет, спорт, денсаулық сақтау мекемелеріне материалдық қолдау көрсетеді, қаланың тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын сақтауға және дамытуға қатысады.

2023 жылғы жұмыс қорытындысы бойынша кәсіпорын қызметінен мемлекеттік бюджетке жыл сайынғы салық түсімдері: жергілікті бюджетке – шамамен 1,7 млрд теңге, республикалық бюджетке-3,5 млрд теңгеден астам.

2008 жылдан бастап Жітіқара ауданының әкімдігі мен «Костанайские минералы» АҚ арасында бизнестің корпоративтік әлеуметтік жауапкершілігі шеңберінде өңірде әлеуметтік жобаларды іске асыру бойынша ынтымақтастық туралы меморандум жасалады.

#### **Атап айтқанда, «КМ» АҚ мыналарды қаржыландырады:**

- қаланың екі мектебінде жүз оқушыны ыстық тамақпен қамтамасыз етуді;
- Жітіқара ауданының әлеуметтік-экономикалық дамуы және оның инфрақұрылымы бойынша іс-шараларды;
- Жітіқара ауданының мәдени-бұқаралық, спорттық іс-шараларын;
- қайырымдылық көмек ретінде-рухани ұйымдар: материалдық-техникалық базаны нығайтуға, жөндеу жұмыстарына және коммуналдық қызметтерге ақы төлеуге.

Әлеуметтік сала объектілерін ұстауға жыл сайын 80 млн. теңгеден астам қаржы бөлінеді - бұл қалалық аумақтарды (көшелерді, саябақтарды, скверлерді және т. б.) абаттандыруға, жүзу бассейні мен «Горняк» стадионының ведомстволық ғимараттарын жөндеуге арналған шығыстар.

## **Өндірісті басқарудың жаңа жолдары**

Қазіргі әлемдік экономикалық жағдай жағдайында «Костанайские минералы» АҚ өндірісті әртараптандыруға тиісті назар аудара отырып, компанияны басқарудың жаңа модельдерін қолданады. Бұл дағдарыс құбылыстарының тиімді амортизаторы болады.

Бүгінгі таңда кәсіпорын асфальтбетон сияқты жаңа өнімдермен нарыққа шығады және негізгі өндіріске ілеспе өнімдерді пайдаланады: минералды ұнтақ, қиыршық тас, құрылыс құмы.

Асфальтбетон қоспалары үшін тұрақтандырғыш қоспаны алудың технологиялық схемасын әзірлеу жөніндегі іс-шаралар жоспары іске асырылды. Өнім желісін кеңейту арқылы кәсіпорын өз аймағында жаңа жұмыс орындарын құруда.

## **Қызметкерлердің денсаулығын нығайту**

«Костанайские минералы» АҚ-да салауатты өмір салтын насихаттауға және қызметкерлердің денсаулығын нығайтуға үлкен көңіл бөлінеді.

**Жыл сайын мәдениет және спорт бөлімі Спорттық-бұқаралық іс-шараларды өткізудің кешенді бағдарламасын әзірлейді, оған мыналар кіреді:**

- шағын футболдан қысқы біріншілік;
- «Алтын күз» дәстүрлі күзгі шағын футбол турнирі;
- шайбалы хоккейден «КМ» АҚ лига чемпионаты;
- жүзуден (жеке, командалық) біріншілік;
- спорттық-ойын-сауық конкурстары: «А ну-ка, девушки!», «Анам, әкем және мен-спорттық отбасы», «Жас батыр»;
- мұз астындағы балық аулау жарысы;
- баскетбол, волейболдан ерлер мен әйелдер арасындағы біріншіліктер;
- Жеңіс күніне арналған жеңіл атлетика эстафетасы;
- «Костанайские минералы» АҚ басқармасының жүлделеріне ашық веложарыс;

- «Нептун күні» қалалық жағажайындағы мереке;
- металлургтердің, теміржолшылардың, автокөлік жүргізушілерінің, кеншілердің, байытушылардың, энергетиктердің кәсіби мерекесіне арналған шағын спартакиадалар;
- қалалық спорт жарыстары.

«КМ» АҚ базасында балалар футбол және хоккей мектебі құрылды, оның тәрбиеленушілері облыс пен ауданның барлық спорттық іс-шараларына қатысады, облыс чемпиондары мен жүлдегерлері атағына лайық.

### Бір командада жұмыс істейміз!

«Костанайские минералы» АҚ - жарты ғасырлық тарихы бар, өз дәстүрлері бар кәсіпорын. Басшылық қызметкерлерді еңбек және әлеуметтік құқықтарды қорғауға бағытталған корпоративтік жауапкершілікті басқаруға тартады.

Осы мақсатқа жету үшін негізгі міндет – еңбек ұжымдарында қолайлы моральдық-психологиялық ахуалды құру және қолдау: өзара сыйластық, құзыреттілік, сыпайылық және дұрыстық қағидаттарында қатынастарды ұйымдастыру өзірленді.

Адам ресурстарын басқару – персоналдың кәсіби және жеке өсуі, көшбасшылық пен талантты дамыту мәселелеріне үлкен көңіл бөлінді.

Компанияның беделі туралы «Костанайские минералы» АҚ-ға «Сала көшбасшысы 2014» құрметті атағы беріліп, ұлттық сертификат пен «Қазақстан Көшбасшысы» қабырға медалі табысталғандығы айғақтайды.

### Технологиялық басқару және цифрландыру

Жұмыстарды қауіпсіз орындау үшін жауапкершіліктің ауыртпалығы ұйым басшылығына жүктеледі. Егер ұйымда бір мезгілде қауіпті өндірістік объектілер (ҚӨО) және ондай болып табылмайтын объектілер пайдаланылса, онда өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы талаптарды бұдан әрі (ӨҚ) және еңбекті қорғау саласындағы талаптарды бұдан әрі (ЕК) белгілеу және орындау қиын. Өндірістің өндірістік міндеттерін бақылау мен орындаудан басқа, кәсіби тәуекелді төмендетуге және өндірістік жарақаттану мен кәсіптік ауруға жол бермеуге бағытталған қауіпсіз өндіріс міндеті де бірінші кезекте тұр. Бұл күрделі мәселе үшін «**ЦО-НЫҢ БІРІНШІ ТРАКТИНІҢ, ЕКІНШІ УЧАСКЕСІНІҢ ХРИЗОТИЛ КЕҢДЕРІН БАЙЫТУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІН БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ**» сияқты құралдар жинағы келеді. Кәсіпорын өнімділікті арттыру, технологиялық процесті басқару және, әрине, еңбек қауіпсіздігін арттыру сияқты міндеттерге жобалық көзқарасты өте кең қарқынмен қабылдайды. 2021 жылы бұл жоба жобаның паспортын қорғап, бекіткеннен кейін оны автоматтандыру қызметінің басшылығымен жүзеге асыруға кірісті. Жобаның экономикалық негіздемесінен басқа, жобада жұмысты қауіпсіз ұйымдастырудың реттеуші факторлары да қарастырылған. Болашақта платформа өндірістік және технологиялық процестерді басқарудың толыққанды жүйесін құру болып табылады, оған топтардың әртүрлі бірліктерінен деректер жиналады және бірыңғай басқару орталығына (диспетчерге) түсінікті өңделген түрде ұсынылады. Бұл жүйе басқару жүйесін жаңғырту есебінен өндірістік процестің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. «Siemens» контроллерінің басқаруымен автоматтандырудың жаңа құрылымдық схемасын қолдану нақты уақыт режимінде оператордың жұмыс орнынан 1 трактіні, ЦО-ның екінші учаскесін автоматтандырылған басқаруды орындауға мүмкіндік береді, аялдамаларды диагностикалау жүйесі пайда болады, тоқтау себебі, авариялық жағдайлар дерекқорға жазылады, бұл мынадай міндеттерді шешуге мүмкіндік береді: өндірістік процестің тиімділігін арттырады;

- диагностика және штаттан тыс жағдайлардың туындауы (немесе туындау мүмкіндігі) туралы ерте ескерту мақсатында жабдықтың, жүйенің негізгі және қосалқы параметрлерінің жұмысын бақылауға мүмкіндік береді;
- оның жұмысын кешенді мониторингтеу және нақты уақыт режимінде жедел басқару мақсатында технологиялық процестің графикалық түрінде ұсынудың ыңғайлылығы;
- диагностикалық, ақпараттық және авариялық хабарламалардың, жабдықтың жұмысының нақты уақыттағы және ерікті уақыт кезеңіндегі көрінісі;
- жүйе элементтерінің жұмысын жүйенің қауіпсіздігіне және тұтастай алғанда кешеннің жұмыс параметрлеріне нұқсан келтірместен істен шыққан кезде жүйенің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету мүмкіндігі бөлігінде жедел, икемді баптау мүмкіндігі;
- технологиялық процестің агрегаттарынан деректерді жинау;
- жабдықтың сенімділігін арттыру;
- түпкілікті өнімнің сапалық көрсеткіштерін жақсарту;
- өндірістік процестің есептерін қалыптастыру;
- архивтік және ағымдағы деректерді шығару;

- бақыланатын агрегаттардың әрқайсысы бойынша бос тұрып қалу бойынша есептерді қалыптастыру;
- реттеу сапасын жақсарту;
- жабдықтың жұмысына адам факторының әсерін азайту;
- рұқсатсыз кіруден қорғау.

Технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесіне арналған инвестициялық шығындар 1 трактінің барлығы **60 993 142,36** теңгені құрады. Алынған жоба сабақтары және S.M.A.R.T. дайын өнімнің өнімділігін арттыру және технологиялық жабдықтың тоқтап қалуын азайту. Цифрлық-өнеркәсіптік автоматтандыру деректерді жинауды, қорытынды жасау үшін деректерді талдауды қамтамасыз етеді және біздің әрекеттерімізді түзету үшін қорытындылар қажет. Жүйе нақты уақыт режимінде бірінші трактінің, Екінші учаскенің жұмысын сандық ақпарат түрінде ЦО операторының панелінің экранында ыңғайлы және түсінікті түрде көрсетеді. Жүйе өзгерістерге икемді, жаңартылған деректерді енгізуді автоматтандыру қызметінің штаттық персоналы жедел режимде жүзеге асырады. Технологиялық және өндірістік процестерді цифрландыру интеграциясының қарқынын күшейтеу.

**Пайдалану кезеңінде келесі артықшылықтар анықталды:** автоматты режим. Технологиялық режимді басқару оператордың қатысуынсыз берілген алгоритм бойынша автоматты режимде жүргізіледі. Штаттан тыс жағдайлар туындаған кезде технологиялық процесс алгоритмге сәйкес тоқтайды немесе балама алгоритм бойынша орындалу жалғасады немесе оператор бағдарламаның кейбір бөлігін блоктан шығару (алгоритмнен өшіру) туралы шешім қабылдайды. Технологиялық қондырғыларды іске қосуды және тоқтатуды технологиялық персонал операторлық басқару панелінен автоматтандырылған режимде жүргізеді, бұл жұмыстың қауіпсіз әдісімен тікелей байланысты. SCADA жүйе диагностикалық оқиғаларды көруге ыңғайлы интерфейсті ұсынады. Бірінші трактінің, ЦО-ның Екінші учаскесінің технологиялық процесінің жай-күйін автоматты бақылау нақты уақыт режимінде технологиялық айнымалылардың алдын алу және авария алдындағы мәндерінің бұзылуын тексереді. Оператор панелінде дыбыспен және түсінің өзгеруімен көрсетілген бұзушылықтар туралы дабыл қарастырылған, бұл процестің визуализациясымен тікелей байланысты, бұл жұмыс уақытында оператордың кернеуінің төмендеуін қамтамасыз етеді. Өнім өндірісінің тұрақты жұмыс істеуі және цехтың өнімділігін арттыру үшін жағдайлар жасалған. Іске қосу және тоқтату реттілігінің бұзылуын болдырмау үшін өзара бұғаттауды қамтамасыз ете отырып, белгіленген алгоритмге сәйкес жабдықтың сенімділігі артты. Нақты уақыттағы картаға түсіру пайда болу көзін көрсете отырып, штаттан тыс жағдайлардың пайда болуы туралы бұл себептерді іздеу уақытының төмендеуіне және жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарының уақытының азаюына әкеледі және бұл тікелей жабдықтың жұмысына адам факторының әсерін азайтуға байланысты. Сондай-ақ, бұл жоба Технологиялық процесті басқару жүйесінің, байыту цехының релесінің (ПТС) моральдық және физикалық ескірген жабдықтарын ауыстыру бойынша кезең-кезеңмен жұмысты бастауға мүмкіндік береді. Озық автоматтандыру жабдықтары негізінде заманауи АСУТП құру. Бүгінгі таңда жоба оның жұмысын кешенді бақылау және нақты уақыт режимінде жедел басқару мақсатында технологиялық процестің графикалық түрінде ыңғайлы ұсынуға мүмкіндік береді.

**ЦО-ның АСУТП құру мақсатына қол жеткізу критерийі:** Технологиялық желінің талап етілетін жұмыс алгоритміне және өнімділіктің берілген параметрлеріне сәйкес автоматтандырылған режимде жабдықтың үздіксіз жұмысы, ал бұл «Костанайские минералы» АҚ кәсіпорнындағы еңбек қауіпсіздігіне тікелей байланысты. Басқару және бақылау жүйесінің одан әрі кезеңдерін енгізу технологиялық жабдықтың тоқтап қалуын жоюға, жеделдігін арттыруға мүмкіндік береді, цехтың өнімділігін арттыру бойынша одан әрі іс-қимылдарды түзету мақсатында деректердің сапалы есебін жүргізуге және технологиялық процесті талдауға мүмкіндік береді.

Тұтастай алғанда, АСУТП енгізу кәсіпорынның сапа саласындағы саясатының басты мақсатына қол жеткізуді қамтамасыз етуі тиіс: тұтынушылардың талаптарын қанағаттандыратын бәсекеге қабілетті өнім өндіру есебінен тұрақты пайда алу қауіпсіз жұмыс орындарын құру және жарақаттанудың болмауы.

**RPA еңбекті қорғау құралы ретінде RPA (Robotic Process Automation)** - бұл күнделікті және қайталанатын тапсырмаларды автоматтандыратын, жұмыс тиімділігін арттыратын және адам қателіктерімен байланысты тәуекелдерді азайтатын технология. Алайда, RPA операциялық процестерді жақсарту құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар еңбекті қорғаудың маңызды құралы ретінде қарастырылуы керек. Себебі RPA қызметкерлерге жүктемені айтарлықтай азайтады, олардың шаршауын азайтады және монотонды немесе физикалық қиын жұмысты орындау кезінде туындайтын тәуекелдерді азайтады. Кәсіпорында бірнеше RPA жобалары сәтті енгізілді, олар әртүрлі бөлімдерде айтарлықтай артықшылықтар әкелді. Кадрлар бөлімінде еңбек сайтында еңбек шарттарын жасасу және демалыс кестесін қалыптастыру және автоматты түрде тарату процестері роботтандырылды, бұл өңдеу уақытын қысқартуға, адам факторына байланысты қателерді болдырмауға және қызметкерлерге жүктемені азайтуға мүмкіндік берді. Заң бөлімі келісімдерді салыстыру үшін RPA қолданады, бұл құжаттарды тезірек және дәл тексеруге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, бұл қызметкерлерге ауыртпалықты азайтады, оларды күнделікті жұмыстан босатады және күрделі және маңызды міндеттерге назар аударуға мүмкіндік береді. Бухгалтерлік есепте қызметкерлердің қарыздарын шоттан аудару процесі роботтандырылған, бұл

бухгалтерлік есеп процестерін едәуір жеделдетеді және қателіктер қаупін азайтады. RPA бірнеше себептер бойынша еңбек процесінің шиеленісін төмендету категориясы бойынша еңбекті қорғау құралдарына құрал ретінде енгізілуі керек:

Біріншіден, қайталанатын және монотонды тапсырмаларды автоматтандыру қызметкерлерге физикалық және эмоционалдық стрессті азайтады, бұл олардың шаршауына және сәйкесінше қауіпсіздігіне тікелей әсер етеді. Стресс пен шаршауды азайту жұмыс орнындағы оқиғаларға әкелуі мүмкін қателіктердің азаюына әкеледі.

Екіншіден, RPA қолдану еңбек жағдайларын жақсартуға ықпал етеді, өйткені қызметкерлер қауіпті немесе физикалық тұрғыдан талап етілуі мүмкін күнделікті тапсырмалардан босатылады. Бұл әсіресе еңбекті қорғау контекстінде өте маңызды, өйткені жақсартылған еңбек жағдайлары кәсіпорындағы қауіпсіздіктің жалпы деңгейін арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, RPA көмегімен автоматтандыру еңбекті қорғау талаптарының сақталуын дәлірек және уақтылы бақылауды қамтамасыз ете алады. Мысалы, Роботтар қауіпсіздік туралы мәліметтерді өңдеп, талдай алады, ықтимал қауіптер туралы есептер мен хабарламалар жасай алады. Бұл жұмыс орнындағы қауіпсіздік деңгейін арттыра отырып, қауіпті жағдайларды тезірек анықтауға және жоюға мүмкіндік береді. Осылайша, RPA операциялық тиімділікті арттыруға ғана емес, сонымен қатар қызметкерлерге жүктемені азайтуға, еңбек жағдайларын жақсартуға және кәсіпорындағы қауіпсіздіктің жалпы деңгейін жақсартуға ықпал ететін еңбекті қорғау жүйесіндегі маңызды құрал болып табылады. Кәсіпорынның басқа бөлімдерінде қол жеткізілген жетістіктерді ескере отырып, RPA-ны еңбекті қорғау құралы ретінде енгізу қызметкерлер үшін де, жалпы ұйым үшін де айтарлықтай артықшылықтар әкелуі мүмкін. Нәтижесінде RPA-ны еңбекті қорғаудың тиімді құралы деп санауға болады? Ең алдымен, RPA көмегімен автоматтандыру қызметкерлердің физикалық және эмоционалдық жүктемесін азайтады. Күнделікті және монотонды тапсырмалар роботтарға берілгенде, қызметкерлер шаршаудың, стресстің және сайып келгенде қателіктердің көзі болуы мүмкін жұмыстарды орындаудан босатылады. Шаршау деңгейінің төмендеуі жұмыс орнындағы оқиғалардың төмендеуіне тікелей әсер етеді. Сонымен қатар, жұмыс процестерін автоматтандыру жалпы еңбек жағдайларын жақсартады, әсіресе физикалық белсенділіктің жоғарылауымен немесе қолайсыз жағдайлармен байланысты міндеттерге қатысты. Бұл қызметкерлердің жайлылығы мен қауіпсіздігін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар кәсіби аурулар мен жарақаттар қаупін азайтуға көмектеседі. RPA сонымен қатар еңбекті қорғауды бақылауды жақсарту үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Роботтар қауіпсіздік туралы деректерді автоматты түрде жинап, талдай алады, есептер жасай алады және ықтимал қауіптер туралы уақтылы хабарлай алады. Бұл қауіпті жағдайларды жедел анықтауға және жоюға мүмкіндік береді, бұл кәсіпорындағы қауіпсіздіктің жалпы деңгейін едәуір арттырады. Осылайша, RPA қолдану еңбекті қорғау саласындағы маңызды инновация ретінде қарастырылуы мүмкін. Бұл технология өнімділікті арттырып қана қоймайды, сонымен қатар қауіпсіз, сау және тұрақты жұмыс ортасын жасайды. Қол жеткізілген нәтижелерді ескере отырып, RPA тек құрал емес деп айтуға болады.

Барлық іске асыру бағдарламасы **персоналдың құзыреттілігінсіз, оқытуынсыз және хабардарлығынсыз** жүзеге асырыла алмайды.

Кәсіпорын қызметінің қалыптасқан негізгі бағыттарында персоналды оқыту барлық құрылымдық бөлімшелердің басшыларымен тікелей өзара іс-қимыл жасайтын қолданыстағы оқу орталығында (бұдан әрі - ОО) жүргізіледі. ЕҚЖӨҚ мәселелеріне оқыту қажеттілігін анықтау, сондай-ақ қызметкерлерді оқуға жіберу туралы шешім қабылдау критерийлерін белгілеу кезінде персоналдың оқытудың белгілі бір түрінен өту қажеттілігі кәсіпорынды дамыту және кадрлар даярлау жоспарларын әзірлеу кезінде жыл сайын белгіленеді.

Әр түрлі деңгейдегі персоналды даярлау және оқыту:

- кәсіпорынға жұмысқа қабылдау кезінде;
- құрылымдық бөлімшелердің қызметкерлерін олардың нақты лауазымдық міндеттерін ескере отырып, ЕҚЖӨҚ мәселелері бойынша оқытудың нысаналы бағдарламалары шеңберінде;
- қадағалау және бақылау органдарына ведомстволық бағынысты объектілерде жұмыс істеу үшін ЕҚЖӨҚ саласында ерекше міндеттері бар персоналды (жұмысшылар мен мамандарды) оқыту шеңберінде;
- жұмысшылардың біліктілігін арттыру бағдарламалары шеңберінде;





- жетекшілердің, мамандардың және қызметшілердің біліктілігін арттыру бағдарламалары шеңберінде жүзеге асырылады.
- Оқу орталығының материалдық-техникалық базасы білім беру процесін ұйымдастыру үшін жеткілікті деңгейде. Әрбір аудиторияда оқытылатын пәнге сәйкес көрнекі материал бар: плакаттар, макеттер, үлгілер және т. б. Ағымдағы жылы оқыту сапасын арттыру мақсатында кәсіпорынның Оқу орталығы мынадай тақырыптар бойынша электрондық плакаттар мен курстар сияқты SIKE оқытудың интерактивті құралдарын сатып алуды жүзеге асырды:
- алғашқы көмек көрсету;
- дәнекерлеу;
- слесарь-жөндеуші;
- жүк ілдіруші;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау;
- жүктерді ілмектеу.

Бұл құралдар Оқу орталығының компьютерлік сыныбында 12 ДК - ге орнатылған, бұл оқытуды жеке тәртіппен және курстың әр бағытын өз қарқынымен үйренуге мүмкіндік береді. Электрондық плакаттар еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерімен, белгілі бір бағытта жұмыста қолданылатын жабдықтар мен құралдардың негізгі түрлерімен, олардың сипаттамаларымен және қауіпсіз пайдалануға жарамдылығын бағалау критерийлерімен, сондай-ақ жұмыстарды орындау тәртібімен танысуға мүмкіндік береді.

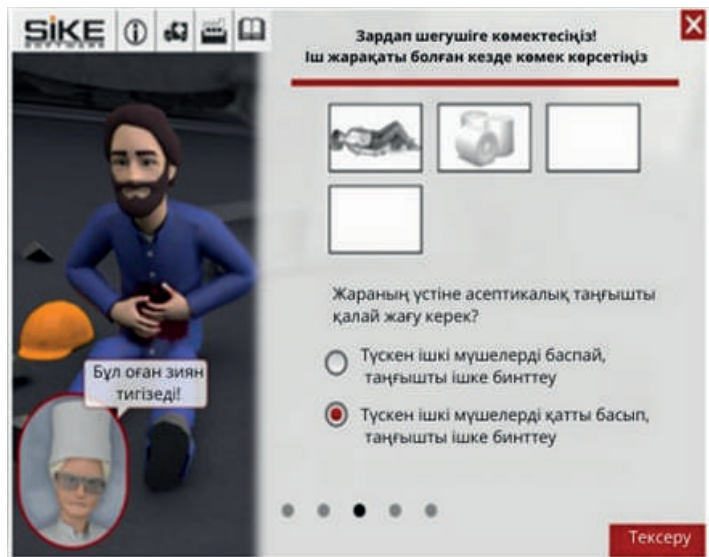
Электрондық Курстар білім алушыға курстың теориялық бөлігін оқуға мүмкіндік береді, ол бөлімдерге бөлінеді, содан кейін іс-әрекеттерді орындау тәртібін реттейтін нормативтік-құқықтық базамен танысады, оқу аяқталғаннан кейін өткен материал бойынша тестілеуден өтеді. Сондай-ақ, электронды курс қажет болған жағдайда белгілі бір тақырыпқа оралып, оны қайта үйренуге болатындай етіп ұйымдастырылған.

«Алғашқы көмек көрсету» тақырыбы бойынша оқыту квест түрінде өтеді: білім алушыға нақты жағдайда жасалуы қажет түрлі жағдайлар мен іс-қимыл нұсқалары ұсынылады, содан кейін жауаптың дұрыстығы түсіндіріледі.

Материалды зерттеуге ұқсас тәсіл оны игерудің тиімділігін және практикада қауіпсіз жұмыс әдістерін одан әрі қолдануды бірнеше есе арттырады деп санаймыз.

«Костанайские минералы» АҚ Оқу орталығы өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес Персоналды аттестаттаудан өткізеді.

Қауіпті өндірістік объектілерде (карьер, жарылғыш материалдар қоймасы (ЖМ), тез тұтанатын сұйықтықтар қоймасы (ТТС), кептіру корпусы, қазандық) жұмысқа тартылған персонал өнеркәсіп саласына сәйкес келетін 10 және 40 сағаттық бағдарламалар бойынша оқытудан, сондай - ақ өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы білімді тексеруден өтеді. Аттестаттауды қамту жыл сайын шамамен 3000 адамды құрайды.



Айта кету керек, жоғары талапшыл кәсіпорын жауапкершілікке және кәсіпорында жұмыс істейтін зиянды факторлардың әсерін болдырмау және бақылау бойынша практикалық шараларды жүзеге асыруға жатады. Хризотилді қорғауды және бақыланатын пайдалануды қамтамасыз ету жөніндегі барлық құрылымдық бөлімшелер бойынша, бірінші кезекте денсаулықты сақтауға және еңбек жағдайларын жақсартуға бағытталған іс-шаралар жыл сайын жасалады. Іс шаралар келесі серіктестермен бірге жоспарланады және орындалады:

ҚР ДСМ «Еңбек гигиенасы және кәсіптік аурулар ұлттық орталығы» РМҚК Қарағанды қ.:

- «Костанайские минералы» АҚ қызметкерлерінің ауруларының бастапқы белгілері бар адамдарды диспансерлеу және стационарлық оңалту» ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау бойынша.

- «Костанайские минералы» АҚ қызметкерлерін 1000 адам көлемінде мерзімді медициналық тексеру» бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау бойынша, жыл сайын.

ҚР ДСМ «Қарағанды мемлекеттік медицина университеті» РМҚК Қарағанды қ.:

- «Еңбек жағдайлары бойынша өндірістік учаскелерді аттестаттау» санитариялық-гигиеналық зерттеулерді орындау бойынша;

- «Костанайские минералы» АҚ «Негізгі кәсіптердегі кәсіптік тәуекел көрсеткіштерін әзірлеу кезінде еңбек жағдайларын, жалпы және кәсіптік сырқаттанушылықты бағалау» санитариялық-гигиеналық зерттеулерді орындау бойынша;

- «Костанайские минералы» АҚ қызметкерлерінде құрамында хризотил-асбест бар шаңның әсер етуі жағдайында рұқсат етілген жұмыс өтілін әзірлеу бойынша.

Қазақстан Республикасында жұмыс істеп тұрған еңбекті қорғауды басқарудың ұлттық жүйесі еңбек заңнамасымен реттеледі. Стратегиялық және бағдарламалық құжаттарда белгіленген басымдықтарды іске асыру еңбекті қорғауды басқару жүйесін халықаралық еңбек ұйымының стандарттарына сәйкес келтіруді көздейтін мемлекеттік маңыздылығын айқындайды. Қаралып отырған және қабылданған «ҚР-дағы 2030 жылғы қауіпсіз еңбек тұжырымдамасын» ескере отырып, еңбекті қорғауды басқарудың жаңа жүйесінің негізгі аспектісі Қазақстан Республикасында еңбекті қорғауды басқарудың инновациялық жүйесін құру үшін еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласында бағдарламалық қамтамасыз ету мен автоматтандыруды әзірлеу және белсенді енгізу болып табылады. ЕҚЖӨҚҚ жүргізген жұмыс нәтижесінде кәсіпорында еңбекті қорғауды басқарудың жаңа жүйесін енгізудің инновациялық тәсілдері айқындалды. Бұл бөлімде біз кәсіпорында осы «Еңбекті қорғау» бағдарламасын 1С Кәсіпорын платформасында енгізе отырып, уақыт өте келе ілесеміз. 1С Кәсіпорын платформасында бекітілген «Еңбекті қорғау» бағдарламалық өнімін енгізу жобасына сәйкес, еңбекті қорғау қызметі Бухгалтерия, Ақпараттық технологиялар бөлімі, қойма шаруашылығы, Оқу орталығы және «Информм Консорт» ЖШҚ өкілдерінің қолдауымен осы бағдарламаны енгізді. Ақпараттық жүйені құрудың негізгі мақсаттары: қажетті, талап етілетін құжаттама мен есептілікті дайындау мен талдауды автоматтандыру есебінен еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігін бақылау үшін уақыт бөлу есебінен мамандар жұмысының тиімділігін арттыру, апатсыздық пен өндіріс қауіпсіздігінің деңгейін арттыру, сондай-ақ еңбек қауіпсіздігі мен жағдайларын қамтамасыз ету және жақсарту іс-шараларын қаржыландыруға арналған шығындарды азайту болып табылады. 1С бағдарламасын қолдану ЖҚҚ беру есебін қалыптастыруға, қызметкерге жеке карточка жасауға, нұсқаулықтардың уақтылы жүргізілуін есепке алуға, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында оқытуға, сондай-ақ кәсіпорын бойынша да, құрылымдық бөлімшелер бойынша да қажетті есептерді жасауға мүмкіндік береді.

СҚА шекарасындағы және Жітіқара қаласының тұрғын аймағындағы атмосфералық ауаны өлшенген заттармен және асбесттің тыныс алу талшықтарымен ластануға зерттеу.

*Келесі жылы «Костанайские минералы» АҚ 60 жылдық мерейтойын атап өтеді. Білікті персонал мен заманауи материалдық-техникалық ресурстарға ие бола отырып, басшылық өзіне және ұжымға дамудың оптимистік мақсаттарын сенімді түрде қояды және өңір тұрғындарының ешқайсысы «Костанайские минералы» АҚ қала құраушы кәсіпорнының тұрақты жұмысы олардың әл – ауқаты мен өркендеуінің кепілі екендігіне күмән келтірмейді.*





**Арғынғазинов А.А.,**  
**«Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру қоры» АҚ**  
**Басқарма төрағасы**

## РЕСМИ ЖҰМЫСҚА ОРНАЛАСУ ӘЛЕУМЕТТІК КЕПІЛДІКТЕРДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕДІ

Лайықты еңбекке құқық пен оған жалақының әділ төленуі маңызды конституциялық кепілдіктердің бірі болып табылады. Жұмыс істейтін халықты әлеуметтік қорғаудың тиісті деңгейімен қамту да осы ұғымдармен тығыз байланысты.

Біздің еліміздегі еңбек қатынастары мен халықтың әлеуметтік қорғалуын реттеудің заңнамалық негізі Еңбек және Әлеуметтік кодекстері болып табылады.

Мәселен, Еңбек кодексі жұмыс беруші мен жұмыскер арасындағы құқықтық қатынастарды, атап айтқанда еңбек ақы төлеу, демалыстар беру, еңбекке уақытша жарамсыздық парағын төлеу, еңбек қатынастары тараптарының құқықтары мен міндеттері, сондай-ақ еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелерін реттейді.

Ал, Әлеуметтік кодекс **әлеуметтік қорғау саласындағы мемлекеттің, жұмыс берушілердің және азаматтардың ортақ жауапкершілігінің** басты шарттарын айқындайды, оған өмір сүру сапасы, әлеуметтік әл-ауқат, сондай-ақ әлеуметтік тәуекелдерді азайту үшін жауапкершілікті тең дәрежеде бөлу арқылы қол жеткізіледі.

Сонымен қатар, Әлеуметтік кодекс азаматтардың өздерінің әлеуметтік құқықтары мен міндеттері туралы білімдерінің бірыңғай көзі болып табылады, сондай-ақ халықтың әлеуметтік әл-ауқатына автоматтандырылған мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасында 2005 жылдан бастап енгізілген міндетті **әлеуметтік сақтандыру жүйесі әлеуметтік тәуекелдер туындаған жағдайда жұмыс істейтін азаматтарды** әлеуметтік қорғаудың қосымша деңгейі болып табылады.

Осыған байланысты, жұмысқа орналасу кезінде міндетті түрде еңбек шарттарын жасау ерекше маңызға ие. Мұндай жағдайларда жұмыс беруші Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру қорына (Қор) автоматты түрде өз қаражаты есебінен ай сайынғы **әлеуметтік аударымдарды төлеп отыруға міндетті болады.**

Міндетті әлеуметтік сақтандырумен жұмыс істейтін зейнеткерлерді (*ерлер – 63 жас және әйелдер - 61 жас*) қоспағанда, азаматтар мен қандастар, сондай-ақ Қазақстан Республикасының аумағында тұрақты тұратын, Қазақстан аумағында кіріс алып келетін қызметті жүзеге асыратын шетелдіктер мен азаматтығы жоқ адамдар қамтылған.

Қазіргі уақытта, Қорға әлеуметтік аударымдарды жұмыс берушілер, жеке кәсіпкерлер және жеке практикамен айналысатын адамдар ғана төлемейді, 2023 жылғы 1 шілдеден бастап Әлеуметтік кодекстің қабылдануына байланысты міндетті әлеуметтік сақтандырумен қамту жаңа санаттармен кеңейтілді, бұл:

- жүріп-тұруы қиын 1-топтағы мүгедектігі бар адамды бірге алып жүру қызметтерін көрсететін **жеке көмекшілер;**
- ал **2025 жылғы 1 қаңтардан бастап** салық агенттерімен жасалған **азаматтық-құқықтық сипаттағы шарттар бойынша** жұмыстарды орындайтын (қызметтерді көрсететін) жеке тұлғалар да сақтандыру жүйесімен қамтылатын болады.

Сондай-ақ, 2025 жылғы 1 қаңтардан бастап әлеуметтік салықтың мөлшерлемесі 11%, ал әлеуметтік аударымдар мөлшерлемесі 5% құрайтын болады.

Бұл ретте, Салық кодексінің нормаларына сәйкес төлеушілердің бюджетке төлеуге жататын әлеуметтік салық сомасы **есептелген әлеуметтік аударымдардың сомасына азайтылады.**



Әлеуметтік кодексте әлеуметтік аударымдарды төлеудің нақты мерзімі белгіленген, яғни есепті айдан кейінгі айдың **25-інен кешіктірмей төлеу керек**. Әлеуметтік аударымдар жұмыс берушінің жұмыскерге еңбекақы түрінде төлеуге жұмсаған шығыстарынан жүзеге асырылады.

Сонымен қатар, республикалық бюджет туралы заңда белгіленген тиісті кезеңге арналған **бір ең төменгі жалақыдан (ЕТЖ) кем болмайтын және жеті еселенген мөлшерінен аспайтын** деңгейде әлеуметтік аударымдарды есептеу объектісінің ай сайынғы ең төменгі және ең жоғары мөлшері белгіленген.

Жұмыскерлердің кірісінен әлеуметтік төлемдер мен жеке табыс салығын (ЖТС) төлеу міндеттемелерін орындауды жеңілдету мақсатында 2023 жылдан бастап Бірыңғай төлем (БТ) енгізілді.

Төлеуші БТ құрамында бір сомамен міндетті зейнетақы жарналарын, әлеуметтік аударымдарды, сондай-ақ міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыруға жарналар мен аударымдарды төлейді, содан кейін «Азаматтарға арналған үкімет «Мемлекеттік корпорациясы» КЕАҚ осы әлеуметтік төлемдерді бюджеттен тыс қорларға бөледі.

Осындай оңайлатылған төлемді Салық кодексінде көзделген арнаулы салық режимдерін қолдана-тын **микро - және шағын кәсіпкерлік субъектілері болып табылатын дара кәсіпкерлер** мен заңды тұлғалар төлеуге құқылы.

2025 жылғы 1 қаңтардан бастап БТ мөлшерлемесі салық салу объектісінің 23,8%, сәйкесінше БТ құрамындағы әлеуметтік аударымдар мөлшерлемесі 4,5% құрайтын болады.

Әлеуметтік қамсыздандырудың маңыздылығын ескере отырып, қолданыстағы заңнамада әлеуметтік аударымдардың уақтылы және толық төленуіне бақылау көзделген, және ол **мемлекеттік кірістер органдарына** жүктелген.

Міндетті әлеуметтік сақтандырудың **ынтымақтастық қағидаттарына негізделгенін** атап өткен жөн, өйткені әлеуметтік аударымдар барлық жұмыс істейтін азаматтар үшін төленеді, ал Қордан төленетін төлемдерді тек **еңбекке қабілеттілігінен айырылу, асыраушысынан айырылу, жұмысынан айырылу, жүктілікке және босануға, жаңа туған баланы асырап алуға, бала күтіміне байланысты кірістерінен айырылу әлеуметтік тәуекелі туындаған** адамдар ғана алады.

Бұл ретте, әлеуметтік төлемдердің мөлшері әлеуметтік аударымдардың төленген сомаларының көлеміне, олардың уақтылы төленуі мен ұзақтығына тікелей байланысты болады. Сақтандыру жүйесі осындай қағидаттарда жұмыс істей отырып, азаматтарды әлеуметтік қолдаудың қосымша нысаны болып табылады.

Осыған байланысты, жұмыс істейтін халықтың Қорға төленген әлеуметтік аударымдар сомасы туралы ақпарат алуы өте маңызды.

Қазіргі уақытта мұндай мүмкіндік egov.kz электрондық үкімет порталы, банктердің мобильді қосымшалары арқылы онлайн режимде, сондай-ақ «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясының (ХҚКО) бөлімшелері мен Қордың филиалдары арқылы іске асырылды.

Осылайша, **заңнама талаптарына сәйкес ресімделген ресми еңбек қатынастары өте** маңызды, бұл жұмыс істейтін азаматтар үшін көзделген **әлеуметтік қамсыздандыруға кепілдік беріп қана қоймай** сонымен қатар, **көлеңкелі экономикаға қарсы күресте заңды жұмыспен қамтуға ынталандыру** болып табылады.



**А.А.Таубаев,** э.ғ.д., профессор, ректор, Есіл университеті Астана  
**Н.Д. Кенжебеков,** ф.ғ.к., доцент «Rational Solution» ЖШС аға ғылыми қызметкері, Қарағанды  
**Е.Б. Жайлауов,** PhD, «Rational Solution» ЖШС директоры  
**Д.Н. Улыбышев,** ф.ғ.к., доцент, орталығының директоры әлеуметтік-экономикалық Зерттеу Есіл университеті Астана

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АТАУЛЫ ӘЛЕУМЕТТІК КӨМЕКТІҢ ПРОАКТИВТІ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

Қазіргі уақытта әлеуметтік қорғаудың қазіргі заманғы нысандарын, мемлекеттік әлеуметтік саясаттың реактивті және проактивті шараларын әзірлеуге бағытталған кешенді тәсілдер әлеуметтік көмектің (АӘК) бейімделу тұжырымдамасының ережелеріне негізделген. Әлеуметтік қорғауға бейімделу тәсілі АӘК-нің барлық өзіндік жатқан тетіктерін дамыған құқықтық және институционалдық негізге негіздеуді талап етеді. Бұл бағдарламаның тұрақтылығын да, бенефициарлардың құқық иелері ретінде танылуын да қамтамасыз етуі керек. Бұл ретте атаулы әлеуметтік көмектің проактивті тетігі деп авторлар осал жағдайдағы үй шаруашылықтарының Әлеуметтік және экономикалық жағдайының нашарлауының алдын алуды және олардың қоғамға интеграциялануын қолдауды түсінеді.

Тереңдетілген сұхбат және сарапшылардың сауалнамасы (халықты әлеуметтік қорғау жүйесінде жұмыс істейтін мамандар), сондай-ақ атаулы әлеуметтік көмек алушылардың сауалнамалық сұрақтары негізінде бірқатар ғылыми нәтижелер алынды, атап айтқанда: Қазақстанда қолданылып жүрген атаулы әлеуметтік көмек жүйесіне қатысты АӘК алушының портреті жасалды; атаулы көмектің дәрежесіне әсер ететін АӘК жүйесінің ерекшеліктері айқындалды; Қазақстандағы кедейлік мәселесін шешу қабілетін бағалау кезінде шартты ақша трансферттерінің қолданыстағы жүйесінің ерекшеліктері мен проблемалары анықталды.

Авторлар атаулы әлеуметтік көмек көрсетудің төрт блоктан (элементтері) тұратын жүйесін пайдалануды ұсынады: 1. Бұрын тәуекел аймағындағы адамдар тобын анықтау. 2. Шығындарға бағдарланған АӘК жүйесі. 3. Әлеуметтік интеграция. 4. Алдын алу шаралары

Қазіргі нарықтық экономика халықтың әлеуметтік осал топтарының минималды қажеттіліктерін қанағаттандырып қана қоймай, сонымен бірге «өзінен-өзі көбейіп жатқан» кедейлікті тоқтату үшін олардың адами дамуының минималды қажетті деңгейін қамтамасыз ететін халықты әлеуметтік қорғаудың осындай моделін қалыптастыруды көздейді. Бұл тұрғыда әлеуметтік қорғау жүйесі шеңберінде қоғамдық игіліктермен қамтамасыз ететін мемлекет халықтың әлеуметтік көмекке, оның ішінде атаулы әлеуметтік көмекке (АӘК) қажеттіліктерін қанағаттандыру мен экономикалық және әлеуметтік тиімділікті барынша арттыру қағидаттары негізінде мемлекеттік бюджеттің қолда бар ресурстары арасындағы тепе-теңдікті сақтауы қажет.

Дамыған әлеуметтік бағдарланған экономикасы бар елдерде кеңінен қолданылатын әлеуметтік қорғау жүйесін ұйымдастыру мен оның жұмыс істеуіне проактивті көзқарас АӘК-тің қажетті және болашақтағы мөлшерін, шын мәнінде қолдауды қажет ететін отбасыларды, фактілерді анықтау негізінде осы тепе-теңдікті сақтауға, тәуелділік пен атаулы әлеуметтік көмек тетігінің институционалдық мазмұнын

әлеуметтік төлемдерді есептеу әдістемесі мен тәжірибесі, мұқтаждарды анықтау тәртібі, халықтың әлеуметтік осал топтарын белсендірудің стандартты алгоритмдерін айқындау және енгізу тәртібіне сәйкес түзетуге және соның нәтижесінде ұзақ мерзімді перспективада кедейшіліктің төмендеуіне мүмкіндік береді

Осылайша, осы зерттеудің мақсаты-проактивті тәсіл негізінде Қазақстан Республикасындағы халықтың әлеуметтік осал топтарына атаулы әлеуметтік көмек тетігін жетілдіру.

Адаптивті әлеуметтік қорғауды қалыптастыруға бағытталған зерттеулер салыстырмалы түрде жақында басталды, 2008 жылы М. Дэвис, Б. Гюнтер және т.б. «адаптивті әлеуметтік қорғау: кедейлік деңгейін төмендетуге арналған синергия» еңбегінде әлеуметтік қорғаудың адаптивті құрылымын дамыту арқылы кедейлік тәуекелдерін азайту мәселелерін көтереді [1]. Зерттеудің бұл бағыты климаттың өзгеруінің жаһандық проблемаларының нашарлауымен байланысты. Бұл жағдайда бейімделу үйлестіру деңгейін арттыруға және әлеуметтік саясаттың тұрақтылығын арттыруға, ең алдымен Климаттық өмір сүру жағдайларының, ауылшаруашылық қызметін жүргізудің және т.б. экстремалды өзгерістерімен байланысты ауыл тұрғындарының осалдығын төмендетуге бағытталған.

Болашақта бұл тұжырымдама БҰҰ Бас Ассамблеясының бастамаларында, атап айтқанда, 17 жаһандық өзара байланысты мақсаттардан тұратын «мыңжылдықты дамыту мақсаттары», «тұрақты даму мақсаттары» бастамаларында (атап айтқанда, 1-мақсат: «кедейлікті жою», 2-мақсат: «аштықты жою», 3-мақсат: «жақсы денсаулық және әл-ауқат», 8-мақсат: «лайықты жұмыс және экономикалық өсу», 10-мақсат: «теңсіздікті азайту») және тұрақты даму саласындағы 169 тиісті міндеттерде [2] өз жалғасын тапты.

Бұл тұжырымдама азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету проблемаларының өсуі, кедейлікпен күрес, жұмыссыздықтың өсуі және адами капиталды дамыту қажеттілігі, нәтижелі жұмыспен қамту, лайықты еңбек және тағы басқалар аясында әлеуметтік саясаттың басымдықтарын айқындайды. Осыған байланысты әлеуметтік қорғаудың бейімделу әлеуетін қалыптастыру мен дамытудың артықшылықтары атаулы әлеуметтік көмек тетігінің проактивті және реактивті компоненттерінің өлшемдерін негіздеуге және анықтауға мүмкіндік береді.

Адаптивті әлеуметтік қорғау ақшалай және заттай (ақшалай емес) трансферттер есебінен халықтың осал топтары мен үй шаруашылықтарының тұрақтылығын арттыруға бағытталған. Тұрақтылық деп жағымсыз жағдайлар мен жайлардың әртүрлі нұсқаларына ұзақ мерзімді кезеңге арналған үй шаруашылықтарының бейімделу әлеуетінің дайындығы мен дамуын түсінеміз. Адаптивті әлеуметтік қорғау жүйелері кедейлікті, теңсіздікті және осалдықты азайтуға бағытталған көптеген іс-шаралардан тұрады. Атаулы әлеуметтік көмектің заманауи тұжырымдамаларына, әлеуметтік саясаттың бейімделу механизміне теориялық шолудан көрініп тұрғандай, жобаның идеясы белсенді типтегі компоненттер есебінен қолданыстағы АӘК механизмін кеңейту болып табылады. Яғни, АӘК алушыларға бағытталған мемлекеттік әлеуметтік саясаттың екпінін АӘК алушылардың мүдделері мен құқықтарын ескеретін саясатқа ауыстыру көзделеді.

Халықтың осал топтарының мүдделерін ескере отырып, әлеуметтік қорғау экономикалық және әлеуметтік тұрғыдан әрекет ету еркіндігін кеңейтеді. Бұл ретте, олар АӘК-нің болжамды алушылары болып табыла ма, жоқ па, адаптивті АӘК бірінші кезекте олардың осалдығын ескеруі тиіс. Бұл механизм әлеуетті иеленушіге ықтимал жағымсыз тәуекелдерді немесе салдарды азайтуға және өмір сүру деңгейіндегі оң әсерлерді оңтайландыруға бағытталған белгілі бір шараларды таңдау еркіндігін беруі керек дегенді білдіреді [3-5].

Әрине, халықты әлеуметтік қорғауға бейімдеу тәсілі барлық әзірленген АӘК тетіктері дамыған құқықтық және институционалдық негізге негізделуін талап етеді. Бұл бағдарламаның тұрақтылығын да, бенефициарлардың құқық иелері ретінде танылуын да қамтамасыз етуі керек. 1-кестеде біз дамыған және дамушы елдерде халыққа әлеуметтік көмек көрсету тетіктерінің ұлттық үлгілерін қалыптастыру үшін әртүрлі комбинацияларда қолданылуы мүмкін реактивті және проактивті типтегі АӘК заманауи нысандарын жинақтаймыз.

**1-кесте – Реактивті және проактивті типтегі АӘК нысандары**

Модель түрлері	Функциялар (атаулылық)	Әлеуметтік көмек нысандары
Әлеуметтік қорғаудың патерналистік моделі	Қорғаныс (атаулылығы жоғары)	Атаулы ақшалай трансферттер
	Қорғаныс (атаулылығы жоғары)	Азық-түлік бағдарламалары (азық-түлік себеттері, ваучерлер, азық-түлік сатып алу купондары, мектеп тағамдары)
	Қорғаныс (атаулылығы орташа)	Тамақтану пункттерін, тұру қызметтерін ұйымдастыру
	Профилактикалық, ынталандырушы (атаулылығы жоғары)	Денсаулық сақтау, білім беру, әлеуметтік-тұрмыстық саланың тегін қызметтері

Әлеуметтік қорғаудың өнімді моделі	Профилактикалық (атаулылығы жоғары)	Медициналық сақтандыру бағдарламалары
	Ынталандырушы	Әлеуметтік бейімдеу бағдарламалары
	Түрлендіруші	Мүмкіндігі шектеулі жандарға арналған спорт бағдарламалары
Әлеуметтік қорғаудың шарттық моделі	Ынталандырушы	Жұмыспен қамтудың ең төменгі стандарттарын қамтамасыз ету
	Түрлендіруші (атаулылығы жоғары)	Еңбек белсенділігі, кәсіби өсу, қоғамдық жұмыстар бағдарламалары
	Түрлендіруші (атаулылығы жоғары)	Микрокредит беру бағдарламалары
Ескерту – авторлар дереккөздерге сүйене отырып құрастырған [6-11]		

Осылайша, атаулы әлеуметтік көмектің проактивті тетігі осал жағдайдағы үй шаруашылықтарының Әлеуметтік және экономикалық жағдайының нашарлауын болдырмау, олардың қоғамға интеграциялануын қолдау болып табылады. Ол әлеуметтік проблемалар туындағанға немесе шиеленіскенге дейін олардың алдын алуға, сондай-ақ тәуелсіздікке қол жеткізуге және олардың өмір сүру жағдайларын жақсартуға көмек алушыларды белсенді қолдауға бағытталған шаралар мен әрекеттерді қамтиды.

Зерттеу жүргізу үшін біз 17 облыстан және Республикалық маңызы бар үш қаладан 195-тен астам маманнан сұхбат алдық. Қалаларда тұратын Сарапшылар жіберген сауалнамалар саны 80, Ауылдық елді мекендерден қалған 118 сауалнаманы құрайды. Қалалардағы атаулы әлеуметтік көмек жүйесі анағұрлым дамыған болса да, сауалнама нәтижелері АӘК алушылардың қалаларда да, ауылдарда да кездесетін проблемалары бірдей екенін көрсетті.

Сонымен қатар, атаулы әлеуметтік көмек алушыларға сауалнама жүргізілді. Респонденттердің саны негізінен Астана қаласы, Ақмола, Қостанай және Жамбыл облыстарынан 426 адамды құрады. Атаулы әлеуметтік көмек алушылардың сауалнамасының нәтижелері мамандардың сауалнамасын талдау барысында алынған деректерді растады.

Қазақстанда қолданыстағы атаулы әлеуметтік көмек жүйесіне қатысты АӘК алушының портреті жасалды. Қарапайым АӘК алушы келесі қасиеттермен сипатталады. АӘК-ке жүгінудің себебі: жалғызбасты ата-ананың жұмыс істеу мүмкіндігі жоқ және / немесе үй шаруашылығының табысы төмен. Үй шаруашылығының қаржылық жағдайы: күрделі және орташа (үй шаруашылығының бір мүшесі орташа немесе төмен жалақымен жұмыс істейді). Өтініш берушілердің отбасылық құрамы: көп балалы немесе толық емес отбасылар. Отбасы мүшелерінде мүгедектіктің болуы: көбінесе бір балада немесе бір ата-анада. Үй шаруашылығының ересек мүшелерінде еңбек белсенділігіне шектеулер жоқ. Тұрғын үйдің болуы: жеке тұрғын үй жоқ (отбасылар туыстарында тұрады немесе жалға алады). Үй шаруашылығының ересек мүшелерінің білім деңгейі: қалалардағы орта немесе арнайы орта және көбінесе ауылдарда білімі жоқ. Жұмыс істейтін отбасы мүшесінің кәсібінің сипаты: өзекті, бірақ аз төленетін немесе маусымдық жұмыс. Көмек сұраған кездегі еңбек белсенділігі: қалалардағы жалдамалы жұмысшылар және ауылдардағы жұмыссыздар. Ересек АӘК алушылардың орташа жас тобы-25-45 жас.

Көмек көрсету дәрежесі келесі ерекшеліктермен сипатталады:

- АӘК жүйесіне барлық мұқтаждар кірмейді, бұл ретте АӘК алуға құқығы жоқ алушылар жүйеде болады;

- «Отбасының цифрлық портреті» жақсы реттелген және тиімді жұмыс істейді, бірақ АӘК алушылар туралы деректер әрқашан шындыққа сәйкес келе бермейді;

- Өтініш берушілердің 50-70% - ы АӘК алуға мақұлдау алады;

- АӘК-тен бас тарту саны жоғары, себебі оның әрбір мүшесіне үй шаруашылығының табысы кедейлік шегінен небәрі 1-5 мың теңгеге асады;

- АӘК жүйесіне кіру құқығын анықтаудың қолданыстағы әдістемесі көмек алу құқығын және оның мөлшерін сенімді анықтауға мүмкіндік береді, бірақ қазіргі заманғы отбасының қажеттіліктерін толық ескермейді;

- мониторинг кезең бойынша заңсыз тағайындалған (алынатын) көмекті анықтайды.

Шартты ақша трансферттерінің қолданыстағы жүйесінің Қазақстандағы кедейлік проблемасын шешу қабілетін бағалау кезінде мынадай ерекшеліктер мен проблемалар анықталды:

- қолданыстағы АӘК жүйесі халықтың кедей топтарына тек базалық қажеттіліктерді қанағаттандыруға және жұмысқа орналасуға мүмкіндік береді;

- АӘК төленетін сомасы, жалпы алғанда, кедейлік мәселесін шешу үшін жеткілікті;

- АӘК алушылардың жартысына жуығы ұзақ уақыт бойы жүйеден кетпейді (яғни, кедейлік мәселесі шешілмейді);

- жүйеден кететін және оған кем дегенде бір жыл ішінде оралмайтын АӘК алушылардың үлесі 20-дан аспайды%;
- АӘК алушының жүйеден шығуына ықпал ететін негізгі фактор өз мамандығы бойынша өз бетінше жұмысқа орналасу немесе басқа себеппен кірісті арттыру болып табылады;
- сарапшылар аралас көмек түрін (ақшалай + заттай) көрсету мүмкіндігін қарастыру қажет деп санайды.

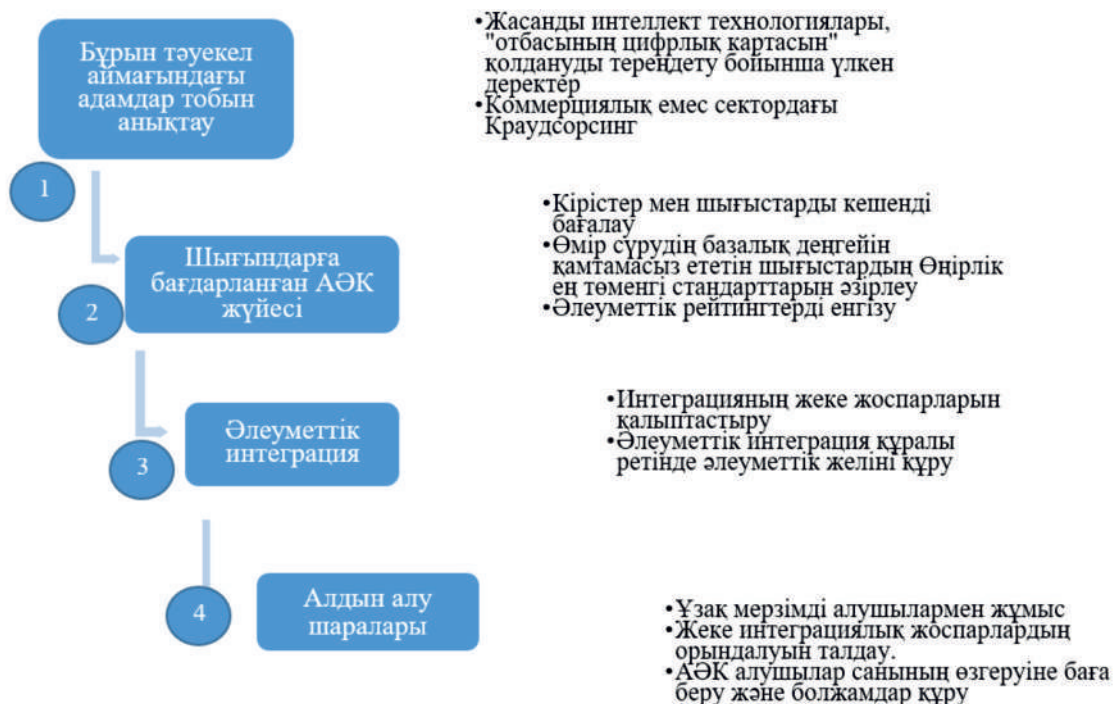
**Қорытынды.** Алынған сауалнама деректері мен оларды өңдеу қорытындылары негізінде авторлар атаулы әлеуметтік көмектің проактивті механизмінің схемасын жасады. Схемалық түрде ұсынылған АӘК проактивті механизмі төрт блоктан тұрады (1-сурет).

Бірінші блок: Бұрын тәуекел аймағындағы адамдар тобын анықтау. Бұл проактивті механизм блогы тәуекел аймағындағы үй шаруашылықтарын күрделі мәселелерге тап болғанға дейін диагностикалауға және анықтауға бағытталған. Бұл блокты өмір сүру деңгейінің экономикалық көрсеткіштерімен ғана емес, сонымен қатар күтпеген төтенше жағдайлармен (су тасқыны, техногендік апаттар және т.б.) кеңейтуге болады.

Осы блок шеңберінде АӘК жүйесін келесі бағыттарда жетілдіру қажет:

- жасанды интеллект технологиялары, «отбасының цифрлық картасын» қолдануды тереңдету бойынша үлкен деректер;
- коммерциялық емес сектордың краудсорсингі.

Демографиялық және әлеуметтік көрсеткіштер туралы ақпаратты өңдеу және талдау үшін үлкен деректер технологиялары мен аналитикалық құралдарды қолдану үлгілерді анықтауға және дағдарыстық жағдайларды болжауға мүмкіндік береді. Халықтан кері байланыс жинауға, қолжетімді қызметтер мен ресурстар туралы ақпарат беруге арналған қосымшалар мен платформаларды әзірлеу. Сонымен қатар, денсаулық сақтау, білім беру, әлеуметтік қызметтер және құқық қорғау органдарын қоса алғанда, әртүрлі мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдардың ақпаратын біріктіретін еңбек ұтқырлығы орталықтары мен мансап орталықтары үшін Дерекқорды кеңейту қажет.



1-сурет – Атаулы әлеуметтік көмектің проактивті тетігі

Ескерту: авторлар құрастырған

Екінші блок: шығындарға бағдарланған АӘК жүйесі. Шығындарға негізделген АӘК тағайындау моделі отбасылардың нақты қаржылық қажеттіліктерін ескере отырып, ақшалай көмекті бөлудің дәлдігі мен әділдігін арттыруға бағытталған.

Ең алдымен, ол қолданыстағы жүйенің кемшіліктерін жояды. Атап айтқанда, жеке кәсіпкерлер болып табылатын АӘК бенефициарлары экономиканың көлеңкелі секторындағы нақты кірістерді жасыра алады және мұндай жағдайда заңнамада ең төменгі жалақы деңгейінен сәл асатын 25 еселенген АЕК (92,5 мың теңге) шегі белгіленген. Шығындарға бағдарлану бұл мәселені шешуге мүмкіндік береді, өйткені шығындар оңай бақыланады және жасыру қиын.



Сонымен қатар, қолданыстағы жүйе АӘК алушылардың шығындарындағы теңсіздікті ескермейді. Бұл жағдайда бірдей төмен табысы бар үй шаруашылықтары әртүрлі шығындар құрылымына ие. Мысалы, жеке баспанасы жоқ отбасы жалдау ақысын төлеуге мәжбүр. Жүргізілген сауалнамалар мен бақылаулардың нәтижелері шығындардың едәуір бөлігі тұрғын үйді жалдау ақысын төлеуге жұмсалатынын көрсетті, өйткені бенефициарлардың жеке тұрғын үйі жоқ. Бұл медициналық шығындарға, білім беру шығындарына және т.б. қатысты.

Осылайша, үй шаруашылықтарының шығындарын бағалау олардың нақты қажеттіліктері мен жағдайларын ескере отырып, отбасының қаржылық жағдайын дәлірек анықтауға мүмкіндік береді және АӘК ресурстарын әділ бөлуге ықпал етеді. Алайда, бұл жүйенің тиімділігі көбінесе алушыларды таңдау дәлдігіне байланысты.

Мұқтаждарды нысанаға алудың негізгі әдістерінің бірі-үй шаруашылықтарының кірістері мен шығыстарын кешенді бағалау. Бұл тәсіл Ф. Модильяни мен Р. Блумбергтің өмірлік циклінің тұжырымдамасына негізделген, оған сәйкес отбасының шығындары табыстың өзгермейтіндігіне қарамастан өмірлік кезеңге байланысты өзгеруі мүмкін [12].

Кіріс пен шығысты кешенді бағалау АӘК алуға үміткер үй шаруашылықтарының жиынтық кірістерін жеке бағалауды білдіреді. Бағалау процедуралары қолданыстағы жүйеде қолданылады, аймақтық күнкөріс деңгейінің пайызын үйлестіре отырып, мұқтаждарды қамтуды арттыруға болады. Атаулы әлеуметтік көмек алуға үміткер шығыстардың, үй шаруашылықтарының негізгі санаттары былайша жіктелуі тиіс:

- жалға алу немесе ипотека шығындары, коммуналдық төлемдер (су, электр энергиясы, газ, жылыту), тұрғын үйді жөндеу және техникалық қызмет көрсету;
- минималды азық-түлік себетінің шығындары;
- медициналық қызметтер мен дәрі-дәрмектерге арналған шығындар;
- балабақшаларға, оқу материалдарына, мектеп формасына және т.б. шығындар;
- қоғамдық көлік шығындары;
- бүкіл отбасы үшін киім, аяқ киім және аксессуарлар сатып алу шығындары;
- басқа шығындар (байланыс қызметтері (интернет, телефон), ойын-сауық және бос уақыт).

Негізгі шығындарды егжей-тегжейлі санаттау үй шаруашылықтарының қажеттіліктерін дәлірек бағалауға мүмкіндік береді және атаулы әлеуметтік көмектің әділ бөлінуін қамтамасыз етеді.

Тексеру процедуралары ретінде банктер, коммуналдық қызметтер, медициналық мекемелер, дәріханалар, білім беру құрылымдары және т.б. арқылы деректерді тексеру қажет.

Кірістер мен шығыстарды кешенді бағалаудан кейінгі келесі қадам-негізгі өмір сүру деңгейін қамтамасыз ететін аймақтық минималды шығындар стандарттарын әзірлеу. Аймақтық минималды шығындар стандарттары-бұл әр түрлі аймақтардағы негізгі өмір сүру деңгейін қамтамасыз ету үшін қажетті минималды қаржылық шығындарды анықтайтын көрсеткіштер жиынтығы. Бұл стандарттар өмір сүру құнындағы айырмашылықтарды, климаттық және экономикалық жағдайларды, сондай-ақ аймақтардың әлеуметтік және экологиялық ерекшеліктерін ескереді. Шығыстардың Өңірлік ең төменгі стандарттарын қолдану халықтың мұқтаждық деңгейін айқындауды және әлеуметтік көмек бағдарламаларын әзірлеуді, өңірлік айырмашылықтарды ескере отырып, жәрдемақы мөлшерін және қолдаудың басқа да нысандарын түзетуді, сондай-ақ экономикалық даму стратегияларын әзірлеуді қамтиды. Өмір сүру құнының өзгеруін үнемі бақылау және стандарттарды түзету ресурстарды әділ және дәл бөлуді қамтамасыз ете отырып, әлеуметтік көмек пен экономикалық саясат бағдарламаларының тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Үшінші бөлім: Әлеуметтік интеграция. Әлеуметтік интеграция АӘК алушыларды қоғамның экономикалық, әлеуметтік және мәдени өміріне қосуға бағытталған. Бұған олардың әл-ауқатын жақсартуға және қоғамдастыққа қатысу деңгейін арттыруға ықпал ететін шаралар арқылы қол жеткізіледі.

Экономикалық интеграция жұмыс іздеуде қолдауды, оқыту мен біліктілікті арттыруды, сондай-ақ уақытша жұмыспен қамту бағдарламаларына қатысуды білдіреді.

Мәдени интеграция АӘК алушылардың қоғамның мәдени өміріне белсенді қатысуына бағытталған. Бұл процесс Мәдени іс-шараларды, фестивальдар мен мерекелерді ұйымдастыру, мәдени мекемелер мен ресурстарға, бейнелеу өнері, Музыка және т.б. сабақтарға тең қол жетімділікті қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды көрсетуі керек.

Білім беру интеграциясы АӘК барлық алушылары үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ете отырып, оқытуға кедергілерді жоюға және толыққанды білім беру және кәсіби даму үшін жағдай жасауға бағытталған. Біліктілікті арттыруға және кәсіптік даярлауға бағытталған ересектерге арналған білім беру бағдарламалары АӘК алушыларына өздерінің дағдыларын жетілдіруге және еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілігін арттыруға көмектеседі.

Шетелдік тәжірибе көрсеткендей, интеграцияның барлық шаралары алушының белгілі бір міндеттемелері жазылған жеке интеграция жоспарында жазылуы керек.

Бұл жоспар АӘК алушы мен уәкілетті мемлекеттік орган арасындағы шарт болып табылады, мысалы, еңбек ұтқырлығы орталығы екі тараптың міндеттері мен құқықтарын егжей-тегжейлі баяндайды

және алушы өзінің әл-ауқатын жақсарту және АӘК жүйесінен шығу үшін қабылдауы тиіс нақты қадамдар мен іс-шараларды қамтиды. Бұл жұмысқа орналасу, балалардың мектептегі үлгерімі, әр түрлі мүдделі органдармен (медициналық, білім беру мекемелері, коммерциялық емес ұйымдар) ынтымақтастық мәселелеріне қатысты.

Жоспар шаралардың әрқайсысын жүзеге асыру және алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін нақты уақыт шеңберлерін қамтиды. Бұл процесті құрылымдауға көмектеседі және оны басқарылатын етеді. Жоспар алушының үлгеріміне және жағдайындағы өзгерістерге байланысты жүйелі түрде қаралып, жаңартылып отырады. Бұл шаралар мен мақсаттарды олардың өзекті және тиімді болып қалуын қамтамасыз ету үшін түзетуге мүмкіндік береді. Шараларды орындамау көмек көлемін азайту қаупін тудырады.

Төртінші бөлім: Алдын алу шаралары. Бұл блоктың міндеттері үшіншінің логикалық жалғасы болып табылады және тәуекел аймағындағы үй шаруашылықтарын ерте диагностикалауға бағытталған бірінші блоктың міндеттерімен тығыз байланысты.

Бұл блоктың басты мақсаты алушылардың АӘК жүйесінен уақтылы шығуы болып табылады. Ұзақ уақыт алушыларға немесе АӘК алушыларының тәуелді көңіл-күйіне қатысты АӘК төлемдерін қысқарту немесе тоқтату көзделуі тиіс. Әлеуметтік қызметкерлер әр АӘК алушының үлгерімін үнемі бағалап, жеке интеграция жоспарларына түзетулер енгізуі керек.

*Зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырды (BR18574225 гранты).*

### Дереккөздер:

- 1 Davies M., Guenther B., Leavy J., Mitchell T., Tanner T. Adaptive Social Protection: Synergies for Poverty Reduction // IDS Bulletin. – 2009. – №39 (4). – P. 105-112. – doi:10.1111/j.1759-5436.2008.tb00483.x
- 2 Цели тысячелетия в области развития (ЦТР). – URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))
- 3 Мюллер-Армак А. Принципы социального рыночного хозяйства. В кн.: Социальное рыночное хозяйство. (Теория и этика экономического порядка в России и Германии). – СПб, 1999. – 366 с.
- 4 Бедность и неравенство в современной России: аналитическая записка Оксфам. – URL: [www.oxfam.org](http://www.oxfam.org)
- 5 Буранкова М.А. Оказание адресной социальной помощи на основе электронного социального сертификата // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – №5. – С. 206–218.
- 6 Revisiting Targeting in Social Assistance: A New Look at Old Dilemmas. – URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/socialprotection/publication/a-new-look-at-old-dilemmas-revisiting-targeting-in-social-assistance>.
- 7 Фицбайн А. и др. Обусловленные денежные трансферты. Сокращение бедности в настоящем и будущем. – URL: <https://www.vesmirbooks.ru/fragments/1663/>.
- 8 Aleksandrova M., Costella C. Reaching the poorest and most vulnerable: addressing loss and damage through social protection // Current Opinion in Environmental Sustainability. – 2021. – №50. – P. 121-128.
- 9 Пряжникова О.Н. Всемирный банк о социальном развитии: изменение подходов // Экономические и социальные проблемы России. – 2021. – № 4. – С. 97-109
- 10 Devereux S., Masset E., Sabates-Wheeler R., Samson M., Rivas A.-M., Lintelo D. The targeting effectiveness of social transfers // Journal of Development Effectiveness. – 2017. – №9 (2). – P.162-211.
- 11 Bowen T. et al. Adaptive social protection: building resilience to shocks. – World Bank Publications, 2020. – doi: 10.1596/978-1-4648-1575-1
- 12 Nauenberg E. Social capital and health across the life cycle // Elgar Companion to Social Capital and Health. – Edward Elgar Publishing, 2018. – P. 47-69. – doi: 10.4337/9781785360718.00012



**Абзалиева Д. С.,**  
 м. ф. д., профессор,  
 Institute of Integrative Medicine  
 and Wellness Ltd басшы,  
 Астана



**Сагинтаева Р.С.,**  
 PhD,  
 Institute of Integrative Medicine  
 and Wellness Ltd негізін  
 қалаушы, Астана

## БАСШЫЛАРДЫҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙЗЕЛІСІ ЖӘНЕ СТРЕССКЕ ҚАРСЫ САУЫҚТЫРУДЫ ЕНГІЗУДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

### Кіріспе

Қазіргі әлемде басшылардың денсаулығы, әсіресе стресс және оның кәсіби қызметке әсері жағдайында, барған сайын басым тақырыпқа айналууда. FlexJobs және Mental Health Америка (MHA) (2021) зерттеуі көрсеткендей, қазір басшылардың 37%-ы пандемияға дейінгіге қарағанда ұзағырақ жұмыс істейді, ал 75%-дан астамы жұмысқа байланысты психикалық және физикалық денсаулық мәселелері туралы хабарлайды. Deloitte (2022) мәліметтері бойынша, жоғары деңгейдегі басшылардың шамамен 70%-ы негізінен эмоционалдық әл-ауқатын жақсарту үшін жұмыстан кетуді шындап ойластырады. Challenger, Gray & Christmas, Inc. компаниясының 2022 жылғы соңғы есебіне сәйкес 650-ден астам басшылар жұмыс орындарынан кетті.

*Стресс* – бұл адамның назарын күнделікті өмірде туындайтын мәселелерге немесе қауіп-қатерлерге аударатын табиғи реакциясы (WHO, 2023). Стрестің негізгі себептері жұмыс орнындағы күйзеліс болып табылады. 2019 жылы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) күйзелісті кәсіби құбылыс ретінде Аурулардың халықаралық классификациясының (ХАЖ-11) 11-басылымына енгізді. «Күйзеліс (ХАЖ-11) – бұл созылмалы, жеңе алмаған жұмыс орнындағы стрестің нәтижесі ретінде қарастырылатын синдром. Ол үш өлшеммен сипатталады:

- Энергияның сарқылуы немесе сарқылуды сезіну;
- Жұмыстан психикалық қашықтықтың жоғарылауы немесе жұмысқа байланысты негативизм немесе цинизм сезімі;
- Кәсіби тиімділіктің төмендеуі.

«Күйзеліс кәсіби контекстегі құбылыстарға жатады және өмірдің басқа салаларындағы тәжірибені сипаттау үшін қолданылмауы керек» (ДДҰ, 2019).

### Басшылардағы эмоционалдық күйзеліс синдромы

Үлкен жұмыс жүктемесі, нәтижеге жауапкершілік, тәуекелдерді қабылдау және өзгерістерді басқару менеджерді кез келген ұйымдағы қызметкерлерден ерекшелендіреді. Зерттеуге сәйкес Harvard Business Review (2021) Жоғары басшылардың 96%-ы қандай да бір дәрежеде «күйзелісте» екенін хабарлады, үштен бірі өзінің күйзелісін төтенше деп санайды. Ал Microsoft корпорациясының әртүрлі салалар мен компаниялардағы қызметкерлердің жаһандық сауалнамасын қамтитын жұмыс үрдістерінің индексі (2022) басшылардың 50%-дан астамы өздерінің шаршау сезімін жариялайтынын көрсетті, бұл жалпы жұмысшылар арасындағы деңгейден сәл жоғары. Басшылардың жұмыстағы күйзелістерінің негізгі себептерінің бірі ақпарат пен тапсырмалардың шамадан тыс жүктелуі болып табылады. Заманауи технологиялар сізге үнемі байланыста болуға және тәулік бойы жұмыс істеуге қол жетімді болуға мүмкіндік береді, бұл үнемі уақыттың жетіспеушілігі мен демалуға қабілетсіздік сезімін тудырады.

Гендерлік ерекшеліктерді талдау көрсеткендей, кәсіптік күйзелістің интегралды индексінің орташа мәні ер басшыларда әйел басшылармен салыстырғанда жоғары ( $F=156,84$ ,  $p 0,001$ ), сонымен қатар күйзелістің барлық 9 функционалды құрамдас бөліктері бойынша айтарлықтай айырмашылықтар алынды. (Березовская, 2016).

«Global advances in Health and Medicine» халықаралық журналдың деректері бойынша басшылардың 51,3% -ында стресстің жоғары деңгейі қойылған. Негізінен, ұйқы, мазасыздық, энергия деңгейі және тамақтану сияқты әл-ауқат көрсеткіштерімен қиындықтар байқалды. Басшылардағы күйзелісі жұмысқа (64,4%), отбасылық мәселелерге (44,2%), денсаулыққа (20,3%) және жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне (7,4%) байланысты болды. (Ganesh et al., 2018).

Басшылардың атышулы күйзеліс оқиғаларының бірі грек текті американдық журналист, әлемдегі ең көп кіретін The Huffington Post интернет-басылымдардың құрылтайшысы Арианна Хаффингтонның басынан өтті. 2007 жылы 18 сағат жұмыс істеп, тәулігіне 3-4 сағат ұйықтауға уақыт бөлген Арианна Хаффингтон шамадан тыс жұмыстан туындаған жүйке аурудың себебінен бет сүйегі сынған қан бассейнінде есінен танып оянды. 2016 жылдың тамыз айында Хаффингтон The Huffington Post-тан кетіп қалып, сапалы өмір салтына арналған көп функциялы сайтты іске қосты (Forbes, 2017).

### Стресстің себептері

Harvard Business Review (2019) зерттеуі бойынша күйзелістің негізгі себептері:

- *Жұмыс жүктемесі:*

Statista (2019) зерттеу деректері бойынша, ауыр жұмыс жүктемелері жұмыс орнындағы стресстің 39% құрайды және күйзелістің негізгі себебі болып табылады. Жұмыс жүктемесінің артуына ықпал ететін факторларға қызметкерлердің жетіспеушілігі, білікті мамандарға шамадан тыс жүктеме және күтілетін нәтижеге сәйкес болмайтын бағдарламалық жасақтамаға шамадан тыс тәуелділік жатады.

Gallup (2018) зерттеуі шаршаған қызметкерлердің ауру күндерін алу ықтималдығы 63%-ға және басқа жұмыстарды белсенді түрде іздеу ықтималдығы 2,6 есе жоғары екенін көрсетті.

- *Сыйақы:*

Жұмыстағы бірінші жылдағы күш-жігер, сыйақының болмауы және күш-жігер мен сыйақының теңгерімсіздігі шаршауға әкеледі (Gorgievski, 2017).

- *Әлеуметтік фактор және әділеттілік:*

Жұмыс ортасына қарамастан тұрақты қарым-қатынастарды құру, тиесілілік сезімін тәрбиелеу және жалғыздық сезімімен күресу күйзелісті алдын алуға және жұмыс орнындағы әл-ауқатқа ықпал етуге көмектеседі (HBR, 2019).

### Жұмыс орнындағы стресстің салдары

Басшылардың күйзелісі мен стрессі қазіргі заманғы жұмыс орындарындағы басты мәселеге айналды, себебі олардың жеке басшыларға да, жалпы ұйымдарға да кері әсері болады.

• *Ұйым жұмысының тиімділігіне ықпалы:*

«International Journal of Accounting Research» (Oboreh et al., 2016) журналында жарияланған зерттеу басшылардың күйзеліс деңгейі мен ұйымның тиімділік көрсеткіштері, мысалы, қызметкерлердің табыстылығы мен еңбек өнімділігі арасындағы елеулі теріс корреляцияны анықтады.

Жыл сайын дүние жүзінде 17 миллионға жуық жұмыс күні күйзеліске, депрессияға немесе жұмыстағы алаңдаушылыққа байланысты денсаулығының нашарлауына байланысты жоғалады (HSE, 2022). Кадрлардың тұрақтамауы 40%-ы күйзеліске байланысты. Халықаралық еңбек ұйымы (ХЕҰ) кәсіптік стрессті жұмысшылардың денсаулығына негізгі қауіп ретінде анықтайды.

• *Денсаулық пен әл-ауқаттың салдары:*

«Journal of the American Heart Association» лонгитюдты зерттеудің нәтижелерін жариялады, оған сәйкес созылмалы күйзеліске ұшыраған басшылардың жүрек-қан тамырлары ауруларының даму қаупі аз күйзеліске ұшыраған әріптестерімен салыстырғанда 50%-ға жоғары (Sara et al., 2018). Кейбір зерттеулер жұмысқа байланысты стрессті тірек-қимыл аппаратының бұзылуы, жүрек-қан тамырлары аурулары, депрессия және қатерлі ісік сияқты өртүрлі аурулармен байланыстырды (Eurofound, 2016; ДДҰ, 2017).

2015 жылы доктор Майкл А. Фриман және т.б. (2018) 242 кәсіпкер мен 93 демографиялық салыстырмалы қатысушылар арасында сауалнама жүргізді. Олар мыналарды анықтады:

- Кәсіпкерлердің 72%-ы (салыстыру тобына қарағанда айтарлықтай көп) психикалық денсаулығына байланысты проблемалардың бар екенін өз бетінше атап өтті,
- Кәсіпкерлердің 49% -ы өмірінде бір немесе бірнеше психикалық аурумен ауырған,
- Кәсіпкерлердің 32% -ында өмірінде екі немесе одан да көп психикалық бұзылулар болған,
- Кәсіпкерлердің 18% -ында өмірінде үш немесе одан да көп психикалық бұзылулар болған,
- Кәсіпкерлердің 23%-ы симптомсыз, жоғары симптоматикалық отбасылардың мүшелері болды.

- Бақылау тобымен салыстырғанда, зерттеуге қатысқан кәсіпкерлер төмендегілерді айтарлықтай жоғары деп хабарлады:
- депрессиялар (бақылау тобындағы 15% -бен салыстырғанда 30%)
- Назар тапшылығы және гипербелсенділік синдромы (бақылау тобындағы 5% -бен салыстырғанда 29%)
- психоактивті заттарды қолданумен байланысты күй (бақылау тобындағы 4%-бен салыстырғанда 12%)
- биполярлық бұзылыс диагнозы (бақылау тобындағы 1%-бен салыстырғанда 11%).

Өртүрлі дәрежедегі басшылардағы тұрақты проблемалар мен күйзелістердің салдарының неvroздық көрінісі болып табылатын невротикалық және психосоматикалық аурулар және оның бір түрі невралгия, ол басшылық лауазымдардағы адамдарда жиі кездеседі. Поляк ғалымы Кемпинский А. және көрнекті психиатр, психолог және Яголлондық университетінің профессоры 1975 жылы «директорлық невроз» ұғымы енгізілді. Кемпинский А. директорлық невроздан зардап шегетін басшыларды былай сипаттайды: «Олар үнемі бірдеңені рәсімдейді, бірнеше телефон тұтқасын бірден қайта-қайта ұстайды, қарапайым сұрақтарға ашушаңдықпен қарайды және жиі қарама-қайшы бұйрықтар береді. Өздерінің мінез-құлқымен олар қоғамдық топты ашуландырады, барлығы дөңгелектегі тиіндер сияқты айналып, нәтижесінде жалпы ашушаңдық пайда болады» (Кемпинский, 1975).

- *Қаржылық шығындар:*

ДДҰ бағалауы бойынша (2022) дүние жүзінде жыл сайын депрессия мен мазасыздықтың салдарынан шамамен 12 миллиард жұмыс күні жоғалады, ал өнімділіктің жоғалуы жылына 1 триллион АҚШ долларын құрайды.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) жүргізген зерттеуге сәйкес, жалпы психикалық денсаулықты емдеуге және қолдауға жұмсалған әрбір 1 доллар денсаулықты жақсартуға және жұмыс орнындағы өнімділікті арттыруға 4 доллар пайда әкеледі. Сондықтан компаниялар өз қызметкерлерінің психикалық денсаулығына басымдық беріп, оларға қажетті қолдауды көрсетуі керек, өйткені бұл шаралар қызметкерлерге пайда әкеледі және компанияның жалпы табысына ықпал етеді.

## Шешу жолдары

Басшылардың күйзелісі мен шаршауымен күресу жеке әл-ауқатқа да, ұйымдық қолдауға да басымдық беретін кешенді шешімдерді талап етеді.

1. *Күйзелісті басқару және сауықтыру бағдарламасын енгізу (EAPs).*

Американдық психологиялық қауымдастықтың зерттеуіне сәйкес (APA, 2023) стрессті басқару бағдарламалары бар ұйымдардың 54%-ы қызметкерлердің моральдық жағдайының жақсарғанын және жұмысқа қанағаттанушылықтың жоғарылағанын атап өтеді.

«JAMA Psychiatry» журналында жарияланған зерттеу, психикалық денсаулық қызметтерін алатын қызметкерлердің стресс деңгейі 28%-ға төмендегенін және жұмысқа қанағаттану деңгейі 30%-ға артқанын көрсетті (Mangurian et al., 2023).

«Journal of Occupational Health Psychology» журналында жарияланған зерттеу стрессті басқару іс-шараларына қатысқан қызметкерлердің стресс деңгейі 25%-ға төмендегенін көрсетті (Richardson, 2017). Health Enhancement Research Organization ұйым жүргізген зерттеу сауықтыру бағдарламалары бар компанияларда ауруға байланысты демалыстар мен жұмысқа келмеу саны 25%-ға қысқарғанын көрсетті.

Компания «Johnson & Johnson» тарихи тұрғыдан қызметкерлердің денсаулығы мен әл-ауқатына кешенді көзқараспен танылды және оның бағдарламалары денсаулыққа қауіп-қатерді азайтуда оң нәтиже көрсетті. Компанияның атқарушы вице-президенті Питер Фасоло айтуынша компанияның семіздік деңгейі мен триглицеридтер деңгейі сияқты денсаулық көрсеткіштері Ауруларды бақылау және алдын алу орталықтарынан (CDC) алынған орташа республикалық көрсеткіштерден үнемі озып отырады. Мысалы, 2016 жылы бүкіл ел бойынша адамдардың 30% гипертониядан зардап шекті, ал «Johnson & Johnson» қызметкерлер арасында олардың 9,2% -ы ғана болды (Bartz, 2018).

«Johnson & Johnson» барлық қызметкерлеріне Energy for Performance® (E4P) атты курсты өтуге мүмкіндік береді. Energy for Performance® (E4P). Екі күндік бағдарлама барысында қатысушылар өмірінің ең маңызды құрамдас бөліктеріндегі басымдықтарды анықтауға көмектесетін жаттығуларды орындайды. Олар сондай-ақ энергияны арттыратын ғылыми дәлелденген азық-түліктер және жаттығулар туралы семинарлары мен іс-шараларға қатысады (Bartz, 2018). Компанияның сауықтыру бағдарламасын бағалау нәтижелері орта есеппен 2 жыл және 3/4 жыл ішінде денсаулыққа қауіп-қатерді екі бағалауға қатысқан барлық қызметкерлер үшін қарастырылған 13 тәуекел санатының 8-і тәуекелдердің айтарлықтай төмендегенін көрсетеді. Зерттеу ауқымды, жан-жақты және жақсылап ойластырған корпоративтік денсаулық пен өнімділікті басқару бағдарламаларының қызметкерлердің денсаулығы мен әл-ауқатына оң әсер ету мүмкіндігін көрсетеді. (Goetzel et al., 2002).

Руббиано-ди-Солиньяно (Парма, Италия) орналасқан штаб-пәтері 229 қызметкерден тұратын «Turbocoating Spa» трансұлттық корпорацияда өткізілген экспериментте медитацияның жұмысшылар ағзасына оң әсерін дәлелденді. Реттілік ретінде нақты жағдайларға бейімделген тибет дәстүрінен алынған 20 минуттық практика таңдалды. Медитация дүйсенбіден жұмаға дейін таңғы сағат 7:35-тен таңғы 7:55-ке дейін компания аумағындағы арнайы бөлмеде жүргізілді. Жұмыс күндері тіркелген қатысудың орташа көрсеткіші 82% құрады. Медитацияның әсерлері компанияның өнімділігі тұрғысынан да, медитация жасамағандардың әл-ауқаты тұрғысынан да өлшенді, соңғысы «Көңіл-күй күйлерінің профилі» (POMS) және «36 қысқаша формасы» (SF36) сауалнамалары арқылы өлшенді. Кәсіпорындар қызметінің көрсеткіштеріне келетін болсақ, эксперименталды триместр алдыңғы триместрмен салыстырғанда өнім сапасының (+6,6%), адам факторларының (яғни қателердің) салдарынан сыни өнімдердің стандарттарға сәйкес келмейтіндігінің (-42,6%), тоқсандық өнімділіктің (+10,5%) жақсарғанын көрсетті. (Explore, 2019).

Сондай-ақ, Ауруларды бақылау және алдын алу орталықтары (CDC, n.d.) тұрақты физикалық белсенділік мазасыздық пен депрессия белгілерін 20-30% төмендетуі мүмкін деп мәлімдейді.

#### 2. Жұмыс пен жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті ынталандыру.

Адам ресурстарын басқару қоғамының (SHRM) зерттеуі көрсеткендей, қызметкерлердің 89% -ы икемді жұмыс уақыты ұсынылған кезде жұмыс пен өмірдің арақатынасы жақсарды деп атап өтті. (Maurer, 2019).

«Harvard Business Review» деректері бойынша жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін қамтамасыз ететін саясаты бар ұйымдарда еңбек өнімділігі 21%-ға және жұмысқа келмеу 37%-ға төмендейді (Seppälä & Cameron, 2015).

#### 3. Жұмыс жүктемесіне және уақытты басқаруға қатысты басымдықтарды белгілеу.

Американдық психологиялық қауымдастықтың (APA, 2011) зерттеуі көрсеткендей, өздерін тым көп жұмыс істеймін деп санайтын қызметкерлердің 49% -ында жоғары стресстің деңгейіне ұшырайды.

«Journal of Occupational and Environmental Medicine» журналындағы жарияланған зерттеу, жұмыс жүктемесін тиімді басқару және уақыт бойынша басымдық беру қызметкерлердің деңгейін 41%-ға төмендететінін көрсетті.

#### 4. Қолдаушы және салауатты көшбасшылық.

Басшылардың мінез-құлқы, шешімдері және әл-ауқаты қызметкерлердің өз міндеттерін және жұмыс орнын қабылдауына айтарлықтай әсер етеді. Қызметкерлердің әл-ауқатына басымдық беретін көшбасшылар оң және жоғары өнімді жұмыс ортасын құруда шешуші рөл атқарады. Команда мүшелерінің, соның ішінде өздерінің денсаулығы мен бақытына назар аудара отыратын көшбасшылар жеке тұлғаның жұмысқа қанағаттануы мен моральдық деңгейін арттырып қана қоймай, сонымен қатар ұйымның жалпы табысы мен ұзақ мерзімді тұрақтылығына айтарлықтай әсер етеді (Jendriks, 2024). Психикалық денсаулық пен әл-ауқат корпоративтік мәдениетті 42%-ға жақсартудағы негізгі факторлары ретінде қарастырылады (LinkedIn, 2022).

«Journal of Applied Psychology» журналында жарияланған зерттеулер жұмыс ортасын қолайлы деп санайтын қызметкерлердің шаршау деңгейі төмен және жұмысқа қанағаттану деңгейі жоғары екенін көрсетеді.

Gallup жүргізген зерттеу көрсеткендей, өз басшыларының қолдауын сезінетін қызметкерлер күйзелістен 70%-ға аз зардап шегеді (Harter, 2022).

PwC (2021) есебінде қолдау көрсететін басшылығы бар ұйымдарда қызметкерлердің ауысуы 70%-ға төмен екені айтылған.

#### 5. Менеджерлерді стрессті басқару әдістеріне үйрету.

Американдық стресс институтының (APA, 2023) мәліметтері бойынша, стрессті басқару әдістеріне үйретілген менеджерлер өз командасының стресс деңгейін 50%-ға төмендетеді алады.

«Journal of Occupational Health Psychology» журналында жарияланған зерттеу жетекшілері стрессті басқару әдістері бойынша оқытылған қызметкерлер стресске байланысты жұмысқа келмеуді 23%-ға азайтқанын көрсетті (Richardson, 2017).

## Қорытынды

Басшыларды сауықтыру - бұл жұмыс орнындағы стрессті азайту, жалпы әл-ауқат және жұмыс орнындағы өнімділікті жақсарту үшін қажет тұрақты процесс. Біздің зерттеулер стресс пен созылмалы шаршаудың алдын алу бағдарламаларын белсенді түрде вэлнесс - санаторийлер жағдайында қызметкерлерді сауықтыруды ұйымдастыру арқылы енгізу қажеттілігін көрсетеді.

Интегративті медицина және сауықтыру институты (IIMW) әзірленген «Антистресс» сауықтыру бағдарламасы дәлелді медицина қағидаттарына негізделген жалпы әл-ауқатты жақсартудың интегративті тәсілі болып табылады, мұнда барлық процедуралар адам денсаулығына кешенді көзқарасты қамтамасыз ету үшін синергетикалық түрде өзара әрекеттеседі. Бұл бағдарлама келесі негізгі компоненттерді қамтиды:

1. Фитонцидтермен тыныс алу жүйесін физиологиялық ынталандыру, қылқан жапырақты ағаштармен аэроиотерапия және орманда жаттығулар жасау арқылы жүрек-қан тамырлары жүйесінің жұмысын жақсарту. Сондай-ақ Ли жапон ғалымының 2022 жылғы жұмысында «орманда шомылу - Шинрин-Йоку», зәрдегі адреналин және норадреналин, сондай-ақ сілекейдегі/сарысудағы кортизол сияқты стресс гормондарының деңгейін төмендететіні, стрессті басқаруға ықпал ететіні, сондай-ақ қан қысымы мен жүрек соғу жиілігін төмендететін жүрекке профилактикалық әсер жүрек-тамыр жүйесіне профилактикалық әсері дәлелденді.

2. Медитативтік тәжірибелер, йога, тыныс алушы практика және виброакустикалық терапия. Зерттеу Гарвард университетінің медицина мектебі (2013), медитация тәжірибесі кезінде орын алатын транскрипциялық өзгерістерді талдау үшін кеңейтілген геномдық тестілеуді пайдаланды. Нәтижелер зейінді медитацияның бір ғана сеансы энергия алмасуына, митохондриялық функцияға, инсулин секрециясына және теломерді ұстап тұруға байланысты гендердің экспрессиясының жылдам жоғарылауын тудырағанын көрсетті, ал сондай-ақ қабыну реакциясымен және стресске байланысты жолдармен байланысты гендердің экспрессиясының төмендеуін көрсетті. Сонымен қатар, Novaes және т.б. (2020) деректер, пранаяманы қамтитын йога бағдарламалары адамдарда мазасыздықтың төмендеуіне әкелетінін дәлелдейді. Институт клиникасында жекелендірілген медитация мен тыныс алу жаттығулары Жүрек ырғағының мен стресс деңгейін өзгермелілігі нәтижелеріне негізделген биологиялық кері байланыс арқылы таңдау жүргізіледі.

3. Ароматерапия, фитотерапия, пантотерапия, қымызбен емдеу және басқа да табиғи терапиялық әдістерді қамтитын табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға негізделген бейімделу қабілетін арттыруға арналған практикалар.

4. Жылулық және контрастты процедуралар сондай-ақ аппараттық прессотерапия арқылы ағзаның лимфадренаждық функциясын ынталандыру.

5. Ағзаның антиоксиданттық қорғанысының күшейтілген қасиеттері бар экологиялық таза өнімдермен және ішек микробиомасын қалыпқа келтіруге арналған өнімдермен теңдестірілген тамақтану.

6. Салауатты ұйқы мен демалыс үшін кеңістік пен жағдайларды ұйымдастыру.

Біз жүзеге асыратын профилактикалық және сауықтыру бағдарламаларының оңтайлы тиімділігіне қол жеткізу бірінші кезектегі міндет болып табылады. Алдын ала деректер «Антистресс» бағдарламасының нәтижелері бойынша эмоционалдық жағдайдың және жалпы әл-ауқаттың жақсарғанын ғана емес, сонымен қатар Жүрек ырғағының өзгермелілігін (ЖЫӨ) зерттеу көрсеткіштерінің оң динамикасын көрсетті. Вариациялық, спектрлік және автокорреляцияны қамтитын индикаторларды кешенді талдау сауықтыру бағдарламасы барысында сенімді динамиканы көрсетті. Ең сезімтал көрсеткіштер организмнің нейрогуморальды реттелуінің жақсарғанын, вегетативті жүйке жүйесі теңгерімсіздігінің төмендеуін, ағзаның бейімделу резервтері және денсаулықтың кешенді көрсеткіштерін жоғарылауын көрсетті. Синтезделген тәсіл біздің «Антистресс» сауықтыру бағдарламамызда стресс деңгейін төмендетуге және адамның физикалық және психологиялық жағдайын жақсартуға ықпал ете отырып, ерте қартаюдың алдын алудың тұтас әдісі болып табылады. Бұл зерттеу денсаулық пен өмір сүру сапасын сақтауда оңтайлы нәтижелерге қол жеткізу үшін ғылыми дәлелдер мен практикалық әдістерді біріктіре отырып, денсаулық пен ұзақ өмір сүруге жеке көзқарастың маңыздылығын көрсетеді.

Бағдарламаларды табысты іске асыру үшін бүкіл Қазақстан бойынша қолжетімділігін арттыру және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану арқылы вэлнесс-санаторий желісін дамыту қажет. Бұл бастама стресстің әсерімен байланысты көп созылмалы аурулар дамуына жол бермей және халықтың жалпы жоғары өмір сүру сапасын арттыра отырып, қоғамдық денсаулық сақтау үшін үлкен маңызға ие болуы мүмкін.

### Пайдаланылған әдебиет тізімі:

American Psychology Association (APA). 2023. Artificial intelligence, monitoring technology, and psychological well-being. <https://www.apa.org/pubs/reports/work-in-america/2023-work-america-ai-monitoring>  
 American Psychological Association. 2023. 2023 Work in America Survey. <https://www.apa.org/pubs/reports/work-in-america/2023-workplace-health-well-being>

American Psychological Association (APA). 2022. Workers appreciate and seek mental health support in the workplace. <https://www.apa.org/pubs/reports/work-well-being/2022-mental-health-support>

American Psychological Association (APA). 2011. APA Survey Finds Many U.S. Workers Feel Stressed Out and Undervalued. <https://www.apa.org/news/press/releases/2011/03/workers-stressed>

Harter J. 2017. Employee Engagement vs. Employee Satisfaction and Organizational Culture.

BARTZ, A. (2018). "This healthcare company is determined to have the healthiest employees in the world" <https://www.jnj.com/innovation/how-johnson-johnson-is-improving-workplace-wellness-for-healthiest-employees>

CDC. n.d. Benefits of Physical Activity. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>

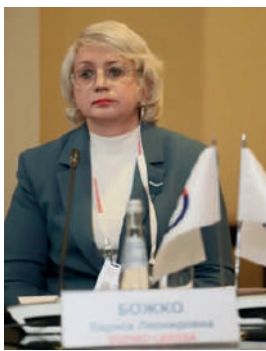
- Challenger, Gray & Christmas, Inc. (2022) “May ’22 CEO Report: Changes Continue Upward Trajectory, Exits Up 52% From Same Month Last Year” <https://www.challengergray.com/blog/ceo-changes-continue-upward-trajectory-may-exits-up-52-from-same-month-last-year/>
- Deloitte (2022). “The C-suite’s role in well-being” <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/leadership/employee-wellness-in-the-corporate-workplace.html>
- Eurofound. (2016). Germany: Occupational health strategy focuses on work-related stress. Retrieved from <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/articles/workingconditions/germany-occupational-health-strategy-focuses-on-work-related-stres>
- Forbes (2017). «На грани нервного срыва: как Арианна Хаффингтон зарабатывает на глобальной эпидемии стресса» <https://www.forbes.ru/forbes-woman/343367-na-grani-nervnogo-sryva-kak-arianna-haffington-zarabatyvaet-na-globalnoy>
- FlexJobs Report: Statistics on the State of Remote Work for 2021 (2021) <https://www.prweb.com/releases/flexjobs-report-statistics-on-the-state-of-remote-work-for-2021-843040451.html>
- FlexJobs, Mental Health America Survey: Mental Health in the Workplace [https://www.flexjobs.com/blog/post/flexjobs-mha-mental-health-workplace-pandemic/?utm\\_source=cj&utm\\_medium=VigLink&utm\\_campaign=affiliates&cjevent=778ad27ac3cc11eb80a700040a82b836](https://www.flexjobs.com/blog/post/flexjobs-mha-mental-health-workplace-pandemic/?utm_source=cj&utm_medium=VigLink&utm_campaign=affiliates&cjevent=778ad27ac3cc11eb80a700040a82b836)
- Freeman, M.A., Staudenmaier, P.J., Zisser, M.R. et al. 2018. The prevalence and co-occurrence of psychiatric conditions among entrepreneurs and their families. *Small Bus Econ* 53, 323–342 (2019)
- Ganesh, MBBS, MD, 1 Saswati Mahapatra, MS, 1 Debbie L Fuehrer, LPCC, 1 Levi J Folkert, BA, 1 Whitney A Jack, RN, 2 Sarah M Jenkins, MS, 3 Brent A Bauer, MD, 1 Dietlind L Wahner-Roedler, MD, 1 and Amit Sood, MD (2018) “The Stressed Executive: Sources and Predictors of Stress Among Participants in an Executive Health Program” *GLOBAL ADVANCES IN HEALTH AND MEDICINE* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6196623/>
- Gallup (2018) <https://www.gallup.com/workplace/237059/employee-burnout-part-main-causes.aspx#:~:text=Although%20burnout%20has%20become%20%22just,actively%20seeking%20a%20different%20job>
- Gavelin, Magdalena E. Domellöf, Elisabeth Åström, Andreas Nelson, Nathalie H. Launder, Anna Stigsdotter Neely, Amit Lampit (2021) “Cognitive function in clinical burnout: A systematic review and meta-analysis” *Work&Stress* <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02678373.2021.2002972>
- Goetzel, R. Z., Ozminkowski, R. J., Bruno, J. A., Rutter, K. R., Isaac, F., & Wang, S. (2002). “The Long-Term Impact of Johnson & Johnson’s Health & Wellness Program on Employee Health Risks” *Journal of Occupational and Environmental Medicine* <https://doi.org/10.1097/00043764-200205000-00010>
- Harvard Business Review (2021) <https://hbr.org/2021/02/beyond-burned-out>
- Jendriks T. 2024. 95 Company Culture Statistics: Leadership, Employee Engagement, and Work-Life Balance. Flair HR. <https://flair.hr/en/blog/company-culture-statistics/>
- LinkedIn. 2022. The Reinvention of Company Culture. 2022 Global Talent Trends [https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions-lodestone/body/pdf/global\\_talent\\_trends\\_2022.pdf?trk=bl-po&veh=Global-talent-trends-2022-launch-post](https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions-lodestone/body/pdf/global_talent_trends_2022.pdf?trk=bl-po&veh=Global-talent-trends-2022-launch-post)
- Mangurian C, Fitelson E, Devlin M, et al. Envisioning the Future of Well-Being Efforts for Health Care Workers—Successes and Lessons Learned From the COVID-19 Pandemic. *JAMA Psychiatry*. 2023;80(9):962–967. doi:10.1001/jamapsychiatry.2023.2355
- Marjan J. Gorgievski (2017) Effort-reward imbalance and work-home interference: a two-wave study among European male nurses <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02678373.2018.1503358>
- Maurer R. 2019. Flexible Work Critical to Retention, Survey Finds. Society for Human Resource Management (SHRM). <https://www.shrm.org/topics-tools/news/talent-acquisition/flexible-work-critical-to-retention-survey-finds>
- Ministry of Health, Labour and Welfare, “Stress check system implementation manual based on the Industrial Safety and Health Act (in Japanese),” Feb. 2021. <http://www.mhlw.go.jp/content/000533925.pdf>
- Medicine [https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/2006/11000/burnout\\_and\\_risk\\_of\\_type\\_2\\_diabetes\\_\\_a\\_prospective.8.aspx](https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/2006/11000/burnout_and_risk_of_type_2_diabetes__a_prospective.8.aspx)
- Oboreh, J., Echo, O. & Okeke, M.M. (2016). Effects of Stress on Employee Productivity. *International Journal of Accounting Research*. 2. 38-49. 10.12816/0028138.
- Oswald, Eugenio Proto, Daniel Sgroi (2009) “Happiness and Productivity” IZA Institute of Labor Economics [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1526075](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1526075)
- Pagliaroa, Renato Pelatib, Domenico Signorinib, Giulia Parentia, Francesca Roversi (2019). “The effects of meditation on the performance and well-being of a company: A pilot study”
- PwC. 2021. Organisational culture: It’s time to take action. 2021 Global Culture Survey of 3,200 leaders and employees worldwide. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/upskilling/global-culture-survey-2021.html>
- Richardson, K. M. (2017, February 2). Managing Employee Stress and Wellness in the New Millennium. *Journal of Occupational Health Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/ocp0000066>



- Sara, J. D., Prasad, M., Eleid, M. F., Zhang, M., Widmer, R. J., & Lerman, A. (2018). Association Between Work-Related Stress and Coronary Heart Disease: A Review of Prospective Studies Through the Job Strain, Effort-Reward Balance, and Organizational Justice Models. *Journal of the American Heart Association*, vol. 7, No. 9. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008073>
- Seppälä E. & Cameron K. 2015. Proof That Positive Work Cultures Are More Productive. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2015/12/proof-that-positive-work-cultures-are-more-productive>
- Statista (2019) <https://www.statista.com/statistics/315848/employee-stress-sources-at-work-in-north-america/>
- Harvard Business Review (2019) <https://hbr.org/2019/07/6-causes-of-burnout-and-how-to-avoid-them>
- The Health and Safety Executive (HSE) (2022) <https://www.ukata.org.uk/news/hse-publishes-annual-work-related-ill-health-and-injury-statistics-202122/#:~:text=The%20figures%20from%20Great%20Britain%E2%80%99s%20workplace%20regulator%20show,working%20days%20lost%20due%20to%20work-related%20ill%20health>
- World Health Organization (2023) <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- World Health Organization (2019) <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- World Health Organization. (2017). Tobacco (Fact Sheet No. 339). Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>
- World Health Organization. (2017). Alcohol (Fact Sheet No. 349). Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/en/> 239
- World Health Organization. (2017). Physical Activity (Fact Sheet No. 385). Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
- World Health Organization. (2017). Cardiovascular diseases (Fact Sheet No. 317). Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- Березовская Р.А. (2016) «Особенности отношения к работе и синдром выгорания у руководителей» Вестник Московского Университета <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-otnosheniya-k-rabote-i-sindrom-vygoraniya-u-rukovoditeley/viewer>
- ВОЗ. 2022. Психическое здоровье на рабочем месте. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work>
- ВОЗ. 2016. Инвестиции в лечение депрессии и тревожных расстройств окупаются в четырехкратном размере. <https://www.who.int/ru/news/item/13-04-2016-investing-in-treatment-for-depression-and-anxiety-leads-to-fourfold-return>
- Кемпинский А. «Психопатология неврозов» <https://coollib.com/b/489050-anton-kempinskiy-psihopatologiya-nevrozov/read>
- Li Q. (2022). Effects of forest environment (Shinrin-yoku/Forest bathing) on health promotion and disease prevention -the Establishment of «Forest Medicine». *Environmental health and preventive medicine*, 27, 43. <https://doi.org/10.1265/ehpm.22-00160>
- Li, Q., Morimoto, K., Kobayashi, M., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Hirata, K., Suzuki, H., Li, Y. J., Wakayama, Y., Kawada, T., Park, B. J., Ohira, T., Matsui, N., Kagawa, T., Miyazaki, Y., & Krensky, A. M. (2008). Visiting a forest, but not a city, increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins. *International journal of immunopathology and pharmacology*, 21(1), 117–127. <https://doi.org/10.1177/039463200802100113>
- Bhasin, M. K., Dusek, J. A., Chang, B. H., Joseph, M. G., Denninger, J. W., Fricchione, G. L., Benson, H., & Libermann, T. A. (2013). Relaxation response induces temporal transcriptome changes in energy metabolism, insulin secretion and inflammatory pathways. *PloS one*, 8(5), e62817. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062817>
- Black, D. S., Cole, S. W., Irwin, M. R., Breen, E., St Cyr, N. M., Nazarian, N., Khalsa, D. S., & Lavretsky, H. (2013). Yogic meditation reverses NF-κB and IRF-related transcriptome dynamics in leukocytes of family dementia caregivers in a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 38(3), 348–355. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.06.011>
- Antoni, M. H., Lutgendorf, S. K., Blomberg, B., Carver, C. S., Lechner, S., Diaz, A., Stagl, J., Arevalo, J. M., & Cole, S. W. (2012). Cognitive-behavioral stress management reverses anxiety-related leukocyte transcriptional dynamics. *Biological psychiatry*, 71(4), 366–372. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.10.007>
- Creswell, J. D., Taren, A. A., Lindsay, E. K., Greco, C. M., Gianaros, P. J., Fairgrieve, A., Marsland, A. L., Brown, K. W., Way, B. M., Rosen, R. K., & Ferris, J. L. (2016). Alterations in Resting-State Functional Connectivity Link Mindfulness Meditation With Reduced Interleukin-6: A Randomized Controlled Trial. *Biological psychiatry*, 80(1), 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.01.008>



**Н.П. Сапарходжаев,**  
PhD,  
Басқарма  
Төрағасы-Ректоры  
«Рудный индустриялық  
университеті» КЕАҚ,  
Рудный



**Л.Л.Божко,**  
э.ғ.к., мәселелер  
жөніндегі  
проректоры  
«Рудный  
индустриялық  
университеті»  
КЕАҚ, Рудный



**М.А. Афанасьев,**  
оқытушысы  
«Рудный  
индустриялық  
университеті»  
КЕАҚ, Рудный



**Абжатова А.К.,**  
аға оқытушысы  
«Рудный  
индустриялық  
университеті» КЕАҚ,  
Рудный

## ЕАЭО ЕЛДЕРІНДЕ ТДМ ІСКЕ АСЫРУ КОНТЕКСТІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТ

Мақалада ЕАЭО елдеріндегі орнықты даму саласындағы жалпы мемлекеттік басымдықтарды негіздеу және іске асыру тәсілдері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – ЕАЭО елдерінің мемлекеттік әлеуметтік саясатының ұлттық басымдықтарын негіздеу тәсілдерін салыстыру, сондай-ақ жаһандық халықаралық трендтерді ескере отырып, оларды жетілдіру бағыттарын анықтау. ЕАЭО елдерін салыстыру үшін таңдау осы елдердегі әлеуметтік-экономикалық және саяси процестерді сипаттайтын параметрлердің бірегейлігімен, сондай-ақ ортақ шекаралардың болуымен негізделген. Әр түрлі әлеуметтік факторлардың аймақтық дамуға әсерін салыстырмалы бағалаудың әдіснамалық негізі ретінде басқарудың тиімділігін ескере отырып, экономикалық, әлеуметтік және экологиялық мақсаттар арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етуді көздейтін тұрақты даму тұжырымдамасы қабылданды. Бұл ретте әлеуметтік саясат саласындағы жалпы мемлекеттік басымдықтар ұлттық және өңірлік деңгейлерде қабылданатын басқару шешімдерінде қалай іске асырылатынын зерттеуге ерекше назар аударылады. Қорытындыда әлеуметтік саясат тетіктерін жетілдіру жолдары және анықталған үздік тәжірибелерді тарату мүмкіндіктері туралы тұжырым жасалады. Мақала АР19679796 «Өңіраралық байланыстар мен мемлекеттік реттеуді ескере отырып, өңірлердің даму факторларын зерттеу» жобасы бойынша Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің гранты шеңберінде дайындалды.

Аймақтық интеграция процестері халықаралық өмірдің күнделікті тәжірибесіне айналды және планетаның көптеген континенттерін қамтыды. Экономикалық аймақтық интеграция бұрынғы Кеңес Одағының аумағын қамтиды. Мұндай интеграциялық білімнің жарқын мысалы – Еуразиялық экономикалық одақ. ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің өзекті міндеті қазіргі уақытта экономикалық-технологиялық және зияткерлік көшбасшылыққа ие және халықтың әл-ауқатының жоғары деңгейін қолдайтын, әлемнің барлық елдері үшін өзін-өзі қамтамасыз ететін, үйлесімді дамыған және тартымды макроөңірге айналдыруға бағытталған курс таңдалды.

Әлеуметтік саясат ЕАЭО елдерін дамытудың басым бағыты болып табылады. Мемлекеттің өз азаматтары алдындағы әлеуметтік міндеттемелері негізгі Заңда бекітілген. Мәселен, Қазақстан өз азаматтарының құқықтары мен мүдделерін қорғауға арналған әлеуметтік бағдарланған мемлекет болып табылады. Бұл Қазақстан Республикасының Конституциясында көрініс табады: «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы - адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары болып табылады» [1]. Ресей Федерациясында негізгі Заңда: «Ресей Федерациясы - саясаты адамның лайықты өмірі мен еркін дамуын қамтамасыз ететін жағдайлар жасауға бағытталған әлеуметтік мемлекет» [2]. Армения Республикасының Конституциясында «Армения Республикасы – егеменді, демократиялық, әлеуметтік, құқықтық мемлекет» [3] деп көрсетілген. Беларусь Республикасы Конституциясының 1-бабы: «Беларусь

Республикасы – унитарлы демократиялық әлеуметтік құқықтық мемлекет» (1994 жылғы 15 наурыздағы Беларусь Республикасының Конституциясы) [4].

ТДМ іске асыру ұлттық экономикалардың тұрақты дамуын қамтамасыз етуге байланысты неғұрлым жаһандық мақсаттардың элементі ретінде қарастырылады. Басқарудың тиімділігін ескере отырып, экономикалық, әлеуметтік және экологиялық мақсаттар арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етуді көздейтін орнықты даму тұжырымдамасы БҰҰ Бас ассамблеясының, атап айтқанда 17 жаһандық өзара байланысты мақсаттар (ТДМ1: «Кедейлікті жою», ТДМ 2: «Аштықты жою», ТДМ 3: «Жақсы денсаулық және әл-ауқат», ТДМ 8: «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу», ТДМ 10: «Теңсіздікті азайту») мен орнықты даму саласындағы 169 тиісті міндеттерді қамтитын «Мыңжылдықты дамыту мақсаттары», «Орнықты даму мақсаттары» бастамаларында өз дамуын алды.

ТДМ индексінің көшбасшы елдерінің орнықты даму мақсаттарын оқшаулау мен енгізудің халықаралық тәжірибесін талдау ТДМ енгізудің әртүрлі деңгейін көрсетті. Кейбір елдер ұлттық тұрақтылық стратегиясын 1997 жылы, ал басқалары 2000 жылдардың басында ғана қабылдады. Сондай-ақ, елдер ТДМ-ды стратегиялық құжаттарға енгізудің мүлдем басқа кезеңдерінде -мұндай жұмыстың болмауынан бастап тұрақты дамудың барлық 17 мақсатын оқшаулауға дейінгі кезеңдерде тұр.

Бұл айырмашылықтардың себептері көбінесе governmental organization модельдерінің іске асыру процесін басқару ерекшеліктеріне байланысты. Алайда, дәл осы сұрақтар әлі белсенді ғылыми пікірталастардың тақырыбына айналған жоқ.

Қолданыстағы мазмұнды лақундарды толтыру үшін әлеуметтік саясатты іске асыру контекстінде ЕАЭО елдерінде қолданылатын governmental organization модельдеріне зерттеу жүргізілді.

Әлеуметтік саясатты іске асыру контекстінде governmental organization модельдерін зерттеу мәселелері бойынша қолданыстағы әдебиеттер жиынтығын үш топқа бөлуге болады.

Бірінші топ – ұлттық және өңірлік деңгейлерде ТДМ іске асырылуын бағалаудың проблемалық мәселелеріне арналған жұмыстар. М.Стаффорд-Смит, Д.Григс, О.Гафни үш саладағы (ірі кәсіпкерлік, мемлекеттік сектор және азаматтық қоғам) қолданыстағы қатынастарға, сондай-ақ табысы төмен, орташа және жоғары елдердің мүдделерінің жанама байланыстарына назар аударады. Зерттеу қорытындысы бойынша жаһандық және ұлттық деңгейде анықталған өзара байланыстарды жетілдіруге бағытталған ұсынымдар әзірленді [5].

А.Н.Савруков өңірлерде мемлекеттік басқаруды бағалаудың бірқатар кемшіліктері бар екенін, оларды ішінара тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуді бағалауға ауыстыруға болатынын атап көрсетеді. Мысалы, индикаторлардың тізімі толық болмауы мүмкін, яғни үш бағыттың біріне (экономикалық, экологиялық, әлеуметтік) әсер ететін немесе елдік аспектінің ерекшеліктеріне байланысты болуы мүмкін барлық аспектілерді толық ескермеуі мүмкін. Деректер нормаланбаған аудандар бойынша немесе халық саны бойынша әртүрлі өңірлер салыстырылатын зерттеулер дұрыс болмауы мүмкін. Бұл жағдайда нақты көрсеткіштерді қолдану дұрыс [6].

М.А.Антоновтың еңбегінде факторлардың үш тобының біріне (экономикалық, экологиялық және әлеуметтік) қатысты болуы мүмкін көрсеткіштердің шамамен тізімі келтірілген [7].

Дереккөздердің екінші тобы әлеуметтік саясат құралдарын іске асырудың ерекшеліктерін көрсетеді. Barrientos A., Clasen J., Clegg D. әлеуметтік көмек саясаттары мен бағдарламаларын олардың аймақтық ерекшеліктерге бейімделуін қарастыру арқылы талдайды [8, 10]. Әр түрлі әлеуметтік бағдарламаларды жүзеге асыруға қатысты мәселелер Nakoviirta M. [11], Skinner C.[12], Hiilamo H. [13], Jokela M.[13], Clasen J.[14], Clegg D., Alderman H. [15] жұмыстарында көрініс табады.

Үшінші топ – халықтың субъективті әл-ауқатын әлеуметтік-экономикалық зерттеу нәтижелері. Бұл бағыттағы негізгі бенчмарк – бұл әлеуметтік өмір мен экономикалық қызметті олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігінде қарастыратын Жоғары экономика мектебінің (Ресей Федерациясы) ғалымдарының әлеуметтік-экономикалық зерттеулері. Шетелдік ғылымда бұл бағытты Amitai Etzioni және оның көптеген ізбасарлары дамытады.

Зерттеу ЕАЭО елдеріндегі әлеуметтік саясаттың ұлттық мақсаттарын негіздеу тәжірибесін салыстырды; ТДМ іске асыру контекстінде талданатын елдердің әлеуметтік саясатының басымдықтары салыстырылады.

Мақалада сондай-ақ ТДМ шеңберінде Ұлттық жобаларды өңірлік іске асыру тұрғындарының хабардар болу деңгейін анықтауға бағытталған, сондай-ақ өңірлер тұрғындарының әлеуметтік әл-ауқатын бағалауға мүмкіндік берген әлеуметтанулық зерттеу нәтижелері ұсынылған.

Іріктемелі жиынтық кездейсоқ іріктеу негізінде жасалды, бас жиынтық ретінде Қазақстан Республикасының аумағында тұрақты тұратын 18 жастан асқан барлық халық болды. Іріктемелі жиынтық көлемі – 2000 респондент. Іріктемелі жиынтықтың бұл көлемі статистикалық қателік шамасы 2,8% (сенімділік ықтималдығы 97%) болатын деректерді алуға мүмкіндік берді.

Әлеуметтік ақпаратты жинаудың негізгі әдісі ретінде сайтта орналастырылған және интернет-технологияны қашықтықтан пайдалану негізінде компьютерден немесе мобильді құрылғыдан онлайн режимінде толтырылатын интерактивті стандартталған сауалнама бойынша онлайн-сауалнама пайдаланылды.

Ақпаратты өңдеу SPSS мамандандырылған компьютерлік бағдарламасында мәліметтер базасын құру арқылы жүзеге асырылды. Алынған деректерді талдау әдістерді зерттеудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес келетін заманауи, сондай-ақ индекстер мен рейтингтік шкалаларды есептеу арқылы жүргізілді.

Зерттеуге арналған ақпараттық база дереккөздердің бес түрін құрады. Бірінші, ЕАЭО елдерінің ресми статистикасының деректері. Екінші, әлеуметтік саясатты іске асыру үшін нормативтік-құқықтық базаны қалыптастыратын құжаттар және осы саладағы стратегиялық ұлттық басымдықтарды сипаттайтын құжаттар. Үшінші, өңірлік және жергілікті басқару органдарының стратегиялық жоспарлары мен бағдарламалары. Төртінші, тұрақты даму мәселелеріне арналған жұмыстар. Бесінші, жүргізілген социологиялық зерттеу нәтижелері.

Зерттеу барысында әлеуметтік құрамдас бөліктің өңірлік дамуға әсерін бағалау мақсатында Қазақстан, Қырғызстан, Армения, Беларусь, Ресей сияқты елдердің жаһандық ТДМ-мен ұштасқан жалпыұлттық және өңірлік нормативтік құжаттарына талдау жүргізілді. (1-кесте)

**1-кесте - ЕАЭО елдерінің жалпыұлттық саясатында ТДМ институттандыру**

Критерийлер	Қазақстан Республикасы	Қырғыз Республикасы	Армения Республикасы	Беларусь Республикасы	Ресей Федерациясы
Негізгі елдік стратегиялық құжат	«Қазақстан-2050» Стратегиясы.	Қырғыз Республикасының 2018-2040 жылдарға арналған ұлттық даму стратегиясы	Арменияның 2050 жылға дейінгі трансформациялау стратегиясы	2035 жылға дейінгі кезеңге арналған орнықты дамудың ұлттық стратегиясы	Ресейдің 2030 жылға дейінгі ұлттық даму мақсаттары туралы жарлығы
Негізгі стратегиялық құжатта баяндалған әлеуметтік бағыттың басым бағыттары	Кәсіпкерлікті жаңа жақты қолдау; <b>әлеуметтік саясаттың жаңа қағида ттарын құру</b> ; кірістілік, инвестициялардан қайтару және бәсекеге қабілеттілік қағида ттарындағы кешенді экономикалық прагматизм; Білім және кәсіби дағдылар (кадрларды даярлау және қайта даярлау); мемлекеттілікті одан әрі нығайту және демократияны дамыту; дәйекті және болжамды сыртқы саясат; көпұлтты және көпконфессиялы қоғам табысының негізі ретінде қазақстандық патриотизмді қолдау және дамыту	<b>Халықты жұмыспен қамтуды және тұрақты табысын қамтамасыз ету</b> ; өнімді жұмыс орындарын және цифрлық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін құру; кәсіпкерлер үшін тартымды жағдайлар қалыптастыру; инновациялық және табиғатты үнемдеу технологияларын қолдану; инфрақұрылымды, өнеркәсіпті және агроөнеркәсіптік кешенді дамыту; елдің цифрлық трансформациясы.	ЖІӨ-ін ұлғайту; халық санын арттыру; жаңа жұмыс орындарын құру; <b>кедейлікті еңсеру</b> ; <b>орташа жалақыны ұлғайту</b> ; <b>өмір сүру ұзақтығын ұлғайту</b> ; білім беру мен технологияларды дамыту; орман алқаптарының аумағын екі есеге арттыру; туристердің жыл сайынғы ағынын ұлғайту	<b>Отбасы институтының тұрақты дамуы және адам әлеуетінің сапалы өсуі</b> ; <b>халықты жұмыспен қамту және лайықты табысы</b> ; экономиканың цифрлық трансформациясы және инновациялардың кең ауқымды таралуы; дамыған бизнес-орта мен тұрақты инфрақұрылым құру; экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, өндіріспен тұтынудың ұтымды модельдеріне (дөңгелек экономикаға) көшу	<b>Халықты сақтау, адамдардың денсаулығы мен әл-ауқаты</b> ; өзін-өзі жүзеге асыру және таланттарды дамыту мүмкіндігі; өмір сүру үшін жайлы және қауіпсіз орта; лайықты, тиімді еңбек және табысты кәсіпкерлік; цифрлық трансформация
ТДМ іске асыруға неғұрлым белсенді қатысатын өңірлік органдар	Облыстық және қалалық әкімдіктер	Қырғыз Республикасы Президентінің облыстардағы өкілетті өкілдерінің аппараттары, Бішкек және Ош қалаларының мэриялары	Ереван әкімшілігі және әр аймақтың өкілдері.	Облыстық және Минск қалалық атқару комитеттері төрағасының орынбасарлары	Субъектілерде ТДМ іске асыру ТДМ-мен байланысты өңірлік бағдарламалар мен жобаларды іске асыру арқылы жүзеге асырылады

ТДМ көрсеткіштерінің саны	297 көрсеткіш (76 ұлттық көрсеткіш қосылған, оның 35-і қосымша ұсынылған)	514 көрсеткіш, оның ішінде жаһандық тізімдегі 244 көрсеткіштің 219-ы, жаһандық тізімдегі көрсеткіштерге ұқсас 9 Ұлттық көрсеткіш және 286 қосымша Ұлттық көрсеткіш.	ТДМ-нің 169 мақсатының 66 мақсаты, яғни осы мақсаттардың 40%-ы	Беларусь Республикасы үшін өзекті деп танылған жаһандық тізбенің 225 көрсеткіші, оның ішінде жаһандық көрсеткішке сәйкес келеді – 131 көрсеткіш, 94 көрсеткіш ауыстырылды және/немесе толықтырылды	БҰҰ ТДМ жаһандық көрсеткіштерінің 118 (қайталануын қоса алғанда 120), оның ішінде 29 көрсеткіш субъектілер бөлінісінде ұсынылған
---------------------------	---	---	--	--	--

Қазақстан өзінің өңірлік саясатында әлеуметтік саланың орнықты даму институттарын белсенді дамытуда. Негізгі институттардың бірі-Қазақстан Республикасының Еңбек және әлеуметтік қорғау министрлігі. Сондай-ақ, өңірлік саясатқа Қазақстан Республикасының Жастар және отбасы істері агенттігі белсенді қатысып, ол жастарды дамыту саласындағы мемлекеттік саясатты үйлестірумен және іске асырумен айналысады. Әлеуметтік саланың дамуында аймақтық атқарушы органдар мен жергілікті өзін-өзі басқару органдары да маңызды рөл атқарады. Олар әлеуметтік саладағы мемлекеттік саясаттың орындалуын бақылауды және қадағалауды жүзеге асырумен қатар Өңірлік даму бағдарламаларын әзірлейді және бекітеді, сондай-ақ жергілікті деңгейде әлеуметтік бағдарламаларды қаржыландыруды қамтамасыз етеді. Қазақстан Республикасының облыстарын дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған жоспарларында аштықты жою, денсаулық пен салауаттылық және сапалы білім беру сияқты әлеуметтік саланы орнықты дамытудың жаһандық мақсаттары көрініс тапты.

Қазақстанның өңірлік саясатындағы әлеуметтік саланың орнықты дамуы азаматтық қоғам мен қоғамдық ұйымдардың белсенді қатысуын да көздейді. Олар іске асырылып жатқан бағдарламалардың тиімділігін бақылау мен бағалауда, сондай-ақ халықтың мүдделерін білдіруде және әлеуметтік мәселелерді шешу үшін ресурстарды жұмылдыруда маңызды рөл атқарады.

Қазақстандық шындықта орта мерзімді перспективада өңірлердің дамуының тұрақтылығы үшін демографиялық факторлар да аса маңызды рөл атқаратынын атап өту маңызды. Демографиялық көрсеткіштер өңірлердің әлеуметтік саласын және адами капиталдың сапасын бағалау шеңберінде жеке блокқа бөлінген. Орнықты даму мәселелерін енгізудің маңыздылығын ескере отырып, өңірлік басқару жүйесіне әлеуметтік саланы дамыту мәселелері бойынша өңірлік басқарудың сапасын бағалайтын көрсеткіштер блогы (өңірлік стратегиялардағы әлеуметтік құрамдас бөлікті есепке алу, Мемлекеттік-жекешелік әріптестікті дамыту, халықтың әлеуметтік әл-ауқатының деңгейі және т.б.) қосымша енгізілді.

Қазақстанның өңірлік саясатындағы әлеуметтік саланың орнықты даму институттары елдің даму стратегиясының маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Олар халықтың өмір сүру сапасын арттыруға, әлеуметтік қорғауды қамтамасыз етуге және қоғамдық ынтымақтастықты дамытуға ықпал етеді.

Армения үкіметі ТДМ-ны жүзеге асыруды Арменияда басталған кешенді ішкі реформаларды іске асырудың маңызды құралдарының бірі деп санайды. 2015 жылдан бастап ел Армения премьер-Министрінің басшылығымен жұмыс істейтін орнықты даму жөніндегі Ұлттық кеңес, ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып, ТДМ – ға қол жеткізу мәселелері жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобы және инновациялық платформа-Армениядағы ТДМ жөніндегі Ұлттық инновациялық зертхана сияқты ТДМ-ны жүзеге асыру үшін қажетті ішкі құрылымдарды құру жөнінде белсенді шаралар қабылдап келеді.

Беларусь Республикасында 2035 Ұлттық тұрақты даму стратегиясы жаһандық ТДМ-мен ұштасады ТӘЭДҰС 2035 негізгі басымдықтары: отбасы институтының тұрақты дамуы және адам әлеуетінің сапалы өсуі; өнімді жұмыспен қамту және халықтың лайықты табысы; экономиканың цифрлық трансформациясы және инновациялардың кең ауқымды таралуы; дамыған бизнес-орта мен тұрақты инфрақұрылым құру; экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, өндіріс пен тұтынудың ұтымды модельдеріне көшу болып табылады. Орта мерзімді кезеңде Беларусь Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму бағдарламасы, әкімшілік-аумақтық бірліктердің әлеуметтік-экономикалық даму бағдарламалары іске асырылуда.

Ресей Федерациясында өңірлік деңгейде жеке ТМД-ға қатысты құқықтық актілердің ережелері іске асырылуда. Мысалы, ТДМ 1 «Кедейлікті жою» мақсаттары азаматтарға әлеуметтік көмек және қолдау туралы заңдардың ережелерімен сәйкестендіріледі және басқа да бірқатар заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерде ТДМ 2 «Аштықты жою» азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі субъектілердің заңдарына біріктірілген. Зерттелетін субъектілерде субъектілердің аумағында климаттың



өзгеруіне бейімделудің өңірлік жоспарлары бекітілді немесе әзірлеу және бекіту сатысында тұр, бұл 13 ТДМ «Климаттың өзгеруіне қарсы іс-қимыл бойынша шұғыл шаралар қабылдау және оның салдары».

Қазіргі уақытта өңірлік деңгейде тұрақты даму қағидаттарын іске асырудың бірнеше негізгі бағыттарын шамамен анықтауға болады:

- 1) стратегиялық жоспарлауда орнықты даму принциптерін ескере отырып,
- 2) жетістіктер мониторингі және ТМД-ға қол жеткізуге қосқан үлесі туралы есеп беру;
- 3) «жасыл» экономика секторларын дамыту;
- 4) төмен көміртекті күн тәртібін әзірлеу;
- 5) бизнесті және басқа да мүдделі тараптарды тұрақты дамудың күн тәртібіне тарту, осы саладағы ірі банктермен және даму институттарымен өзара іс-қимылды кеңейту.

Ресей Федерациясының субъектілерінде Тұрақты даму күн тәртібінің ережелерін тікелей жүзеге асыру, әдетте, қарастырылмаған. ТМД-ны іске асыру мақстары сай өңірлік бағдарламалар жобаларды іске асыру арқылы жүзеге асырылады. Субъектілердің өкілеттіктеріне қатысты ТМД-ның көпшілігі талданатын өңірлік стратегиялардың, өңірлік жобалардың және субъектілердің аумақтарында әрекет ететін мемлекеттік бағдарламалардың мақсаттары мен нысаналы индикаторларында көрсетілген субъектілерінің стратегиялық жоспарлау құжаттары заңдастырылған. Тұрақты даму күн тәртібін жүзеге асыруға тікелей бағытталған ережелерді өңірлік стратегияларға енгізудің жекелеген мысалдары бар.

ЕАЭО елдерінде негізгі стратегиялық құжаттарда баяндалған басым бағыттардың кең ауқымы байқалады, бұл осы елдердің экономикалық дамуының әртүрлі деңгейлерін көрсетеді. Бірақ барлық елдер әлеуметтік-экономикалық даму мәселелеріне басымдық береді. ТДМ-нің нормативтік-құқықтық базасы жалпыұлттық деңгейде даму стратегиялары мен тұжырымдамаларын қамтитын құжаттардың кең спектрімен ұсынылған, бірақ нормативтік-құқықтық құжаттардың әртүрлі уақыт диапазондарын атап өткен жөн, бұл осы мәселеге бірыңғай көзқарастардың жоқтығын көрсетеді.

Сонымен қатар, бағдарламалық құжаттардың тұрақты дамудың мақсатты қондырғыларымен үйлесімділігінің әр түрлі деңгейі байқалады. Мысалы, Қырғызстанда консистенцияның ең жоғары деңгейі

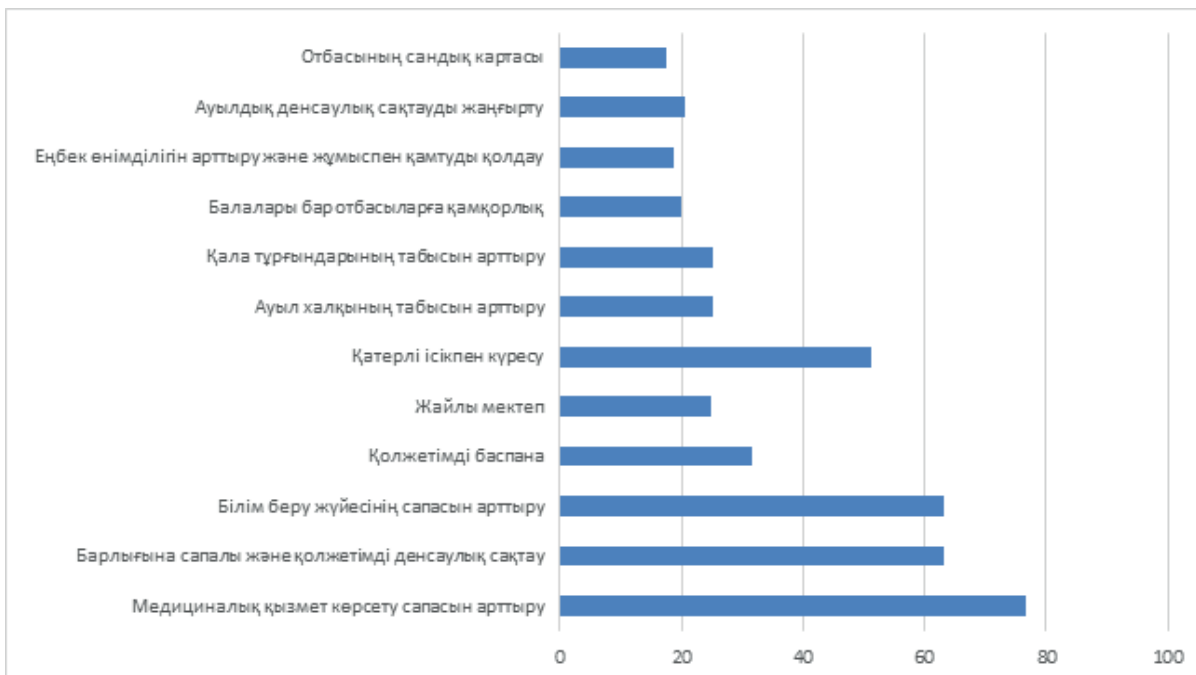
(80%- дан астам) ТДМ 7, 9 және 13-ке, Қазақстан Республикасында-ТДМ 3, 4, 8,9 және 16-ға және т. б. тән.

ТДМ-ның өңірлік деңгейге ену тереңдігі Қазақстан Республикасында ғана айтарлықтай маңызды екенін атап өту қажет.

Зерттеу авторлары жүргізген сауалнаманың нәтижелері Қазақстан Республикасында респонденттердің 31,2% - ы жергілікті және өңірлік билік органдары «орнықты даму мақсаттарына» қол жеткізуге барынша ықпал етуі тиіс деп есептейтінін және респонденттердің тек 27,3% - ы бұл республикалық билік органдарының құзыреті екенін атап өтті. Қазақстан өңірлері тұрғындарының 51,1% - ы «БҰҰ Тұрақты даму мақсаттары» терминімен немесе ТДМ/ESG аббревиатурасымен таныс және ТДМ ұғымдық аппараты туралы жақсы біледі.

Респонденттердің 83,5% -ы елдегі әлеуметтік жағдайды және өмір сүру сапасын оң бағалайды; 57,8% - ы ЖАО жүргізетін әлеуметтік саясатқа қанағаттанады. Қостанай, Ақтөбе, Атырау, Шығыс Қазақстан облыстары мен Астана қаласы әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі бойынша неғұрлым қолайлы (әлеуметтік сауалнамаға қатысушылардың пікірінше) болып табылады.

Зерттеу нәтижесінде респонденттер әлеуметтік саясатты жүзеге асыруға байланысты жергілікті атқарушы билік органдарының қызмет бағыттарын бағалады (сурет.).



Сурет. 1-Респонденттердің жергілікті атқарушы билік органдары қызметінің бағыттарын бағалау нәтижелері

Сауалнамаға қатысқандардың 42,7% - ы отбасының цифрлық картасы сияқты әкімдік қызметінің бағытымен таныс емес. Сонымен қатар, өңірлердің тұрғындары ЖАО-ның медициналық көмектің сапасын арттыру (76,6%), әрқайсысы үшін сапалы және қолжетімді денсаулық сақтау (63,1%), білім беру жүйесінің сапасын арттыру (63%), онкологиялық аурулармен күрес (51,1%) саласындағы қызметі туралы оң пікір айтады. Респонденттердің пікірінше, әкімдіктер соңғы бір жыл ішінде әлеуметтік саясатты іске асыру мәселелеріне көбірек көңіл бөле бастады. Деректердің жекелеген компоненттері контекстінде респонденттердің пікірлері екіге бөлінді:

Сауалнамаға қатысқандардың 43% - ы білім сапасына қанағаттанған (респонденттер жоғары білім сапасына қанағаттанған);

Респонденттердің 49,9% - ы денсаулық сақтаудың сапасы мен қолжетімділігін арттыруға байланысты мәселелердің шешімдерін қанағаттанарлық бағалайды;

Респонденттердің 7,1% - ы әлеуметтік бағдарламаларды іске асыруға және халықты әлеуметтік қорғау саласындағы саясатқа қанағаттанған.

Жалпы, респонденттердің 51,6% - ы өмір сапасын арттыру саласында ЖАО жүргізетін саясатпен ішінара келіседі, ал респонденттердің 35,1%-ы өңірдің әлеуметтік-экономикалық жағдайы соңғы жылдары елеулі өзгерістерге ұшыраған жоқ деп санайды.

Қорытындылар.

ЕАЭО елдері әлеуметтік саясаттың ұлттық басымдықтарын қалыптастыруға қолданатын тәсілдер Біріккен Ұлттар Ұйымы декларациялаған тәсілдің хаты мен рухына көбірек сәйкес келеді.

ЕАЭО елдеріндегі әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі басымдықтарын талдау халықтың табыс деңгейі жоғары елдерде (Қазақстан мен Ресей) әлеуметтік мақсаттарға (гуманитарлық және әлеуметтік мақсаттарға бағдарлану, өмір сүру үшін қолайлы және қауіпсіз орта құру, өзін-өзі жүзеге асыруды және таланттарды дамытуды қолдау және т. б.) басымдық берілетінін көрсетті. басқалар елдер бірінші кезектегі міндеттерді шешуге (кедейлік пен жұмыссыздықты еңсеру, макроэкономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету, инвестициялық тартымдылықты арттыру, экономиканың дәстүрлі салаларын дамыту және т.б.) бәс тігеді. Барлық елдерде әлеуметтік саясатты дамытудың басымдықтарын көрсететін кешенді құжаттар қабылданды. Әлеуметтік даму саласындағы ұлттық мақсаттар тікелей қолданылатын құжаттарда, жарлықтарда, жалпыұлттық стратегиялар мен бағдарламаларда тұжырымдалады.

Өңірлердің халқы әлеуметтік саясат саласында қабылданып жатқан шараларға айтарлықтай сын көзбен қарайды және өткізіліп жатқан іс-шаралар үшін жауапкершілікті өңірлік билік органдарына көбірек жүктейді. Аймақтарды бағалау әлеуметтік блоктың жекелеген компоненттері тұрғысынан айтарлықтай өзгереді. Синергетикалық әсер алу үшін халықпен жұмысты әлеуметтік саясат саласындағы қолданыстағы құралдар жиынтығын қолдана отырып бірге қолданған жөн.

### Пайдалынған әдебиет тізімі

- 1 Конституция Республики Казахстан. – URL: [https://www.akorda.kz/ru/official\\_documents/constitution](https://www.akorda.kz/ru/official_documents/constitution)
- 2 Конституция Российской Федерации. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)
- 3 Конституция Республики Армения. – URL: <http://www.parliament.am/legislation.php?sel=show&ID=2425&lang=rus>
- 4 Конституция Республики Беларусь. – URL: <https://president.gov.by/ru/gosudarstvo/constitution>
- 5 Кочеткова Л.Н. Теория социального государства Лоренца фон Штейна // Философия и общество. – 2008. – №3. – С.69–79
- 6 .Stafford-Smith, M., Griggs, D., Gaffney, O. et al. Integration: the key to implementing the Sustainable Development Goals: Sustain Sci, - 2017– vol.19. pp. 911–919. URL: <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0383-3>(Accessed 21.08.2024)
- 7 Савруков А. Н., Савруков Н. Т. Методический подход и критерии оценки эффективности государственного управления в регионах // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 7. С. 388–402.
- 8 Антонова М. А. Теоретико-методологические основы изучения устойчивого развития регионов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. - 2013. - № 4 (36).
- 9 Barrientos A. The future of social assistance in developing countries // Social Assistance in Developing Countries. – 2013. – P.201–223. – DOI:10.1017/CBO9781139856058.012
- 10 Boltvinik J. Counting the Poor: New Thinking about European Poverty Measures and Lessons for the United States // Journal of Social Policy. – 2013. – № 42(4). – P. 852–855. – DOI:10.1017/S0047279413000433
- 11 Clasen J., Daniel C. European labour markets and social policy: recent research and future directions. – 2022. – DOI: 10.4337/9781802201710.00020
- 12 Hakovirta M., Skinner C., Hiilamo H., Jokela M. Child Poverty, Child Maintenance and Interactions with Social Assistance Benefits Among Lone Parent Families: a Comparative Analysis // Journal of Social Policy. – 2020. – №49(1). – P.19–39.
- 13 Barrientos A. The future of social assistance in developing countries // Social Assistance in Developing Countries. – 2013. – P.201–223. – DOI:10.1017/CBO9781139856058.012
- 14 Clasen J., Daniel C. European labour markets and social policy: recent research and future directions. – 2022. – DOI: 10.4337/9781802201710.00020
- 15 Alderman H. Multi-Tier Targeting of Social Assistance: The Role of Intergovernmental Transfers // The World Bank Economic Review. – 2001. – №15(1). – P. 33–53.





**САРИЕВ А.,**  
Бас директордың ӨҚж/еЕҚ жөніндегі  
орынбасары,  
ЖШС Казфосфат

## «ҚАЗФОСФАТ» ЖШС ЦИФРЛАНДЫРУ МЕН ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТӘЖІРИБЕСІ НӨЛДІК ЖАРАҚАТ АЛУ ЖАҒДАЙЛАРЫНА ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ҮШІН VISION ZERO 7 АЛТЫН ЕРЕЖЕСІ



**VISION ZERO**



2022 жылдың соңында бірнеше қызметкердің өмірін қиған бірқатар жазатайым оқиғалардан кейін акционерлер кез - келген қол жетімді әдістерді қолдана отырып, нөлдік жарақат алу жағдайларына қол жеткізу үшін өршіл міндет қойды. 2022 жылдың қыркүйек айының соңында Компания аймақтағы vision Zero-ның алғашқы мүшелерінің бірі болды.



Бұл тұжырымдаманың тамыры бұрыннан бар және әлемде өзінің тиімділігін дәлелдеді және кез-дейсоқ емес, таңдау келесі 7 алтын ережені жүзеге асыруға түсті.



## Алтын ереже 1. Көшбасшы болу-принциптерге адалдықты көрсету

Бұл ереже жұмыс орнындағы қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі көшбасшылық рөлінің маңыздылығын көрсетеді. Көшбасшылар қауіпсіздік пен денсаулық стандарттарына деген адалдықтарын белсенді түрде көрсетуі керек, осылайша барлық қызметкерлер үшін мінез-құлық стандарттарын белгілейді. Іске асырылды:

- Басшылықтың Еңбекті қорғау саласындағы жеке міндеттемелеріне қол қоюы, сондай-ақ «қауіпті жұмыстарды тоқтату құқығы»
- Қызметкерлердің 98% -і қамтитын мобильді қосымшада (іске асыру кезінде 7000-нан астам) ӨҚж/еЕҚ жаңалықтар бюллетенінен, қауіпсіздік бойынша байланыстардан, найзағайдан және оқиғалар бойынша бюллетеньдерден тұратын корпоративтік хабарламалар іске асырылды-қазіргі уақытта кейбір филиалдардағы қызметкерлердің таныс болуы 80% -дан асады. Осылайша, ИСО 45001 «қызметкерлермен кеңесу» стандартының талабы да іске асырылуда, бірақ цифрлық форматта.



## Алтын ереже 2. Қауіптерді анықтау-тәуекелдерді бақылау



Бұл ереже жұмыс орнындағы қауіпсіздіктің ықтимал қауіптерін анықтау процестерін және тәуекелдерді бақылау мен азайтудың тиімді шараларын әзірлеуді қамтиды.

2023 жылғы қаңтарда « МҚҚА » модулін іске асырғаннан кейін әрбір қызметкерге қауіпті әрекеттерді, қауіпті жағдайды болдырмау және қауіпті жұмыстарды тоқтату құқығын іске асыру құқығы берілді.

2023 жылдың қорытындысы бойынша МҚҚА саны 3 229-ға жетті, 96.8% жабылды.

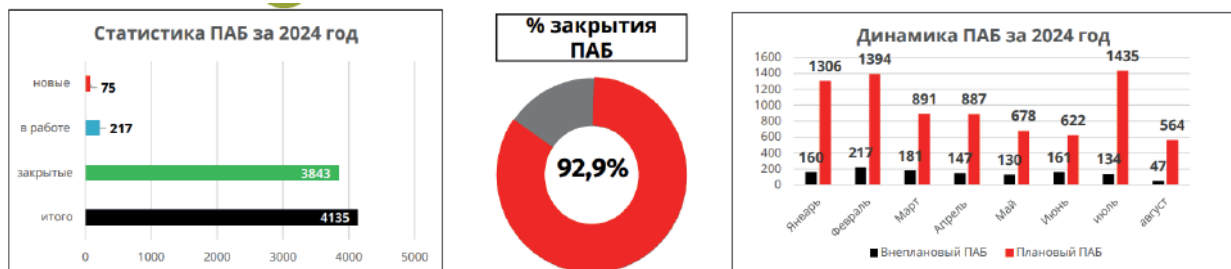
Процестердің барынша ашықтығын қамтамасыз ету осы модульдің табысты болуына мүмкіндік берді.

Нәтижесінде, 2024 жылға арналған ИТЖ үшін бірыңғай ТНК белгіленді-жылына кемінде 12 ПАБ, бұл тұрақты әдетті қалыптастыруды білдіреді.

**Сурет.1. МҚҚА стандартының анықтамалары**



**Сурет.2. 2024 жылғы ПАБ статистикасы**



**Алтын ереже 3. Мақсаттарды анықтау — бағдарламаларды әзірлеу**

2022 жылдың соңында ӨҚБЖ-нің дамыту жоспары әзірленді, ол 2023 жылы 5 негізгі бағыттан тұратын 2023-2024 жылдарға арналған ӨҚЖ/еЕҚ стратегиясына айналды:

- ӨҚБЖ дамыту жөніндегі іс-шаралар
- Еңбек қауіпсіздігі мәдениетін дамыту жөніндегі іс-шаралар
- Тәуекелдерді басқару жөніндегі іс-шаралар
- Оқыту
- Денсаулық сақтау

Стратегияның болуы және іс-шараларды жоспарлы түрде енгізу өлімге әкелетін жарақаттануды төмендетудің жүйелі тәсілдерін құрылымдауға және енгізуге көмектесті.

Қазіргі уақытта 2024-2025 жылдарға арналған Стратегияның келесі нұсқасы келісу сатысында тұр, ол өзіне неғұрлым өршіл міндеттер қояды.



Сурет.3. ӨҚж/еЕҚ ТНҚ анықтамалары



**Алтын ереже 4. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жүйесін құру-ұйымның жоғары деңгейіне жету**

Ұйым жұмыс процесінің барлық аспектілерін қамтитын қауіпсіздік пен денсаулықты басқарудың кешенді жүйесін әзірлеп, енгізуі керек.

Келесі іс-шаралар 2023-2024 жылдар аралығында енгізілді.:

- 29 рәсім көлемінде негізгі процесс құжаттары әзірленді. Бұл ретте барлық Үздік Тәжірибелерді қамтитын «стандарт» ұғымы енгізілді;
- «IOSH», «NEBOSH» сияқты курстарға мамандар мен басшылар қатарынан 60-тан астам адам оқытылды-бұл алынған білімді сызықтық деңгейде каскадтаған сарапшылар пулын қалыптастыруға мүмкіндік берді. Филиалдар арасында қарама-қайшы-аудит жүргізу практикасы енгізілді-бұл ішкі аудиторларға өндірістің негізгі процестерін зерделеуге-үздік тәжірибелерді қабылдауға және енгізуге мүмкіндік берді.

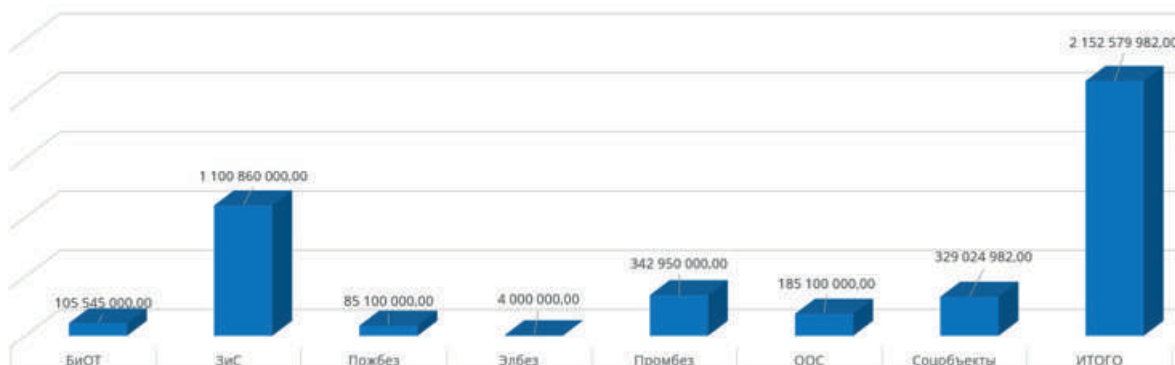


**Алтын ереже 5. Жұмыс орындарында, құрылғылар және жабдықтармен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік пен гигиенаны қамтамасыз ету**

Бұл ереже барлық жұмыс орындарының, құрылғылар мен жабдықтардың еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың белгіленген стандарттарына сәйкестігін қамтамасыз етуді қамтиды.

2023-2024 жылдар кезеңінде апатты ғимараттар мен құрылыстар түгенделді, ӨҚж/еЕҚ стратегиясын іске асыру бөлігі ретінде жаңғыртуды талап ететін негізгі жабдық - негізгі бағыттардан тұратын инженерлік-техникалық іс-шаралар жоспары әзірленді. Бұл іс-шараларды 2024-2025 жылдар кезеңінде іске асыру жоспарлануда.

**КФФ бағыттары бойынша шығындар**



Сурет.4. ӨҚж/еЕҚ-нің бағыттар бойынша шығындары

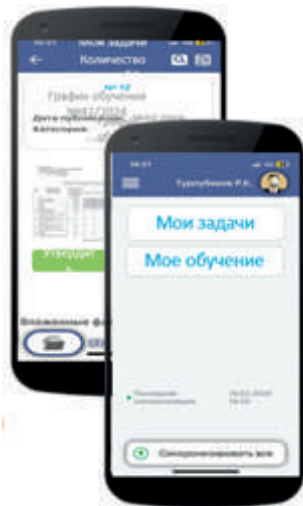


## Алтын ереже 6. Біліктілікті арттыру-кәсіби дағдыларды дамыту

Қызметкерлерді еңбек қауіпсіздігі саласында үздіксіз оқыту және дағдыларын дамыту жарақаттар мен кәсіптік аурулардың алдын алудың кілті болып табылады. Енгізілді:

- ӨҚЖ/еЕҚ оқыту бойынша 9 маманнан тұратын штат құрылды
- 29 оқу курсы әзірленді
- МҚҚА-ның 3 сағаттық курсы әзірленді (шамамен 7000 адам немесе 21000 сағат оқудан өтті)

Жоғарыда айтылғандардың бәрі де маңызды жетістіктердің бірі болды және 2024 жылы жарақаттануды азайту түрінде өз жемісін берді.



## Алтын ереже 7. Кадрларға инвестиция салу-қатысу арқылы ынталандыру

Қызметкерлерді дамытуға және оларды ынталандыруға инвестициялар, соның ішінде оқыту, шешім қабылдауға қатысу және қауіпсіздікті жақсарту процестеріне үлес қосу мүмкіндігі Vision Zero тұжырымдамасын сәтті қолданудың маңызды факторы болып табылады.

Қауіпсіз мінез-құлықты ынталандыру бағдарламасы-жұмысшылар ай сайын кемінде 24 адаммен марапатталады және төменгі тиісті санаттарға ие болады:

1 санат-стандарттардың, нұсқаулықтар мен ережелердің талаптарын бұзу (нұсқамалар өткізу/оқу мерзімділігін сақтау, емтихан тапсыру, біліктілікті арттыру/ мерзімділік және лауазымдық нормативтерді орындау) – 6 үміткер;

2 санат – қауіпсіздік шараларының болмауы немесе қолданылмауы, жеке қорғаныс құралдарын пайдаланбау/ жарамсыз құрылғылармен, құралдармен және жабдықтармен байланысты қауіпті жағдайлар / бақылау шаралары мен қауіпсіздік құралдарының болмауы – 14 үміткер;

3 санат – жоғары тәуекелді жұмыстарды орындаумен байланысты қауіптерді және техникалық құрылғы, жабдық, құрал-сайман, материалдар мен заттардан туындайтын қауіптерді анықтау-2 үміткер;


4 санат - «қауіпті жұмысты тоқтату» немесе «жұмыстан шеттету» ретінде жіктелетін басқа санаттарда көрсетілген қауіпті факторлар мен қауіпті факторлардың жиынтығы-2 үміткер;

5 – санат – ай сайын марапатталатындар арасынан «Қауіпсіздік бойынша Чемпиондарды» іріктеу (3, 4-санат), сайттарда сұхбаттар, жарияланымдар өткізумен және жоғары басшылық сертификаттарды тапсырумен өтеді -2 үміткер.

«Қазфосфат» ЖШС-де жазатайым оқиғалардың алдын алуда проактивті тәсілдерді пайдаланған, анықталған бұзушылықтары персоналдың денсаулығы мен өміріне зиян келтіру үшін жоғары ықтимал тәуекелге ие қызметкерлерге көтермелеудің екі түрі бар-қазіргі уақытта мынадай схема келісіледі:

- 1.60% - мүліктік сыйлықтар
- 2.40% - ақшалай сыйақылар

**"Қауіпсіздік мәдениетін дамытуды бағалау"**  
тақырыбы бойынша сауалнама


Көрсеткіш	2024	2025
1 Қауіпсіздік мәдениетінің деңгейін өлшеу	Мобильді қосымша арқылы қауіпсіздік мәдениетінің (қауіпсіздік, денсаулық, әл-ауқат) деңгейін өлшеу-проактивті операциялық индикаторлар және VZ әдіснамасын пайдалана отырып, Алтын сәтселерге байланыстыру. Одақ әрі жетілдіру бойынша басқарушылық шешімдер	"Басқарушы" сатысына өту 
2 "Қауіпсіз мінез-құлықты ынталандыру" бағдарламасы	Ай сайын 36 адам; 100% ақшалай сыйақылар	Ай сайын 24 адам; 60% мүлтік сыйлықтар, 40% ақшалай сыйақылар

ЕКМ (еңбек қауіпсіздігі мәдениеті) деңгейін айқындау үшін 2024-2025 жылдарға арналған ӨҚж/ЕЕК стратегиясының 1.1 т. талаптарына сәйкес ЕҚЖӨҚБ мобильді қосымшасы арқылы сауалнама жүргізілді.

"Қауіпсіздік мәдениетін дамытуды бағалау" тақырыбы бойынша сауалнама 19.08.2024 жылдан 29.08.2024 жылға дейін жүргізіледі.

2024-2025 жылдарға арналған ӨҚж/ЕЕК стратегиясының 1.2 т. талаптарына сәйкес және "Уралхим" аудиті нәтижесінде анықталған сәйкессіздіктерді жабу арқылы "Қауіпсіз мінез-құлықты көтермелеу" бағдарламасы қайта қаралды.

Ай сайын 24 адам;  
- 60% мүлтік сыйлықтар;  
- 40% ақшалай сыйақылар.



**VISION ZERO**

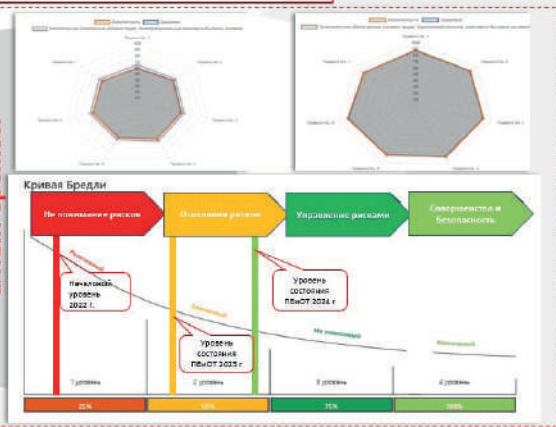
Сурет 5. Қауіпсіз Мінез-Құлықты Ынталандыру Бағдарламасы

Сонымен қатар, Брэдли қисығы еңбек қауіпсіздігі мәдениетінің өсіп келе жатқан деңгейін көрсетеді. Бұл ретте Vizion Zero-ның 7 алтын Ережесіне сәйкес қызметкерлерге сауалнама мобильді қосымша арқылы жүргізілетінін және қазіргі уақытта қызметкерлерді тарту деңгейі 70% - дан астамды құрайтынын атап өткен жөн.

**VIZION ZERO тұжырымдамасының 7 алтын ережесіне сәйкес «ЕКМ деңгейін бағалау»**

- 1 Ереже.** Көшбасшы болу
- 2 Ереже.** Қауіптерді анықтау
- 3 Ереже.** Мақсаттарды анықтау
- 4 Ереже.** Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жүйесін құру
- 5 Ереже.** Құрылғылар және жабдықтармен жұмыс істеу орындарында еңбек қауіпсіздігі мен гигиенасын қамтамасыз ету
- 6 Ереже.** Қызметкерлердің біліктілігін үздіксіз арттыру
- 7 Ереже.** Бағдарламаларға қатысуды ынталандыру

**VIZION ZERO тұжырымдамасының 7 алтын ережесі**



Сурет 6. 7 алтын ережені қолдануды ескере отырып салынған Брэдли қисығы

Vizion Zero тәсілдері мен құралдарын цифрландырумен бірге қолдану тәжірибесін қорытындылай келе, бұл тәсілдер өте қолайлы деп айтуға болады, бірақ басшылар мен мамандардың саналы көзқарасы болған жағдайда ғана.



Сурет 7. Өлімге әкелетін жарақат пен Vision Zero тәжірибесінің байланысы (дұрыс енгізілген жағдайда)