

Р.К. Сабирова^{1*} , А.Б. Бекмагамбетов² ¹Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті
Атырау қ., 060011, Қазақстан Республикасы²ҚР ЕХӘҚМ Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми-зерттеу институты
Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы*e-mail: sabirovarysty@mail.ru**ҚАЗАҚСТАН КӘСІПОРЫНДАРЫНДА КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАҒАЛАУ****Андатпа.**

Мақалада қазақстандық кәсіпорындарда кәсіби тәуекелдерді бағалауда қолданылатын көрсеткіштер негізделеді. Саладағы қауіпсіздік көрсеткіштерін жақсарту үшін қауіпсіздік жөніндегі мамандар жергілікті бағалауды жүргізуде шешуші рөл атқарады. Осылайша, қауіпсіздік тәуекелдерін қауіпсіздік мамандарының түсінуі мен қабылдауы тәуекелдерді бағалаудың сапасы мен сенімділігіне әсер ететіндігі қарастырылды.

Ғылыми әдебиеттерге сәйкес, ұйымдағы кәсіби тәуекелді бағалауда жалпы көрсеткіштер қолданылады. Кәсіби тәуекелді жұмыстағы жазатайым оқиғалардың саны, жұмыскерлерді қауіпсіздік бойынша оқыту іс-шараларының саны және т.б. сияқты көрсеткіштер негізінде өлшеуге болады. Алайда, жалпы көрсеткіштердің қолданылуы ұйымның шынайы жағдайын көрсетпеуі мүмкін. Сондықтан зерттеудің басты мақсаты – өндірістік жарақаттанудың статистикалық мәліметтерін талдай отырып, кәсіптік тәуекелді бағалаудың жекелеген көрсеткіштерін анықтау.

Кәсіби тәуекелдерді бағалауда Қазақстан Республикасындағы 2012-2021 жылдар арасындағы жазатайым оқиғалар мен өндірістік жарақаттану серпініне, еңбек қызметіне байланысты, оның ішінде өліммен аяқталған жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендер саны бойынша талдау жасалды. Көптеген жарақаттану факторлары мен жазатайым оқиғалардың негізгі себептері қарастырылып, тиісті уақыт кезеңіндегі өндірістік жарақаттану көрсеткіштері, экономикалық қызметтің, өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы және жалпы мемлекеттегі өндірістік жарақаттану серпіні туралы қорытынды жасалды.

Негізгі сөздер: кәсіби тәуекелдер, өндірістік жарақаттар, кәсіби ауру, жазатайым оқиғалар, кәсіпорын.

Кіріспе.

Еңбекке байланысты жарақаттар мен өлім-жітім және кәсіптік аурулар бойынша әлемде жылына кемінде 2680 миллиард еуро шығын әкеледі және қауіпті әрі зиянды еңбек жағдайлары салдарынан күн сайын 7500 адам қайтыс болады деп есептеледі. Бұл жағдайды бақылау және азайту үшін әр ұйым кәсіби тәуекелдердің алдын алу шараларын әзірленуі тиіс. Бұл іс-шаралар қауіпсіз жұмыс ортасын құру үшін қажет және жұмысшылардың денсаулығын қорғауға ықпал етеді. Бұл ISO 45001:2018-де тіркелген еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқару жүйесінен (OHSMS) туындайтын әрекеттермен ерекшеленеді, ол салауатты және қауіпсіз жұмыс орындарын қамтамасыз ету арқылы жұмысшылардың жарақаттары мен денсаулық мәселелерін болдырмауға бағытталған [1].

Рұқсат етілгендігін немесе жарамдылығын анықтаудың негізі есептелген тәуекелді қолайлы деп танылған деңгеймен салыстыру болып табылады. Тәуекелдердің қолайлылығы әлемдік тәжірибенің аналогтарына сәйкес келетін немесе аналитикалық әдістерді қолдана отырып есептелген нормативтік талаптар негізінде белгіленген критерийлерді пайдалана отырып бағалануы мүмкін [2].

Кәсіптік тәуекелдерді бағалауда кәсіпорындарда жұмыскерлермен кеңес жүргізіп, оларды бағалау жүргізуге қатыстыру, құқықтық және басқа да талаптарды орындап, бақылау органдары шығарған басқарушылық нұсқауларды есепке алу ескеру керек. Кәсіптік тәуекелдерді бағалау әдістерін таңдау тәуекелдер критерийлерін анықтауды талап етеді. Бағалау әдістерін таңдау қабылданған тәуекел критерийлерін алдын ала анықтайды. Жазатайым оқиғалардың жағдайларын ретроспективті талдау мыналарға мүмкіндік береді:

- жекелеген кәсіптер немесе кәсіптік топтар қызметкерлерінің жарақаттануына әкелетін тән қауіптердің тізбесін, сондай-ақ жазатайым оқиғаның туындауының неғұрлым қауіпті сценарийлерін анықтау;

- жарақат қауіпінің басым факторларын және қауіпті факторлардың қолайлылық деңгейлерін (өлшемшарттарын) белгілеу;

- қауіпті факторлардың әсерін азайтудың басым бағыттарын, әдістерін, тәсілдері мен құралдарын айқындау;

- жекелеген кәсіптер немесе кәсіптік топтар қызметкерлерінің жарақат қауіпсіздігін арттырудың мақсатты алдын алу саясатын жүргізу.

Өндірістік тәуекелдерді бағалау жұмысшылардың денсаулығы мен өмірін және бүкіл кәсіпорынның әл-ауқатын қорғауды қамтамасыз етудегі маңызды қадам болып табылады. Бұл кәсіпорын үшін өте маңызды тәуекелдерге, атап айтқанда, елеулі теріс салдарларды тудыруы мүмкін тәуекелдерге назар аударуға көмектеседі. Көбінесе тікелей іс-шаралар қолданыстағы өндірістік тәуекелдерді тиімді бақылауға мүмкіндік береді. Қарапайым және арзан, бірақ тиімді шаралар кәсіпорынның ең құнды активін – оның қызметкерлерін қорғауға мүмкіндік береді.

Осы типтегі жүйелердің өнімділігін үнемі бағалау қажет, ал әлсіз жақтары мен ықтимал мүмкіндіктерін анықтауға мүмкіндік беретін индикаторларды (процестердің тиімділігін сандық бағалау үшін көрсеткіштер) қолдану қажет, бұл шешім қабылдауға және еңбек жағдайларын жақсарту стратегияларын анықтауға көмектеседі.

Ғылыми әдебиеттерге сәйкес, ұйымда ішінара және оқшауланған түрде ескеретін жалпы көрсеткіштер қолданылды [3]. Мұны жұмыстағы жазатайым оқиғалардың саны, жұмыскерлерді қауіпсіздік бойынша оқыту іс-шараларының саны және т.б. сияқты көрсеткіштер негізінде өлшеуге болады. Алайда, жалпы және жеке көрсеткіштердің қолданылуы ұйымның шынайы жағдайын көрсетпеуі мүмкін. Сондықтан зерттеудің басты мақсаты өндірістік жарақаттанудың статистикалық мәліметтерін талдай отырып, кәсіптік тәуекелді бағалаудың басты көрсеткіштерін анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері.

Өндірістік жарақаттануды зерттеу екі жолмен жүреді:

- 1) Статистика материалдары бойынша жарақаттану мен кәсіптік ауруларды зерделеу;

- 2) кәсіпорынды, цехты немесе учаскені техникалық тексеру арқылы жасырын қауіптерді зерттеу.

Зерттеуге сәйкес, қауіпсіздік мамандарында тәуекелдерді бағалаудың жүйелі әдістері жоқ екені анықталды және олардың көпшілігі өз тәжірибелері мен білімдеріне негізделген бағалауды жүргізеді, бұл сенімді емес. Екінші жағынан, сайттағы қауіпсіздік көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін жақсы тәжірибе де өте маңызды.

Тәуекелдер критерийлерін айқындау (белгілеу) әдістемесі мынадай кезеңдерді іске асыруды көздейді:

1. Аналогтық жүйені таңдау және негіздеу;

2. Зақымдану сипаты бойынша жарақат алу тәуекелдерінің дискретті критерийлерін анықтау;

- жәбірленушінің денесіндегі зақымданудың орналасқан жері бойынша;

- жарақат көзі бойынша анықтама;

- әсер ету түрі (жазатайым оқиға түрі) бойынша анықтама.

3. Зақымдану сипаты бойынша жарақаттану тәуекелдерінің интегралдық критерийлерін анықтау;

- жәбірленушінің денесіндегі зақымданудың орналасқан жері бойынша;

- жарақат көзі бойынша;

- әсер ету түрі (жазатайым оқиға түрі) бойынша анықтау.

4. Ықтималдылықты (ΔR_v) және салдардың ауырлығын (ΔR_t) төмендетуге бағытталған шараларды қоса алғанда, тәуекелдерді одан әрі өңдеу қажеттілігі туралы талдау және шешім қабылдау.

Зерттеуде Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының 2012 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңде ұсынған еңбек қызметіне байланысты жарақаттану және Қазақстан Республикасындағы кәсіптік аурулар туралы статистикалық деректер қарастырылды [4].

Нәтижелер және оларды талқылау.

Жұмыс күші өнеркәсіптің барлық салалары үшін құнды актив болып табылады және өнімділік пен өңірдің экономикалық өсуін анықтайды.

Құрылыс саласы Қазақстандағы жұмыспен қамтудың негізгі көзі болып табылады және жергілікті экономикада маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, бұл сала жазатайым оқиғалардың жоғары деңгейінен зардап шегеді, бұл жұмыстан қалуға, өнімділіктің жоғалуына, еңбек қабілетсіздігінің тұрақтылығына және тіпті өлімге әкеледі.

Кесте 1 – Қазақстан Республикасындағы 2012-2021 жылдар арасындағы жазатайым оқиғалар мен өндірістік жарақаттану серпіні

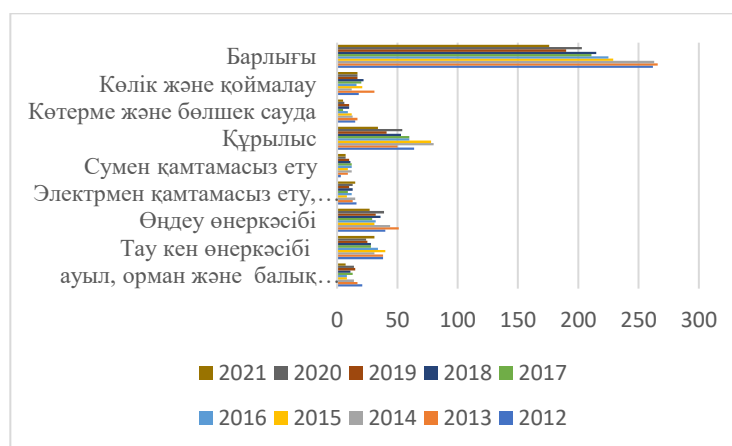
Жылдар/көрсеткіштер	Кәсіби аурудан зардап шеккендер саны	Өндірістік жарақаттан зардап шеккендердің саны, барлығы	Жазатайым оқиғалар кезінде қаза тапқандар саны
2012	116	644	58
2013	103	583	266
2014	112	568	263
2015	84	499	229
2016	46	424	225
2017	54	415	211
2018	50	425	215
2019	48	407	190
2020	46	391	203
2021	67	408	176

Ескерту: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша авторлармен құрастырылған

Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының 2012 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңде ұсынған еңбек қызметіне байланысты жарақаттану және Қазақстан Республикасындағы кәсіптік аурулар туралы статистикалық деректерді қарастыра келе, 2012 жылмен салыстырғанда 2021 жылы кәсіби аурудан зардап шеккендер саны 2 есеге қысқарса, өндірістік жарақаттан зардап шеккендердің саны 2012 жылғы 644 адамнан 2021 жылы 408 адамға, яғни 37 пайызға дейін қысқарған. Алайда, 2012 жылмен салыстырғанда 2021 жылы жазатайым оқиғалар кезінде қаза тапқандар саны 3 есеге өсіп кеткен (1-кесте).

Өндірістік жарақаттанудың басты себептерінің бірі – жұмыскерлердің техника қауіпсіздік ережелерін сақтамауы, еңбек қауіпсіздігі мәселесіне ұйым басшыларының немқұрайлы қарауы, еңбек жағдайын ұйымдастыруға қосымша қаражаттың бөлінбеуі, қауіпсіздік мәселесі бойынша арнайы мамандар жұмысындағы салғырттық және тағы да басқа себептер.

1-суретте Қазақстан бойынша түрлі экономикалық қызмет түрлері бойынша еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде қаза болғандардың саны көрсетілген.



Сурет 1 – Еңбек қызметімен байланысты жазатайым жағдайда қаза тапқан адамдар саны

Ескерту: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша авторлар құрастырған

Нәтижелер көрсеткендей, құрылыс саласы өлім-жітімнің жалпы саны тұрғысынан қарағанда да, ауыр жарақаттардың жалпы саны тұрғысынан да ең қауіпті салалардың бірі болды. Барлық жарақаттардың 45,0% - дан астамы «тау-кен өнеркәсібі және карьерлерді қазу, құрылыс және өңдеу өнеркәсібі» негізгі кәсіби тобында болды (1-суретті қараңыз).

Кесте 2 – 2012-2021 жылдар кезеңінде Қазақстанда тіркелген және өндірістік жарақаттанудың динамикасы

Жылдар/ Көрсеткіштер	Еңбек қызметіне және кәсіптік ауруға байланысты жарақат нәтижесінде жұмыс уақытының жоғалуы, күндер			Өндірістік жарақаттану серпіні	
	Барлығы	Ірі және орта кәсіпорындар	Шағын кәсіпорындар	ерлер	әйелдер
2012	195815	175830	19985	386	258
2013	170534	148108	22426	368	215
2014	167662	137618	30044	368	200
2015	156101	128615	27486	298	201
2016	143129	109813	24516	189	235
2017	139876	108558	31318	240	175
2018	141594	115298	26296	229	196
2019	138516	112481	26035	215	192
2020	133553	112198	21355	224	167
2021	149370	124408	24962	248	160

Ескерту: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша авторлар құрастырған

2-кестеден 2021 жылы өндірісте зардап шеккендер туралы ұсынылған статистикалық мәліметтерден әйелдер 160 адамды құрағанын көруге болады (2012 жылы – 258; 2020 – 167). Ірі кәсіпорындардағы еңбек қызметі мен кәсіптік ауруларға байланысты жарақат нәтижесінде жұмыс уақытының жоғалуы шағын кәсіпорындармен салыстырғанда төмен.

Құрылыс жұмыстары ресми мекемелер жинаған жазатайым оқиғаларды зерттеу негізінде өнеркәсіпте жоғары қауіпті кәсіби сала ретінде танылды. Бұл көптеген себептердің жиынтығымен түсіндірілді, мысалы, құрылыс жұмыстарының жоғары тәуекел сипаты, қауіпсіздік туралы білімнің төмендігі және құрылысшылардың тәуекелдер туралы

хабардар болмауы. Қауіпсіздік көрсеткіштерін арттырудың ең тиімді жолы жазатайым оқиғалардың орын алуына дейін олардың алдын алу екені анық.

Кесте 3 – 2021 жылы еңбек қызметіне байланысты, оның ішінде өліммен аяқталған жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендердің саны, адам

Облыстар	Қызметкерлердің тізімдік саны (қоса атқаратын қызметкерлерсіз) есепті жылы орта есеппен, мың адам		1 жұмыс күніне және одан да көп еңбекке қабілеттілігінен айырылған, оның ішінде өліммен аяқталған зардап шеккендердің саны, адам				
	Барлығы	Әйелдер	Барлығы	Әйелдер	18 жасқа дейінгі жасөспірімдер	Топтық жазатайым оқиғалар кезінде	Кәсіби аурудан
ҚР	5 225,0	2 434,5	2 133	389	2	240	351
Ақмола	211,0	96,7	62	16	-	-	2
Ақтөбе	248,8	111,5	129	18	-	19	-
Алматы	332,3	168,2	43	5	-	4	-
Атырау	272,2	104,6	84	13	-	8	-
Батыс Қазақстан	175,1	85,7	58	16	-	8	-
Жамбыл	205,6	107,7	67	8	-	30	1
Қарағанды	434,6	198,7	537	50	1	52	224
Қостанай	244,3	114,0	115	35	-	6	-
Қызылорда	181,8	88,7	67	12	-	18	-
Маңғыстау	208,3	87,6	65	6	-	14	-
Павлодар	247,6	115,8	130	26	-	10	-
Солтүстік Қазақстан	158,9	75,6	43	11	-	11	-
Түркістан	280,5	150,3	81	21	-	12	-
Шығыс Қазақстан	370,8	166,7	320	55	1	12	124
Астана қ.	527,8	232,7	161	46	-	17	-
Алматы қ.	876,0	412,3	134	44	-	10	-
Шымкент қ.	249,5	117,8	37	7	-	9	-

Ескерту: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша авторлар құрастырған

Еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар кезінде, оның ішінде облыстар бойынша өліммен аяқталған жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендердің саны бойынша статистикалық деректерді талдай отырып, жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендердің ең көп саны жылдан жылға Астана, Алматы қаласында және Қарағанды облысында байқалатынын атап өтуге болады (3-кесте). Талданатын 2021 кезеңде 18 жасқа толмаған зардап шеккен адамдар арасында тек 2 адам (Қарағанды облысында – 1 адам, Шығыс Қазақстан облысында – 1 адам) жазатайым оқиғадан зардап шеккен.

Саладағы қауіпсіздік көрсеткіштерін жақсарту үшін қауіпсіздік жөніндегі мамандар жергілікті бағалауды жүргізуде шешуші рөл атқарады. Осылайша, қауіпсіздік тәуекелдерін қауіпсіздік мамандарының түсінуі мен қабылдауы тәуекелдерді бағалаудың сапасы мен сенімділігіне әсер етеді.

Ұйымдар бірдей экономикалық қызметке ие болғанымен, әртүрлі физикалық сипаттамаларға, ерекше контекстке, яғни оларға әсер ететін көптеген критерийлерге ие. Оларды бағалау үшін бірдей көрсеткіштерді пайдалану алдын алу шараларында шығу тегі мәселелерін анықтау мүмкіндігін шектеуі мүмкін [5]. Осы ақпаратқа сүйене отырып, бұл зерттеудің мақсаты тәуекелді бағалау көрсеткіштерін анықтау болды.

Қызметкерлерге қауіпсіздік туралы тиімді нұсқаулар беріліп, қауіпсіздік туралы хабардар болу керек. Осылайша, барлық жұмысшылар өздерінің жұмыс орындарындағы тәуекелдер туралы білуі керек. Бірақ осы уақытқа дейін Қазақстанда кәсіби тәуекелдерді бағалау критерийі практикалық құрал ретінде әзірленбеген. Жұмыскерді еңбек (қызметтік) міндеттерін атқару кезінде жазатайым оқиғалардан міндетті сақтандыру туралы қолданыстағы заңға және Қазақстан Республикасындағы қауіпсіз еңбек тұжырымдамасына сәйкес 2030 жылға дейін біздің елімізде экономикалық қызмет түрлері және Қазақстан Республикасының өңірлері бойынша бақыланады [6].

Статистикалық тізілімге енгізілген ұйымдар және/немесе жеке кәсіпкерлер (заңды тұлғалар) екі жағдайда да статистикалық байқау объектілері болып табылады. Статистикалық ақпарат «кәсіби тәуекел санаттарын» анықтау үшін, сондай-ақ оларды жоюға бағытталған басым әрекеттерді таңдау үшін негіз ретінде пайдаланылады.

Кәсіби тәуекелдерді бағалауда келесідей көрсеткіштер қолданылады: жиілік коэффициенті, ауырлық коэффициенті, өндірістік жарақаттанудың жалпы деңгейі.

Жиілік коэффициенті белгілі бір уақыт аралығында әрбір 1000 жұмысшыға келетін жазатайым оқиғалардың санын сипаттайды және формула бойынша анықталады:

$$K_{ж} = (C \cdot 1000) / T, \quad (1)$$

Мұндағы C – белгілі бір кезеңдегі жазатайым оқиғалар саны;

T – сол кезеңдегі жұмыскерлердің орташа тізім саны.

Ауырлық коэффициенті бір жазатайым оқиғаға байланысты мүгедектіктің орташа ұзақтығын көрсетеді:

$$K_a = K / T, \quad (2)$$

Мұндағы K осы кезеңдегі барлық жазатайым оқиғалар бойынша еңбекке жарамсыздық күндерінің жиынтық саны.

Бұл көрсеткіш еңбекке қабілеттіліктің (мүгедектіктің) тұрақты жоғалуын ескермейді, сондықтан жарақаттанудың ауырлығын толық сипаттамайды.

Дәл осылай жарақат алу жиілігінің көрсеткіштерін 1..3 жұмыс күніне еңбекке қабілеттілігін жоғалту, өліммен аяқталған жарақаттану, сондай-ақ 1 жұмыс күніне және одан да көп күнге зардап шеккендерді бір жұмыстан екінші жұмысқа ауыстыру жиілігінің көрсеткіштері, еңбекке жарамсыздық көрсеткіштері, жарақаттанудың материалдық салдары, жазатайым оқиғалардың алдын алу шығындары және т. б. бойынша есептеуге болады [7].

Өндірістік жарақаттанудың жалпы деңгейі жалпы жарақаттану коэффициентімен сипатталады және формула бойынша есептеледі:

$$K_{жалпы} = K_{ж} \cdot K_a = K \cdot 1000 / T \quad (3)$$

Сонымен қатар, K_m және – ауыр (мүгедек жасайтын) және өліммен аяқталатын жарақаттардың арақатынасының пайызы анықталады:

$$K_m = J \cdot 100 / n \quad (4)$$

мұндағы C – өліммен және мүгедектікпен аяқталатын жағдайлардың саны.

Материалдық салдардың көрсеткіші:

$$K_m = M_c \cdot 1000 / T, \quad (5)$$

мұндағы M_c – есепті кезеңдегі жазатайым оқиғалардың материалдық салдары, теңге. Есепті кезеңдегі жазатайым оқиғалардың алдын алуға арналған шығындар көрсеткіші ($K_{ш}$), теңге:

$$K_{ш} = Ш \times 1000 / P, \quad (6)$$

мұндағы $Ш$ – есепті кезеңдегі жазатайым оқиғалардың алдын алуға арналған шығындар.

Көптеген жарақаттану факторлары мен жазатайым оқиғалардың негізгі себептері бойынша салыстырмалы көрсеткіштерді дәл осылай анықтауға болады. Тиісті уақыт

кезеңіндегі өндірістік жарақаттану көрсеткіштерін талдай отырып, олардың экономикалық қызметтің әртүрлі түрлеріндегі, өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы және жалпы мемлекеттегі өндірістік жарақаттану серпіні туралы қорытынды жасауға болады.

Қорытынды.

Құрылыс жұмыстары қазіргі қоғамдағы жоғары тәуекелді кәсіби сала екендігі анықталды. Бұл құрылыс жұмыстарына тән жоғары тәуекел және құрылыс жұмысшыларының білім деңгейінің төмендігі сияқты көптеген себептердің жиынтығынан туындады. Қауіпсіздік көрсеткіштерін жақсартудың ең тиімді жолы апаттардың алдын алу және олар орын алғанға дейін белгісіздікті азайту керек.

Сонымен, өндірістік жарақаттануды зерттеудегі абсолютті көрсеткіштер:

- жазатайым оқиғалар саны;
- зардап шеккен қызметкерлердің саны;
- жарақаттану себебінен еңбекке жарамсыздықтың жұмыс күндерінің саны және т.б.

Өндірістік жарақаттануды зерттеудегі салыстырмалы көрсеткіштер:

- жиілік коэффициенттері;
- жарақаттанудың ауырлық коэффициенттері;
- еңбекке жарамсыздық коэффициенті.

Қаржыландыру.

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Республикалық Еңбекті қорғау ғылыми-зерттеу институтының бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде орындалған жоба «Қазақстан Республикасындағы қауіпсіз еңбектің экономикалық проблемалары және сақтандыру тетігін институционалдық қайта құру» (ЖТН BR11965728).

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Causes and circumstances of accidents at work in the EU. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Available at: — URL: <http://europa.eu> (accessed: 20.01.2023)
- 2 Левашов С.П., Шкрабак Р.В., Смирнова Н.К. Профессиональный риск: методология оценки и управления. — СПб.: Проспект Науки. — 2020. — 288 с.
- 3 Риаскос К.Е.М., Энслин С.Р., Мерино Э.А.Д. Разработка показателей эффективности для охраны труда и техники безопасности: конструктивистский многокритериальный подход к СИЗ. — Производство, вып. 31. — 2021. — С. 1-16
- 4 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының ресми сайты. [Электрондық ресурс] — URL: <https://stat.gov.kz> (қаралу уақыты: 20.01.2023)
- 5 Таргынова Г.С., Садуақасова Н.М. Состояние безопасности труда в сельском хозяйстве Казахстана. МННК «Безопасность в условиях глобализации мира». — Элиста. — 2019. — С. 263-267
- 6 Правила управления профессиональными рисками, утвержденные приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 28 декабря 2022 года № 524 [Электронный ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021197> (дата обращения 10.01.2023)
- 7 Жандаулетова Ф.Р. Анализ профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве. Конспект лекций для студентов специальности 5В073100 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды. — Алматы: АУЭС. — 2019. — 51 с.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА

Аннотация.

В статье обоснованы показатели, используемые при оценке профессиональных рисков на казахстанских предприятиях. Специалисты по безопасности играют решающую роль в проведении местных оценок для улучшения показателей безопасности в отрасли. Таким образом качество и надежность оценки рисков безопасности влияет на понимание и принятие рисков безопасности специалистами.

Согласно научной литературе, при оценке профессионального риска в организации используются общие показатели. Профессиональный риск можно измерить на основе таких показателей, как количество несчастных случаев на работе, количество обучающих мероприятий по безопасности работников и т.д.

Однако использование общих показателей может не отражать реальное состояние организации. Поэтому главной целью исследования является определение отдельных показателей оценки профессионального риска с анализом статистических данных производственного травматизма.

При оценке профессиональных рисков проведен анализ динамики несчастных случаев и производственного травматизма в Республике Казахстан за 2012-2021 годы, по количеству пострадавших в связи с трудовой деятельностью, в том числе при несчастных случаях со смертельным исходом. Рассмотрены многие травмирующие факторы и основные причины несчастных случаев, сделаны выводы о показателях производственного травматизма за соответствующий период времени, динамике производственного травматизма в различных сферах экономической деятельности, промышленности и в государстве в целом.

Ключевые слова: профессиональные риски, производственные травмы, профессиональные заболевания, несчастные случаи, предприятие.

ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS AT ENTERPRISES IN KAZAKHSTAN

Abstract.

The article substantiates the indicators used in assessing occupational risks at Kazakhstani enterprises. To improve safety performance in the industry, security professionals play a crucial role in conducting local assessments. Thus, it was examined whether the understanding and acceptance of security risks by security specialists affects the quality and reliability of risk assessment.

According to the scientific literature, when assessing occupational risk in an organization, general indicators are used. This can be measured on the basis of indicators such as the number of accidents at work, the number of training activities on employee safety, etc. However, the use of general indicators may not reflect the real state of the organization. Therefore, the main purpose of the study is to determine individual indicators of occupational risk assessment with the analysis of statistical data on occupational injuries.

In the assessment of occupational risks, the analysis of the dynamics of accidents and occupational injuries in the Republic of Kazakhstan for 2012-2021, according to the number of victims in connection with work, including fatal accidents, was carried out. Many traumatic factors and the main causes of accidents are considered, conclusions are drawn about the indicators of occupational injuries for the corresponding period of time, the dynamics of occupational injuries in various spheres of economic activity, industry and in the state as a whole.

Key words: occupational risks, occupational injuries, occupational disease, accidents, company.

REFERENCES

- 1 Causes and circumstances of accidents at work in the EU. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Available at: — URL: <http://europa.eu> [in English]. (accessed: 20.01.2023)
- 2 Levashov S.P., Shkrabak R.V., Smirnova N.K. Professional'nyi risk: metodologiya otsenki i upravleniya. [Occupational risk: assessment and management methodology]. SPb.: Prospekt Nauki. 2020. 288 p. [in Russian]
- 3 Riaskos K.E.M., Enslin S.R., Merino E.A.D. Razrabotka pokazatelei effektivnosti dlya okhrany truda i tekhniki bezopasnosti: konstruktivistskii mnogokriterial'nyi podkhod k SIZ. [Development of performance indicators for occupational health and safety: a constructivist multi-criteria approach to PPE]. Proizvodstvo, vyp. 31. 2021. P. 1-16 [in Russian]
- 4 Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jáne reformalar agenttiginin Ūltyq statistika bürosynyñ resmi saity. [Official website of the Bureau of national statistics of the agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and reforms]. Available at: — URL: <https://stat.gov.kz> [in Russian]. (accessed: 20.01.2023)
- 5 Targynova G.S., Saduakasova N.M. Sostoyanie bezopasnosti truda v sel'skom khozyaistve Kazakhstana. [The state of labor safety in agriculture of Kazakhstan]. MNNK «Bezopasnost' v usloviyakh globalizatsii mira». Elista. 2019. P. 263-267 [in Russian]
- 6 Pravila upravleniya professional'nymi riskami, utverzhennye prikazom Ministra truda i sotsial'noi zashchity naseleniya Respubliki Kazakhstan ot 28 dekabrya 2022 goda № 524. [Rules of occupational risk management approved by the Order of the Minister of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan dated December 28, 2022 No. 524]. Available at: — URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021197> [in Russian]. (accessed: 10.01.2023)
- 7 Zhandauletova F.R. Analiz professional'nykh zabolevaniy i neschastnykh sluchaeve na proizvodstve. Konspekt lektsii dlya studentov spetsial'nosti 5V073100 – Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti i zashchita okruzhayushchei sredy. [Analysis of occupational diseases and accidents at work. Lecture notes for students of specialty 5B073100 – Life safety and environmental protection]. Almaty: AUES. 2019. 51 p. [in Russian]

Information about authors:

Rysty Sabirova - **corresponding author**, candidate of economics sciences, professor, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Republican research institute of occupational safety of the MLSP of the Atyrau, Republic of Kazakhstan

E-mail: r.sabirova@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9947-6564>

Alimzhan Bekmagambetov - candidate of legal sciences, associate professor, Republican research institute of occupational safety of the MLSP of the Republic of Kazakhstan, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: akm_nii@rniiot.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2033-3625>

Информация об авторах:

Рысты Сабирова - **основной автор**, кандидат экономических наук, профессор, Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, ведущий научный сотрудник Атырауского филиала РНИИОТ МТСН РК, г. Атырау, Республика Казахстан

E-mail: r.sabirova@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9947-6564>

Алимжан Бекмагамбетов - кандидат юридических наук, ассоциированный профессор, Республиканский научно-исследовательский институт охраны труда МТСН РК, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: akm_nii@rniiot.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2033-3625>

Авторлар туралы ақпарат:

Рысты Сабирова - **негізгі автор**, экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, ҚРЕХӘҚ ЕҚРҒЗИ Атырау филиалының жетекші ғылыми қызметкері, Атырау қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: r.sabirova@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9947-6564>

Алимжан Бекмагамбетов - заң ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, ҚР ЕХӘҚМ Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми-зерттеу институты, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: akm_nii@rniiot.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2033-3625>

FTAMP 06.77.01
ӘОЖ 331.101.3

DOI 10.47649/vau.2023.v69.i2.12

Ж. Абузьярова* 

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті

Атырау қ., 060011, Қазақстан Республикасы

*e-mail: zh.abuzyarova@asu.edu.kz

ЕҢБЕК МОТИВАЦИЯСЫНЫҢ ҚӘСІПОРЫНДАҒЫ ТИІМДІ БАСҚАРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Аңдатпа.

Ұйымды тиімді басқарудың маңызды факторларының бірі жұмыс күшін ынталандыру болып табылады, өйткені ол еңбек өнімділігін арттыруға, жұмысқа қанағаттануды жақсартуға ықпал етеді, сол арқылы кәсіпорынның жалпы табысына ықпал етеді. Мотивацияға ынталандыру, кәсіби өсу мен даму мүмкіндіктерін қамтамасыз ету, жағымды жұмыс ортасын құру, тұрақты кері байланыс және тану сияқты әртүрлі әдістер арқылы қол жеткізуге болады. Қызметкерлер ынталы болған кезде, олар өз жұмысына көбірек тартылады және оларға адал болады, бұл өнімділіктің жақсаруына және жұмысқа қанағаттануының жоғарылауына әкелуі мүмкін. Мотивацияланған қызметкерлер өз ұйымына адал болып қалу ықтималдығы