

**BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

ISSN 1991-3494

Volume 1, Number 365 (2017), 135 – 140

Sh. K. Abikenova, G. T. Aitkenova

Republican State Enterprise "Republican Scientific and research institute of labour security of the Ministry of Healthcare and Social development of the Republic of Kazakhstan", Astana, Republic of Kazakhstan.
E-mail: as@rmiot.kz, aitkenova.g@rmiot.kz

**ONE OF THE MEASURES FOR PREVENTION OF ACCIDENTS
IN THE ENTERPRISE – INCREASE MOTIVATION OF EMPLOYEES
TO WORK SAFETY**

Abstract. This work is devoted to actual problems of the use of economic incentives in the area of occupational safety and health, in particular the increase of motivation workers of enterprises to observance of requirements of occupational safety. The proposed method is based on a set of inter-related procedures determining of OSH requirements and their assessment of performance in production activities by each worker and department as a whole. It is recommended the use of economic incentives at the individual and collective level.

Keywords: economic incentives, increase motivation, labor protection, safe work, accidents.

ӨОЖ 331.45.3

Ш. К. Абикенова, Г. Т. Айткенова

«Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми-зерттеу институты» РМҚК, Астана, Қазақстан

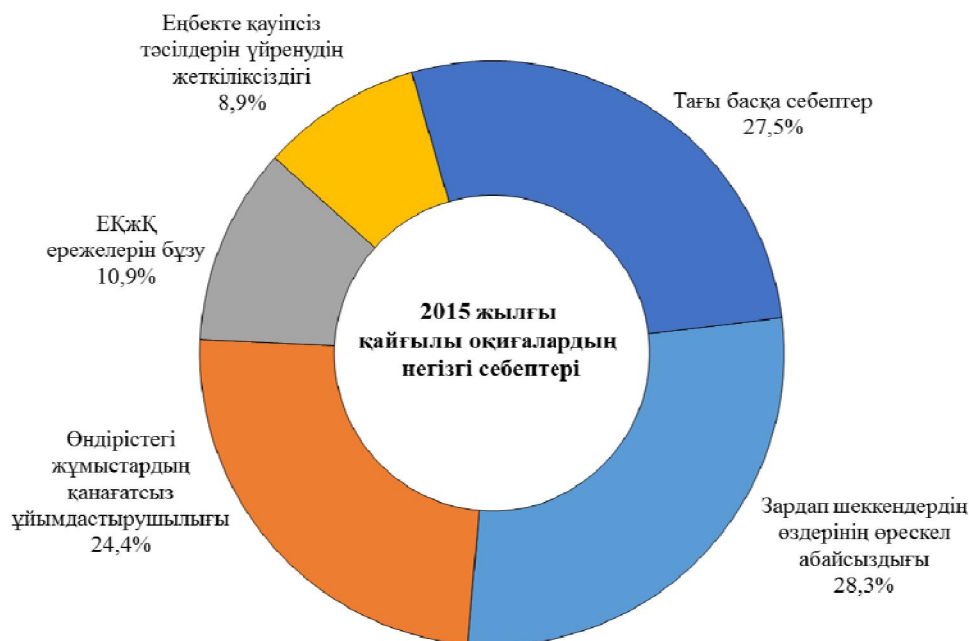
**КӘСІПОРЫНДАҒЫ ЖАЗАТАЙЫМ ОҚИҒАЛАРДЫҢ
АЛДЫН АЛУ ШАРАСЫНЫҢ БІРІ – ЖҰМЫСКЕРЛЕРДІҢ
ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕККЕ УӘЖДЕМЕСІН АРТТЫРУ**

Аннотация. Берілген жұмыс еңбек қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласындағы экономикалық ынталандыруды қолданудың өзекті мәселелеріне, атап айтқанда кәсіпорын жұмыскерлерінің еңбекті қорғау бойынша талаптарды сақтауға уәждемесін арттыруға арналған. Ұсынылған әдіс ЕҚЖҚ бойынша талаптар және оларды өндірістік қызметте әрбір жұмыскер мен жалпы бөлімшенің орындауын бағалаудың өзара байланысқан үрдістер жиынтығына негіздеген. Экономикалық ынталандыруды жеке немесе ұжым деңгейінде пайдалану ұсынылады.

Түйін сөздер: экономикалық ынталандыру, уәждемені арттыру, еңбекті қорғау, қауіпсіз еңбек, жазатайым оқиғалар.

Қазақстан Республикасының кәсіпорындарындағы өндірістік қызмет нәтижелеріне қатысты жұмыскерлердің денсаулығы мен өмірлік басымдылығын мойындай отырып, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғаудың (бұдан әрі – ЕҚЖҚ) жоғары деңгейіне жетуге, өндірісте жазатайым оқиғалардың алдын алу бойынша шараларға ерекше мән беріледі.

Еңбекті қорғау және өнеркәсіп қауіпсіздігіне арналған KIOSH 2016 халықаралық конференциясындағы баяндамада ҚР өндірістік жарاقاتтың қазіргі жағдайы келесімен сипатталады: олардың негізгі себептері зардап шеккендердің өздерінің өрескел абайсыздығы (2709), өндірістегі жұмыстардың қанағатсыз ұйымдастырушылығы (2335), ЕҚЖҚ ережелерін бұзу (1043), еңбекте қауіпсіз тәсілдерін үйренудің жеткіліксіздігі (852) және т.б. жазатайым оқиғалардың жыл сайын айтарлықтай саны тіркеледі. Ресми статистикалық мәліметтерге сүйенсек, 2015 жылы отандық кәсіпорындарда 1723 жұмыскер зардап шекті, оның ішінде 251 жұмыскер қаза тапты [1].



1-сурет – 2015 жылы ҚР өндірісте болған қайғылы оқиғалардың негізгі себептері

1-суретте көрсетілгендей, еліміздегі өндірісте 2015 жылы болған қайғылы оқиғалардың 28,3% зардап шеккен жұмыскерлердің өздерінің өрескел абайсыздығынан болғаны екендігін көруге болады.

Ғылыми зерттеулер негізінде 2000-нан аса жарақат, апат, жағдайлар айқындалды. Жұмыскердің еңбекті қорғау бойынша талаптарды бұзу салдарынан болған бір тіркелген жағдайға 60-150 ресми тіркелмеген жағдай келеді, яғни жұмыскерлердің қауіпсіздік нормаларын бұзу бейресми белгіленген. Бейресми белгіленген қауіпсіздік ережелерін бұзу мен кәсіпорында тіркелген жағдайлар арасындағы корреляциялық байланыс ($K_{кор} = 0,54-0,76$) анықталды. Жұмыскерлердің жеке мінездемелерінің еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуге әсерін зерттеу нәтижесінде жұмыскердің қауіпсіздік талаптарын бұзу 15-30% төмен білім, 5-25% нашар психифизикалық күй, 50-80% төмен уәждеме салдарынан екендігі айқындалды [2].

Жұмыскерлердің қауіпсіз еңбек ынтасын арттыру үшін экономикалық ынталандыру енгізу – маңызды стратегиялық міндет, оның шешімі де жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығын сақтауға, сондай-ақ табысты экономикалық дамуға ықпал етеді [3].

ҚР үшін осы бағыттағы ғылыми зерттеулерді таңдаудың орындылығы өндірістік жараттануда адами факторлардың елеулі әсерімен негізделген. Сондықтан, жұмыскердің қызметін қауіпсіз еңбек жағдайын жақсартуға мотивациялық әсерін арттыру тұрғысынан экономикалық ынталандыру зерттеу әдістері еліміз үшін еңбекті қорғауды ұйымдастыруда елеулі табыстарға жетудегі өзекті мәселелердің бірі.

Осылайша, еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері жұмыскерлердің уәждемесін арттыру мәселелерімен тікелей байланысты. Еңбек қызметіндегі қауіпсіз тәртіпке экономикалық ынталандыру қауіпсіз еңбекке уәждемені арттырудың құралы ретінде мүмкіндік туғызады.

Мақалада кәсіпорындағы жұмыскерлердің қауіпсіз еңбек қызметін қамтамасыз ету мақсатында тікелей жұмыс орындарында кәсіпорын бөлімшелеріндегі жұмыскерлердің қауіпсіз еңбегін бағалау әдісі ұсынылады. Әдісті қолдану үздіксіз бақылап тексеру және техника қауіпсіздігін, еңбекті қорғаудың ережелерін және еңбек үрдістерінің регламенттерін сақтау бойынша қадағалау арқылы жүзеге асырылады.

Қауіпсіз еңбекті бағалауды жүргізу келесі кезеңдерден тұрады:

- әрбір бөлімшеге арналған қауіпсіз еңбек бойынша бағалау парақтарын құру;
- ЕҚЖҚ бойынша талаптарды сақтауды тексеру (апта сайын);
- бағалау парағын толтыру;

- бағалау парағындағы мәліметтер бойынша нәтижелерді өңдеу және қорытынды жасау;
- кәсіпорын жұмыскерлерін жекелей немесе жалпы ұжым бойынша ынталандыру (тоқсан сайын).

Алдымен, жауапты тұлға кәсіпорын бөлімшесіндегі әрбір жұмыскерге арналған ЕҚЖҚ сала-сындағы негізгі талаптарын айқындайды. Кейін сол талаптар ЕҚЖҚ бойынша бағалау парағында сәйкес көрсеткіштер бойынша толтырылады (2-сурет).

ЕҚЖҚ бойынша бағалау парағы

«_» _____ 20__ жыл

№ _____

цехтың (бөлімшенің және т.б.) атауы

| № | Қауіпсіздік көрсеткіштері | Жұмыскердің аты-жөні | | | | | | | |
|---|---------------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | |
| I | ... | | | | | | | | |
| II | ... | | | | | | | | |
| III | ... | | | | | | | | |
| Қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті (%): | | | | | | | | | |
| Қауіпсіз еңбектің ұжымдық коэффициенті (%): | | | | | | | | | |

2-сурет – ЕҚЖҚ бойынша бағалау парағы

ЕҚЖҚ көрсеткіштері кәсіпорын бөлімшесіне арнайы, қысқа, айқын мазмұндалған және жұмыскерлердің қызмет сипатына тікелей байланысты болу керек.

Жұмыскердің қызметіне қатысы жоқ қауіпсіз еңбек көрсеткіштері сәйкес ұяшықтарда боялады. Сонымен бірге, жұмыскердің қызметіне қатысты қауіпсіз еңбекке қойылған талаптар боялмаған күйде қалады. Боялмаған ұяшықтар ЕҚЖҚ талаптарының орындалғаны (немесе орындалмағаны) жөнінде белгілеуге және сәйкесінше келесі кезеңде бақылап тексеруге арналады.

Бөлімше жұмыскерлері үшін қауіпсіздік көрсеткіштерін құрып болған соң бағалау парағын толтыру арқылы осы талаптардың орындалуын тексеру жүргізіледі. Әрбір жұмыскерге қайсыбір талаптардың орындалуын «+» таңбасы арқылы, егер орындалмаған жағдайда «-» таңбасы арқылы белгілейді.

Осыдан кейін, ЕҚЖҚ бойынша бағалау парағында көрсетілген мәліметтер нәтижелерін өңдеу жүргізіледі. Бұл жағдайда бағалау парағы бойынша тексерудің тиімділігін анықтау үшін қауіпсіз еңбектің жеке және ұжымдық коэффициенті қолданылады.

Қауіпсіз еңбектің ұжымдық коэффициенті 1-формуламен есептеледі:

$$k_{\text{ұжым}} = \sum_{i=1}^N k_i / N; k_{\text{ұжым}} = \frac{\text{жеке қауіпсіздік көрсеткіштерінің қосындысы}}{\text{жұмыскерлердің саны}} \quad (1)$$

мұндағы, қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті 2-формула арқылы анықталады:

$$k_i = \frac{i\text{-ншы жұмыскердің қауіпсіздік көрсеткіштері саны}}{i\text{-ншы жұмыскерге қатысты жалпы қауіпсіздік көрсеткіштері саны}} * 100\% \quad (2)$$

Бағалау парағы бойынша есептің нәтижесінен алынған мәліметтер негізінде қауіпсіздік деңгейі (I, II, III) айқындалады және қауіпсіз еңбектің жеке k_i және ұжымдық $k_{ұжым}$ коэффициенттерінің сатылығына байланысты бөлімшеде немесе жалпы кәсіпорын бойынша экономикалық ынталандырудың түрлерін пайдалану ұсынылады (кесте).

Қауіпсіз еңбек коэффициентіне k байланысты жұмыскерлердің уәждемесін арттыру бойынша экономикалық ынталандырудың сатылығы

| Қауіпсіздік коэффициенті, k | Қауіпсіздік деңгейі | Экономикалық ынталандырудың ұсынылып отырған түрлері |
|-------------------------------|---------------------|---|
| 95-100% | I-деңгей | Үстемеақы, қосымша төлем, денсаулығын жақсарту, біліктілікті арттыру; |
| 75-95% | II- деңгей | Қосымша демалыс, беделді арттыру, жұмыс уақытының икемді кестесі |
| 75%-дан аз | III- деңгей | Ескерту, ескерту сөгіс, айыппұл |

Жұмыскерлердің еңбек нәтижелеріне байланысты олардың қызығушылығы болатын ынталандырудың айтарлықтай тиімді түрі материалды ынталандыру болып табылады [4].

Қауіпсіз еңбекке жұмыскерлердің уәждемесін арттыру бойынша экономикалық ынталандырудың бұл әдісі өндірістік қызметтің тоқсан бойынша қорытындысын жүргізу шеңберінде қолдану ұсынылады.

Мысал ретінде зерттеу жүргізілген бір кәсіпорынның жону цехындағы қауіпсіз еңбекті бағалау парағы көрсетіледі. Қауіпсіз еңбекті бағалау үрдісі жоғарыда жазылған әдіске сәйкес жүргізілді. Жону цехындағы қауіпсіз еңбектің жеке және ұжымдық коэффициенттерін анықтау үшін 8 адамнан тұратын жұмыскерлердің қызметі зерттелді. Осы жұмыскерлер үшін олардың еңбек қызметтеріне сай ЕҚЖҚ бойынша талаптары болатын бағалау парағы құрылды. Бағалау парағы бойынша ЕҚЖҚ ережелерін сақтауды тексеру жүргізілді (3-сурет).

Бағалау парағы бойынша мәліметтер негізінде қауіпсіз еңбек коэффициенттері есептелінді.

Алдымен, қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті есептеледі. Бірінші жұмыскер үшін қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті k_1 :

$$k_1 = \frac{9}{10} * 100\% = 90\%;$$

Қалған басқа да жұмыскерлер үшін қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті осы түрде шығарылады.

Қауіпсіз еңбектің жеке коэффициентінің ең жоғарғы мәні жұмыскер В. Багаевта ($k_1 = 92\%$), яғни экономикалық ынталандырудың сатылығы бойынша II-деңгейге сәйкес келеді. Сонымен бірге, II-деңгейге Д. Абуев, С. Дубров, Е. Федоров, А. Сарсенов және Е. Соловьев сәйкес келеді. Бұдан басқа, жұмыскерлер С. Макаров пен Р. Шарипов экономикалық ынталандырудың сатылығы бойынша III-деңгейге түсіп тұр.

Сонымен қатар, қауіпсіз еңбектің ұжымдық коэффициенті келесіге тең $k_{ұжым}$:

$$k_{ұжым} = \frac{645\%}{8} = 80\%.$$

Олай болса, жону цехындағы қауіпсіз еңбек 80%-ға бағаланды және экономикалық ынталандырудың сатылығы бойынша III-деңгейге сәйкес.

Сөйтіп, ұсынылып отырған экономикалық ынталандыру механизмдерінің көмегімен жұмыскерлердің қауіпсіз еңбекке деген уәждемесін арттыру әдісі кәсіпорында еңбекті қорғауды басқару жүйесінің бір элементі ретінде қауіпсіз еңбекті бағалауды енгізуге негізделген. Қауіпсіз еңбекке уәждемені арттыру бойынша ұсынылған әдістің тәжірибелік мәні ҚР кәсіпорындардың экономикалық әлеуетіне әсер етуінде, атап айтқанда, еңбек өнімділігін арттыру және өндірістік жарақат пен кәсіби сырқаттан туындайтын шығындарды үнемдеуде айқындалады.

ЕҚЖҚ бойынша бағалау парағы

«20» мамыр 2015 жыл

№1

Жону цехы

цехтың (бөлімшенің және т.б.) атауы

| № | Қауіпсіздік көрсеткіштері | Жұмыскердің аты-жөні | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | | 1 Абуев Д. | 2 Багаев В. | 3 Дубров С. | 4 Макаров С. | 5 Сарсенов А. | 6 Соловьев Е. | 7 Шарипов Р. | 8 Федоров Е. |
| I | 2 | 3 | | | | | | | |
| I | Еңбек және демалыс режимін сақтау | + | + | - | + | + | - | - | - |
| II | Жабдықты қауіпсіз тасмалдау бойынша нұсқаулықтар | + | + | + | + | + | + | + | + |
| III | Өрт қауіпсіздігі ережелері | + | + | + | + | + | + | + | + |
| IV | Жұмыс орнында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау | + | + | + | - | + | + | - | + |
| V | Жеке қорғану құралдарын пайдалану | + | - | + | - | - | + | - | + |
| VI | Ауру парақтарының жоқтығы | + | + | - | + | + | + | + | - |
| VII | Жұмыс уақытында жаракаттың болмауы | + | + | + | + | + | + | + | + |
| VIII | Компьютермен жұмыс | + | | | | | | | |
| IX | Жеке жабдықтарға қойылатын талаптар: | | | | | | | | |
| 1 | Жону білдегі | | + | + | | | | | |
| 2 | Сүргілеу білдегі | | | | + | + | + | | |
| 3 | Нақыш жону білдегі | | | | + | + | + | | |
| 4 | Көлденең сүргілеу білдегі | | | | - | - | - | | + |
| 5 | Бұрғылау білдегі | | | | + | + | + | | |
| X | Цехты ұйымдастыру мен бөлмелерге қойылатын негізгі талаптар | + | + | + | - | - | - | + | + |
| XI | Жарық | - | + | + | + | + | + | + | + |
| XII | Құралдар | | | | | | | | |
| 1 | Білдекті кескіш құрал | | + | + | + | + | + | | + |
| 2 | Қол құралы | | + | + | - | + | + | | + |
| XIII | Білдек маңайындағы транспорттық құрылғылар | | | | | | | + | |
| Қауіпсіз еңбектің жеке коэффициенті (%): | | 90 | 92 | 83 | 67 | 80 | 80 | 70 | 83 |
| Қауіпсіз еңбектің ұжымдық коэффициенті (%): | | 80 | | | | | | | |

3-сурет – ЕҚЖҚ бойынша толтырылған бағалау парағы

ӘДЕБИЕТ

[1] Каукунова С. В 2015 году на производстве погиб 251 человек [Электронный ресурс] // Власть: интернет журнал со своим именем. – 2016. – <https://vlast.kz/novosti/15699-v-2015-godu-na-proizvodstve-pogiblo-251-celovek.html>

[2] Галкин А.В. К вопросу повышения надежности персонала горного предприятия в обеспечении безопасного производства // Научно-технический журнал «Горный информационно-аналитический бюллетень». – 2007. – № 12. – С. 47-48.

[3] Doman P. Three Preliminary Papers on the Esjnjmicks of Occupational Safety and Helth (Три предварительных доклада по экономике охраны). – Geneva, April 2000.

[4] Слуцкая Е.М., Егорова Е.Н. Классификация инструментов материального стимулирования работников предприятия [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. № 71(11). – <http://uecs.ru/uecs71-712014/item/3172-2014-11-22-06-16-46>

REFERENCES

- [1] Kaukenova S. V 2015 godu na proizvodstve pogib 251 chelovek [Jelektronnyj resurs] // Vlast': internet zhurnal so svoim imenom. 2016. <https://vlast.kz/novosti/15699-v-2015-godu-na-proizvodstve-pogiblo-251-celovek.html>
- [2] Galkin A.V. K voprosam povysheniya nadezhnosti personala gornogo predpriyatija v obespechenii bezopasnogo proizvodstva // Nauchno-tehnicheskij zhurnal «Gornyj informacionno-analiticheskij bjulleten'». 2007. N 12. P. 47-48.
- [3] Doman P. Three Preliminary Papers on the Ecjnjmicks of Occupational Safety and Helth (Tri predvaritel'nyh doklada po jekonomike ohrany). Geneva, April 2000.
- [4] Sluckaja E.M., Egorova E.N. Klassifikacija instrumentov material'nogo stimulirovanija rabotnikov predpriyatija [Jelektronnyj resurs] // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. 2014. – N 71(11). <http://uecs.ru/uecs71-712014/item/3172-2014-11-22-06-16-46>

Ш. К. Абикенова, Г. Т. Айткенова

РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан», Астана, Казахстан

ОДНОЙ ИЗ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРЕДПРИЯТИИ – ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ К БЕЗОПАСНОМУ ТРУДУ

Аннотация. Работа посвящена актуальным проблемам применения экономического стимулирования в сфере безопасности и охраны труда, в частности, повышения мотивации работников предприятий к соблюдению требований по охране труда. Предлагаемый метод основан на комплексе взаимосвязанных процедур определения требований по БиОТ и их оценки выполнения в производственной деятельности каждым работником и подразделения в целом. Рекомендуется применение экономического стимулирования на индивидуальном или коллективном уровне.

Ключевые слова: экономическое стимулирование, повышение мотивации, охрана труда, безопасный труд, несчастные случаи.