Anar Kərim oğlu MƏLİKOV
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin dissertantı
E-Mail: anarmk@Tcsgl.Com

Ramiz Kamal oğlu İSGƏNDƏROV
Azərbaycan Texniki Universitetinin
"İqtisadiyyat və statistika" kafedrasının
məsləhətçi-professoru, i.e.d.
E-Mail: İsgenderov_ramiz @mail.ru

SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ ƏMƏYİN TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN SOSİAL- İQTİSADİ ASPEKTLƏRİ

Xülasə

İnnovasiyaların yayılması və mənimsənilməsinin yüksələn tempi əməyin təhlükəsizliyinə diqqəti artırır. Müasir sənaye istehsalında baş verən müxtəlif texnoloji və digər xarakterli proseslər təhlükəsiz əmək şəraitinin təmin edilməsinin fərqli aspektlərini gündəliyə çıxarır. Bununla belə, əməyin təhlükəsizliyi və mühafizəsinin bütün cəhətlərini sosial-iqtisadi –aspektlərdə qiymətləndirmək lazım gəlir. Tədqiqatın məqsədi – sənaye müəssisələrində əməyin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi proseslərini sosial-iqtisadi aspektlərdə səmərəlilik xarakteristikalarını müəyyən etməkdir. Tədqiqatın metodologiyası – tədqiqat prosesində müşahidə, müqayisəli təhlil, qruplaşdırma, sintez, abstraksiya və məntiqi ümumiləşdirmə üsullarından istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti - əldə edilən nəticələr sənayedə əməyin təhlükəsizliyi səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəlik tədbirlərin sosial-iqtisadi əsaslandırılması zamanı istifadə oluna bilər. Tədqiqatın nəticələri – sənaye müəssisələrində əməyin təhlükəsizliyi sisteminin təşəkkülünün sosial-iqtisadi səmərəliliyinə dair müddəalar əsaslandırılmışdır. Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi – innovasiyalı fəaliyyət şəraitində sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək münasibətlərinin inkişafının sosial -iqtisadi səmərəliliyinin bəzi xarakteristikaları verilmişdir.

Açar sözlər: *müəssisə, sənaye, əməyin təhlükəsizliyi, sosial- iqtisadi xarakteristikalar, risk, amillər.*

JEL: J38
DOİ: 10.54414/HDYR7652

Giriş

Məqsədyönlü fəaliyyətinin başlıca istiqaməti kimi istehsalın insan həyatı üçün təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sosial –iqtisadi inkişafın mühüm atributudur. Sənaye müəssisələrində əməyin təhlükəsizliyi sisteminin inkişafının sosial-iqtisadi aspektlərinə həsr olunmuş tədqiqatlarda mühüm elmi-təcrübi əhəmiyyətə malik nəticələr əldə edilmişdir. Bununla belə, sənayedə dayanıqlı inkişafın başlıca amilinə çevrilmiş innovasiyaların yaranması, yayılması və mənimsənilməsi proseslərində əməyin təhlükəsizliyi sisteminin inkişafının sosial-iqtisadi xarakteristikalarının əsaslandırılması məsələləri aktual olaraq qalır. Bu və digər amillər sənaye müəssisələrində əməyin təhlükəsizliyinin sosial- iqtisadi aspektlərinin tədqiqinin davam etdirilməsinə ehtiyacın olduğunu göstərir.

Sənaye müəssisələrində əməyinin təhlükəsizliyinin sisteminin təşəkkülü

İqtisadi kateqoriya kimi əməyə münasibətdə, hələ klassiklərdən başlayaraq indiyə qədər davam edən çoxsaylı fərqli mövqelər müşahidə olunur. Əlbəttə, əməyin mahiyyətinə münasibətdə haqqında danışılan və digər klassik yanaşmalar nəinki dövrünün tələblərinə tamamilə uyğun idi, hətta onları qabaqlayırdı. Odur ki, sadladığımız müddəalar hazırda da öz böyük elmi dəyərini saxlayır. Təcrübi baxımdan isə vəziyyət, ötən dövr ərzində gözlənildiyi kimi

əsaslı surətdə dəyişmişdir. Hesab edilir ki, müasir dövrdə maddi nemətləri şərtləndirən amillərin dairəsi genişlənir. Alfred Marşal hesab edir ki, [1, s.127] haqqında danışılan amillərə torpaq və əmək amili ilə yanaşı, kapital və sahibkarlıq bacarıqı da aid edilməlidir.

Əmək prosesində məqsədyönlü fəaliyyət kimi əməyin özü ilə yanaşı, əmək predmeti və vasitələri iştirak edir, əməyin nəticələri meydana çıxır. Əməyin inkişafı səviyyəsi daha çox əmək vasitələrində ifadə olunur. Əmək prosesində, habelə kifayət qədər mürəkkəb olan istehsal münasibətləri təşəkkül tapmışdır. Qeyd edilən və digər olduqca çoxsaylı məqamlar (əmək bölgüsünün səviyyəsi, əməyin xarakteri, əməyin layiqliyi və s), əmək şəraitini formalaşdırır. Əmək şəraitinin insanlar və ətraf mühit üçün təhlükəsiz olması zərurəti diskussiya predmeti deyildir. Əməyin təhlükəsizliyi istehsalın zərərli və təhlükəli amillərinin təsirinin aradan qaldırılmasını və ya həmin təsirlərin müəyyən edilmiş normativlərə uyğun olmasını nəzərdə tutur.

İstehsal prosesində işçilər təbii və texnogen amillərin təhlükəli təsirlərə məruz qalırlar. Sənaye müəssisələrində bu təsir özünü daha əyani şəkildə göstərir. Həmin müəssisələrdə iş yerlərində istehsalın texnogen amillərin insanlara və ətraf mühitə təsiri artır. Sənaye müəssisələrində çalışanların əmək prosesində məruz qaldığı fiziki, kimyəvi və digər xarakterli mənfi təsirlərin aradan qaldırılması əməyin təhlükəsizliyi sisteminin təkmilləşdirilməsini tələb edir. İnnovasiyalı sənaye fəaliyyətinin sənaye istehsalının rəqabət qabiliyyətini şərtləndirən mühüm amilə çevrildiyi müasir dövrdə, texnogen amillərin təsirinin xarakteri dəyişir və əksər hallarda onların əmək prosesində işçilər üçün yaratdığı risklərin tədqiqi, idarə olunması və neytrallaşdırılması məsələləri gündəlikdə durur. Bu baxımdan belə bir fikri birmənalı qəbul etmək çətindir ki, idarəedicilər tərəfindən innovasiyalı qərarların daşıyıcısı və icraçısı olan, istehsal prosesində iştirak edən işçilərin sağlamlığına və həyatına yeni və daha məsuliyyətli yanaşma olmalıdır [2, s.319]. Məsələ ondadır ki, işçilərin əməyinin mühafizəsində onların yaradıcılıq potensialına görə fərqli yanaşma mümkün və yolverilən olsa da, bu yanaşmalarda fərqli məsuliyyət səviyyəsi əsla yolverilməzdir.

Zədələnmə və xəstəliyə səbəb olan potensial təhlükələrin reallaşması şəraiti və onu formalaşdıran amillərin xarakteristikası risk menecmentin predmeti kimi xüsusi diqqətə layiqdir [3, s.1-13]. Qeyri-müəyyənliyin səciyyələndirilməsi, entropiyanın ölçülməsi və s. əməyin mühafizəsi aspektində hamının həllini gözlədiyi məsələlərdir. Başqa sözlə, əməyin təhlükəsizliyinin zəruri səviyyədə təmin olunması baxımından qarşıya çıxan problemlərin aktuallığı, elmi dairədən əvvəl ictimai səviyyədə özünü göstərir.

İstehsalın enerji təminatı sisteminin xarakteristikaları əməyin təhlükəsizliyi baxımından mühit yaradan amil hesab edilir. Belə ki, zəif işıqlandırma, artıq səs-küy, elektromaqnit, ultrabənövşəyi, lazer, rentgen şüalanması, elektrik şəbələlərində yüksək gərginlik, statik elektrik səviyyəsinin yüksəlməsi və s. kimi təhdidlər, bir çox hallarda əməyin enerji təminatı sistemi ilə əlaqədar olur [4].

Əməyin təhlükəsizliyi baxımından istehsal və ümumiyyətlə fəaliyyət məkanlarının elektrik və digər enerji növləri ilə təchizatı sisteminin təkmilləşdirilməsi zərurətini qeyd etməklə yanaşı, bu istiqamətdə dayanıqlı inkişaf tələblərinə uyğunlaşmanın perspektivlərinə münasibət də diqqət mərkəzində olmalıdır. Məhz yaşıl enerji növlərindən istifadəyə üstünlük verilən sistemin xarakteristikaları əməyin təhlükəsizliyi konsepsiyasının əsasında durmalıdır. Bu tezis son illər aparılan araşdırmalarda əsas xətt kimi qəbul edilir [5, s.210-219]. Həmin tədqiqatların nəticəsi kimi ortaya qoyulan belə bir fikirlə, zənnimizcə razılaşmaq lazımdır ki, yaşıl enerji sisteminə keçiddə işçi qüvvəsinin marağı təşviq edilməlidir.

Əmək şəraitinin təhlükəsizliyinin təminatı səviyyəsi və iş qabiliyyətinin dinamikası arasında əlaqənin qarşılıqlı xarakteri, əmək fəaliyyətində qarşıya çıxan risk və yorulma hallarının vahid müstəvidə araşdırılması məsələlərini gündəliyə çıxarır. İş günü ərzində iş qabiliyyətinin dəyişməsi çoxsaylı amillərin təsiri altında baş verir. Həmin amillər qismində iş müddətinin uzunluğu, xüsusi diqqət tələb edən işlərin sayı və davamlılığı xüsusi qeyd edilməlidir. İşin gərginliyi, həlledici dərəcədə qərar qəbul etmək məsuliyyəti ilə bağlıdır. İşçinin yorulmasının onun əmək fəaliyyətində rastlaşa biləcəyi risklərdən və onların idarə edilməsi

vəziyyətindən asılılığına gəldikdə isə, ilk növbədə yorğunluğun ilkin vəziyyətə qayıda bilən fizioloji vəziyyət olduğunu qeyd etməliyik. Başqa sözlə, yorğunluq aradan qalxdıqda işin kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikaları bərpa olunur. Risklərin neytrallaşdırıldığı təhlükəsiz əmək şəraitində bu daha qısa müddətdə baş verir.

Əmək şəraitinin əlverişsiz olmasından, istehsal zədələnmələri və peşə xəstəlikləri səbəbindən yaranan iqtisadi itkilərin qiymətləndirilməsi, bir çox hallarda, ilk baxışda təsadüflərin nəticəsi kimi görünür və ehtimallı kəmiyyətlərə əsaslanır [6, s. 208-214]. Bu və digər səbəblərdən həmin itkilərin hesablanmasında fərqli üsul və alqoritmlərdən istifadə edilir. Yanaşmalarda rast gəlinən fərqlər nəzərə alınan amillərin sayı və xarakteri ilə də bağlı ola bilir. Həmin amillərin qabaqcadan nəzərə alınması müəssisədə məhsuldarlığa müsbət təsir imkanına malikdir. Həmin imkanların genişləndirilməsi və reallaşdırılması, bir sıra mənbələrdə qanunvericiliyin vəziyyəti ilə bilavasitə əlaqələndirilir [7, s.349-402]. Haqqında danışılan yanaşma ilə razılaşmamaq çətindir.

Əməyin mühafizəsi işçi heyətin rifahında və nəticə etibarı ilə müəssisənin iqtisadi göstəricilərində mühüm rola malikdir. Bu istiqamətdə aparılmış tədqiqatlarda əmək şəraiti, məşğulluq və işçilərin layiqli gəlirləri arasında əlaqələr daha əhatəli şəkildə araşdırılmışdır [8, s. 381-396]. Əməyin təhlükəsizliyi və iqtisadi fəaliyyətin rəqabət qabiliyyətinin birgə tədqiqi, onlar arasında kifayət qədər sıx qarşılıqlı əlaqələrin olduğunu söyləməyə imkan vermişdir.

Əməyin təhlükəsizliyinin təmin edilməsində iqtisadi amillərdən daha fəal istifadə, son tədqiqatlara və mütəxəssis rəylərinə görə özünü doğruldur [9]. Təhlükəsiz əmək şəraitinin təmin edilməsinin iqtisadi stimullaşdırılması mexanizminin yaradılması və tətbiqi istiqamətində, qabaqcıl xarici təcrübədə əhəmiyyətli müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Aparılmış araşdırmalar və təcrübələr əməyin təhlükəsizyində iqtisadi stimullaşdırma mexanizminin tətbiqindən əldə edilən nəticələrdə həmkarlarlar ittifaqlarının mühüm rolunu aşkar etmişdir [10, s. 989–995].

İş prosesində işçi heyətin məruz qaldığı sosial zərər əməyin təhlükəsizliyi vəziyyəti ilə bağlıdır. Haqqında danışılan sosial zərər, ilk növbədə bədbəxt hadisələr və əməyin gigiyenasının lazımi səviyyədə olmaması səbəbindən işçilərin sağlamlığına dəyən zərərdə ifadə olunur. Sosial zərəri, zəruri dəqiqliklə kəmiyyətcə ölçmək olmur. Həmin zərərin keyfiyyət aspektinə, yəni onu bərpa oluna bilən və ya bərpa oluna bilinməyən kimi fərqləndirməklə daha çox diqqət verilir.

Əməyin mühafizəsi sistemində inkişaf islahatlarla müşayiət olunur. Kollektiv sazişlər və kadr axıcılığı arasında əlaqələrdə əməyin mühafizəsi amilinin rolunun tədqiqi, sonuncunun əhəmiyyətli təsirə malik olduğunu söyləməyə imkan verir [11, s. 662-704]. Əməyin təhlkəsizliyi səviyyəsinin yüksəldilməsi məqsədilə aparılan islahatların nəticələrinin qiymətləndirilməsi zamanı məşğulluğun davamlılığı göstəricilərindən istifadə məqbul təcrübi nəticələr vermişdir. Həmin nəticələrin reallığının təsdiqlənməsində monitorinqlərin artan rolu müşahidə olunur.

Əməyin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi şərtləri çoxsaylıdır və onlardan daha mühüm olanları kimi, müvafiq mənbələrdə, ilk növbədə aşağıdakılar qeyd olunur: əmək təhlükəsizliyinə cavabdeh olan fəhlə və mühəndis işçilərin düzgün seçilməsi [12, s. 553-584]; istehsala, texnoloji avadanlıqlara xidmət edilməsi baxımından müvafiq nəzəri və təcrübi hazırlıq səviyyəsinin olması; vəzifə və öhdəliklərin konkretliyi; istehsal məkanı, onun maddi-texniki təchizatı, texnoloji təminatının təhlükəsizlik tələblərinə cavab verməsi, təhlükəsizlik texnikasının vəziyyətinin yüksək səviyyədə olması [13].

Əməyin mühafizəsi işçinin səmərəli məşğulluğunun təşkilini geniş aspektdə əhatə etməli, onun nəinki iş, habelə işdən kənar normal yaşayış tərzinə müsbət təsir etməlidir. Deyək ki, kiçik yaşlı uşaqları olan anaların işləməsi və karyera artımı üçün onlara əlverişli (güzəştli) şərait yaradılmalıdır [14,s. 97-129]. Müraciət edilən mənbədə haqqında danışılan güzəştlərin müəssisənin ümumi fəaliyyətinin səmərəliliyinə təsiri tədqiq olunmuş, zəruri hüquqi bazanın mövcudluğu və işlək olması halında onun rəqabət qabiliyyətinə ciddi təsir etmədiyi göstərilmişdir.

Onu da qeyd edək ki, əksər ölkələrdə əməyin mühafizəsi sisteminin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi, başqa sözlə onun işçilərin işdən kənar yaşayışına yardımçı olması məsələlərin həlli üçün normativ-hüquqi baza formalaşdırılmışdır və mütəmadi inkişaf etdirilir. Doğrudur, qeyd olunan və bir sıra digər məsələlərin həlli, təkcə işəgötürənin imkan və səlahiyyətləri daxilində olmaya bilər. Bununla belə qabaqcıl xarici təcrübə göstərir ki, məhz işəgötürənin fəal münasibəti sayəsində əməyin mühafizəsi sayəsində yüksək məhsuldarlığı təmin etmək imkanları daha çevik surətdə reallaşdırıla bilər [15, s.2091-2105].

Əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin müxtəlifliyi halında və sosial - iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün də kompleks yanaşmaya ehtiyac vardır. Təhlükəsiz əmək şəraitinin təmin edilməsi imkanlarının aşkar olunması üçün əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması tədbirlərinin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini müəyyən etmək baxımından əlverişli və əlverişsiz əmək şəraitinin müqayisəli təhlilinə ehtiyac vardır [16].

Sənaye əməyinin təhlükəsizliyi sisteminin inkişafının sosial-iqtisadi səmərəliliyi

Müasir sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək şəraitinin yaradılması və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin həyata keçirilməsinin sosial-iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi mövcud metodiki yanaşmalara münasibətin dəqiqləşdirilməsini tələb edir. Sənaye istehsalının iqtisadi göstəricilərinin təhlükəsiz əmək şəraiti amili ilə şərtlənən səviyyə və dinamikasının səciyyələndirilməsi üçün, bəzi-qeyd şərtlərlə əhəmiyyətli dərəcədə təşəkkül tapmış metodiki bazanın olduğunu söyləmək olar. Sosial xarakteristikalara gəldikdə isə vəziyyət xeyli dərəcədə fərqlidir. Haqqında danışılan sahədə təhlükəsiz əmək şəraitinin yaradılması və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin həyata keçirilməsinin sosial səmərəliliyini kəmiyyətcə qiymətləndirmək, heş də həmişə arzu olunan dəqiqliklə mümkün olmur. Məsələnin digər və heç də az əhəmiyyətli bir aspekti də diqqətdən kənarda qalmamalıdır. Aşağıdakı mənbədə göstərildiyi kimi əməyin mühafizəsi üzrə icmallarda "iqtisadi xərclərlə yanaşı, rəqəmlərdə əks olunmayan və istehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəlikləri ilə bağlı ölçüyəgəlməz insan iztirablarını əks etdirən qeyri-maddi xərclər də var. Bütün bunlar çox acınacaqlı və təəssüf doğurur, çünki - tədqiqat və təcrübənin ötən əsrdə dəfələrlə göstərdiyi kimi - əksər hallarda həmin hadisələrin qarşısını almaq olardı" [17, s.1].

Təcrübə göstərir ki, haqqında danışılan müəssisələrdə əmək şəraitinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin sosial-iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin metodiki bazasının təkmilləşdirilməsi sayəsində əmək şəraitini yaxşılaşdırmaqla, arzu olunan sosial səmərə ilə yanaşı, ciddi iqtisadi fayda da əldə etmək mümkündür. Məsələ ondadır ki, əmək şəraitinin yaxşılaşması insanın iş qabiliyyətiin artmasına, əmək məhsuldarlığının yüksəlməsinə [18], müəssisələrdə kadr axınının azalmasına, insanların əmək fəaliyyətini vaxtından əvvəl başa çatdırmasına, iş yerini əlverişsiz əmək şəraitinə görə dəyişməsinə [19], istehsal prosesində alınan xəsarətlər və peşə xəstəlikləri səbəbindən itkilərin azalmasına, güzəşt və kompensasiyalara ödənişlərin aşağı düşməsinə [20, s. 650-677], peşə fəallığı dövrünün əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb ola bilir. Bu asılılıqlar, aparılmış tədqiqatlardan göründüyü kimi, əsasən korrelyasiya xarakterlidir və onların daha aşkar şəkildə ifadəsi hesablamalar və keyfiyyət təhlilləri tələb edir.

Sənaye müəssisələrində məhz təhlükəsiz əmək şəraitinin yaradılması və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin sosial-iqtisadi səmərəliliyinin obyektiv və kifayət qədər dəqiqliklə qiymətləndirilməsi üçün əsaslandırılmış metodoloji baza və əlverişli metodiki təminat olmalıdır. Unutmaq olmaz ki, bədbəxt hadisələrdən ziyan çəkmiş işçilərə verilən güzəşt və kompensasiyalara məsrəflər əmək şəraitinin yaxşılaşdırlması tədbirlərinə çəkilən xərclərdən xeyli çoxdur. Güzəşt və kompensasiyaların əsas səbəbi müəssisələrdə əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması və əməyin mühafizəsi tədbirlərinin icrası zamanı yol verilən nöqsan və çatışmazlıqlar, onların gedişi və nəticələrinin qiymətləndirilməsində zamanı rast gələnən təqribiliklərdir.

Sənaye müəssisələrində istehsal və ona xidmət prosesində işçilərin məruz qala biləcəyi təhdidlər nəticəsində meydana gələn zərərlər iqtisadi mahiyyətinə görə fərqlidir. Onların sıra-

sında istehsal xəsarətlərindən və peşə xəstəliklərindən, qəza və fövqəladə hallardan yaranan zərərlər xüsusi yer tutur. Sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək şəraitinin yradılması tədbirlərinin səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün gözlənilən zərərlər qismində zəmanətlərin verilməsi və əlverişsiz şəraitdə işə görə kompensasiya ilə bağlı zərər, əldən çıxmış qazanc yüksək ehtimalla gözləniləndir.

Sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək şəraitinin yaradılmasının metodiki təminatı və informasiya bazasının yaradılmasında təhdidlərin, təhlükəli hadisə və proseslərin monitorinqi mühüm rola malikdir. Konkret halda monitorinq dedikdə sənayedə istehsal şəraiti və ətraf mühit üçün təhlükələri əvvəlcədən görmək məqsədi ilə baş verən hadisə və proseslərin daimi müşahidəsi və qiymətləndirilməsi nəzərdə tutulur. Məqsəd mümkün institusional, texnoloji, intellektual və informasiya potensialının birgəliyi əsasında fövqəladə hallar üzrə proqnozların etibarlılığını yüksəltməkdir.

Metodiki baxımdan monitorinq və proqnozlaşdırma kompleks tədqiqatların təşkilini nəzərdə tutur. Sənaye müəssisələrində monitorinq əməyin təhlükəsizliyi üçün yaranan təhdidlər barədə hopotetik məlumatlar əldə etməklə, fövqəladə halların baş vermə səbəblərini, əvvəlki və mövcud mənbənin təhlili əsasında vəziyyətin dəyişməsi ehtimalını müəyyənləşdirməyə xidmət edir.

Təhlükəsiz əmək şəraitini təmin etmək üçün təhdidlərin proqnozlaşdırılması məqsədilə müxtəlif üsul və yanaşmalar tətbiq olunur. Onların əsasında riyazi (ilk növbədə, ekstrapolyasiya və modelləşdirmə) və ekstert texnologiyalarından istifadəni nəzərdə tutan evristik yanaşma dayanır. Sənaye müəssisələrində təhlükəzis əmək şəraitini təhdid edən proses və hadisələrin vaxtı, müddəti, yeri, intensivliyi, əhatə dairəsi və bu kimi bir sıra digər parametrləri proqnozlaşdırmaqla fövqəladə hadisələrin qarşısının alınması tədbirləri əsaslandırılır. Eyni zamanda, həmin hallarda yarana biləcək itkilərin azaldılması üçün önləyici tədbirlər hazırlanır.

Müasir dövrdə həmin tədbirlərin keyfiyyəti rəqəmsal texnologiyalardan, o cümlədən süni intellektual sistemlərdən istifadə səviyyəsindən asılıdır [21, s. 1-13]. Müraciət edilən mənbədə məsafədən veb xidmətinə əsaslanan məsafədən zondlama və GPS modellərindən istifadə imkanları araşdırılır.

Əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, təhlükəsiz əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə həyata keçirilən tədbirlərə xərclərin qiymətləndirilməsi, haqqında danışılan tədbirlərin davamlı və sistemli olması ehtimalını müəyyən etmək baxımından mühüm əhəmiyyətə malikdir. İlk növbədə, həmin xərclərin əsaslı qoyuluşlar və istismar xərcləri kimi fərqləndirilməsi lazım gəlir. Belə təsnifat əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, əməyin mühafizəsi səviyyəsinin yüksəldilməsi üzrə həyata keçirilən tədbirlərin əsaslandırılması üçün zəruridir. Əməyin mühafizəsinə yönəldilən vəsaitlərin çoxtəyinatlı olması halında, gözlənildiyi kimi təsnifatın birmənalılığını təmin etmək həmişə mümkün olmur [22, s.26].

Sənaye müəssisələrində əmək şəraitinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi baxımından mühüm vəzifələrdən biri iş yerlərində müvafiq nəzarət işinin təşkilidir. Bu baxımdan, xarici ölkələrdə aparılan islahatlar öz nəticəyönümlüyü ilə diqqəti cəlb edir. "Nəzarət fəaliyyətinin əsas istiqamətlərindən biri iş yerlərində əməyin mühafizəsi və təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Son onilliklərdə biznesin yükünün azaldılması ilə yekun nəticələrin əldə edilməsinə yönəlmiş ümumi dövlət idarəçiliyi sahəsində islahatlar kontekstində xarici ölkələrdə nəzarəti həyata keçirən dövlət orqanlarının fəaliyyətinin nəticəyönümlüyünü və səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün müxtəlif təcrübə və yanaşmalar işlənib hazırlanmışdır" [23, s.97]).

Rəqəmsal mühitin imkanları da sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək şəraitinin təmin edilməsi və əməyin mühafizəsinin yaxşılaşdırılması tədbirlərində nəzərə alınmalıdır. Belə bir fikirlə razılaşmamaq çətindir ki, "informasiya və analitik sistemlərdən istifadə əsasında destruktiv hadisələri öncədən xəbər verən göstəricilərin monitorinqi texnologiyalarını daha da inkişaf etdirmək, onların aradan qaldırılması üzrə idarəetmə qərarlarının informasiya dəstəyini artırmaq lazımdır" [24, s.70].

Sənayedə təhlükəsiz əmək şəraitinin qiymətləndirilməsi məqsədilə aparılan modelləşdirmə istiqamətində tədqiqatlarda riyazi və kompüter modelləşdirilməsi üsullarının tətbiqi imkanları

araşdırılır [25,s.323-325]. Detallı araşdırmalar prosesində sənaye müəssisələrində təhlükəsiz əmək şəraitinin parametrlərinin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsi və risklərin idarə edilməsi imkanlarının proqnozlaşdırılması üçün amil təhlili üsulundan, reqressiya və neyroşəbəkə modellərindən istifadə məsələlərinə baxılmışdır. Əməyin mühafizəsi tədbirlərinin optimallaşdırılması cəhdləri də, zənnimizcə diqqətə layiqdir [26].

Sonuncu yanaşma, o cümlədən sənayedə istehsal xəsarətlərindən, qəza və fövqəladə hallarda yaranan iqtisadi zərərin komponenti kimi işçinin xəsarət almasından və peşə xəstəliyinə düçar olmasından əmələ gələn mənfəət itkisinin qiymətləndirilməsi və proqnozlaşdırılmasında tətbiq edilə bilər. Bu halda kəmiyyət və keyfiyyət itkilərinə vahid müstəvidə baxılması imkanları araşdırılmalıdır. Məsələ ondadır ki, mövcud təcrübədə yalnız kəmiyyətcə ölçülə bilən keyfiyyət itkiləri nəzərə alına bilir (məsələn, zay məhsul faizinin artması ilə bağlı itkilər). Rəqəmsal texnologiyalar sayəsində təhlükəsiz əmək şəraitinə təhdidlərin istehsalın və onun nəticəsi olan məhsulun keyfiyyətinə digər təsirlərini də qiymətləndirmək mümkün olacaqdır.

Nəticə

Əməyin təhlükəsizliyi sistemində sosial-iqtisadi, təşkilati, hüquqi, texniki, sanitariya-gigiyena, psixofizioloji, tibbi, profilaktik və bir sıra digər üsul və vasitələr əhatə olunmalıdır. Onlardan istifadənin başlıca məqsədi, işçilərin həyat və sağlamlığının qorunması, sosial-iqtisadi itkilərin minimuma endirilməsidir. İnnovasiyalı sənaye istehsalının xüsusiyyətlərinin əməyin mühafizəsi sistemində nəzərə alınması üçün kompleks tədqiqatlar intensivləşdirilməli və genişləndirilməlidir. Həmin tədqiqatlarda rəqəmsal texnologiyalardan fəal istifadə məqsədəuyğundur. Eyni zamanda, nanonexnologiyaların, biotexnologiyaların və digər innovasiyalı texnoloji istiqamətlərin üstünlük təşkil etdiyi sənaye müəssisələrində əməyin təhlükəsizliyi sisteminin inkişafı məqsədilə normativ-hüquqi baza möhkəmləndirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Sənayedə təhlükəsiz və layiqli əmək standartlarının işlənib hazırlanması prosesi sürətləndirilməli, müvafiq nəzarət və yoxlama tədbirlərini daha mükəmməl informasiya-məsləhət və stimullaşdırıcı tədbirlər sistemi müşayiət etməlidir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Генкин Б.М., Никитина И.А. Управление человеческими ресурсами. М.: Норма, 2013, 464 с.

2. Баранов Ю.В.Охрана труда в период развития инновационной экономики. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии, 2018, том 15, №2, с. 316-320

3. Terje Aven. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. European Journal of Operational Research Volume 253, Issue 1, 16 August 2016, Pages 1-13. https://doi.org/10.1016/ j.ejor. 2015.12.023Get rights and content

4. About the U.S. Electricity System and its Impact on the Environment.The U.S. electricity system. Environmental impacts of the electricity system. https://www.epa.gov/energy/about-us-electricity-system-and-its-impact-environment).

5.Lukas Prinz, Anna Pegels.The role of labour power in sustainability transitions: Insights from comparative political economy on Germany's electricity transitionEnergy Research & Social Science. Volume 41, July 2018, Pages 210-219. https://doi.org/10.1016/ j.erss.2018.04.010

6. Olsson M. Employment protection and sickness absence. Labour Econ., 16 (2) (2009), pp. 208-214

7. A.Bassanini,L.Nunziata, D. Venn. Job protection legislation and productivity growth in OECD countries. Econ. Policy, 24 (2009), pp.349-402

8. M. Belot,J.Boone,J.Van Ours. Welfare-improving employment protection. Economica, 74 (295) (2007), pp. 381-96

9. Брусенцов С. Г. Роль охраны труда на производстве // Концепт. - 2015. - № 12 (декабрь). - ART 15423. - 0,4 п. л. - URL: http://e-koncept.ru/2015/15423.htm. - ISSN 2304-120

10. Jenn Hagedorn, Claudia Alexandra Paras, Howard Greenwich.The Role of Labor Unions in Creating Working Conditions That Promote Public Health. Am J Public Health.2016 June; 106(6): pp. 989–995. Published online 2016 June.doi:10.2105/AJPH.2016.303138

11. F. Heyman, P. Skedinger. Employment protection reform, enforcement in collective agreements and worker flows. Ind. Relat., 55 (4) (2016), pp. 662-704

12. A.D. Kugler, G. Saint-Paul. How do firing costs affect worker flows in a world with adverse selection? J. Labor Econ., 22 (3)(2004), pp.553-584

13. Охрана труда в условиях повышенной опасности: условия безопасной работы. http://ohrana-bgd.narod.ru/opas1.html

14. T. Havnes, M.Mogstad. No child left behind: subsidized child care and children's long-run outcomes. Am. Econ. J. Econ. Pol., 3 (2) (2011), pp. 97-129

15. H. Okudaira, M. Takizawa, K. Kotaro Tsuru. Employment protection and productivity: evidence from firm-level panel data in Japan. Appl. Econ., 45(15) (2013), pp.2091-2105

16. Rosalía Díaz-Carrión,Virginia Navajas-Romero, and José Carlos Casas-Rosal.Comparing working conditions and job satisfaction in hospitality workers across Europe. Published online 2020 Jul 23.Int J Hosp Manag. 2020 Sep; 90: 102631. doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102631

17. Охрана труда – основа будущего сферы труда. Опираясь на столетний опыт / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Москва: МОТ, 2019,75 с.

18. Vertakova, Yulia, Maltseva Irina. Labor productivity: analysis of the current level and identification of opportunities for its growth Productividad laboral: análisis del nivel actual e identificación de oportunidades para su crecimiento Vol. 41 (27) 2020. Publicado/Published: 23/07/2020

19. Walid Abdullah Al-suraihi, Aida Siti, Abdullah Al-Suraihi, Ishaq Ibrahim Employee Turnover: Causes, Importance and Retention Strategies. June 2021. European Journal of Business Management and Research 6(3):10. DOI:10.24018/ejbmr.2021.6.3.893

20. James C. Robinson. Hazard Pay in Unsafe Jobs: Theory, Evidence, and Policy Implications. The Milbank Quarterly. Published By: Wiley. Vol. 64, No. 4 (1986), pp. 650-677 (28 pages). https://doi.org/10.2307/3349929. https://www.jstor. org/stable/3349929

21. Z. Chen, H. Lin, M. Chen, D. Liu, Y. Bao, Y. Ding. A framework for sharing and integrating remote sensing and GIS models based on web service. Sci. World J., 2014 (2014), pp.1-13,10.1155/2014/354919

22. Экономика безопасности труда. Учебно-методическое пособие. СПб,2013,58 с.

23. Добролюбова Е.И. Международный опыт оценки результативности и эффективности государственного контроля в сфере охраны труда и обеспечения безопасности на рабочем месте// Вопросы государственного и муниципального управления. 2016, № 2, с.96-107

24. Горбунов С. В., Грязнов С. Н., Ильков А.В., Малышев В.П., Пучков М. В. Организация мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования, 2015, С.56-70

25. Шишкина А.А.Анализ методов математических исследований условий и безопасности трудатекст. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2021, вып.10, с.323-325

26. Беленький В. М. Модели и методы управления безопасностью труда производственного персонала. Диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук, 05.13.10, 2014, 298 с.

Анара Карим оглы МАЛИКОВ,
Рамиз Кямал оглы ИСКЕНДЕРОВ

Социально-экономические аспекты охраны труда на промышленных предприятиях

Резюме

Растущие темпы распространения и внедрения инноваций повышают внимание к безопасности труда. Различные технологические и иные процессы, происходящие в современном промышленном производстве, выдвигают на повестку дня различные аспекты обеспечения безопасных условий труда. Однако необходимо оценивать все вопросы безопасности и охраны труда в социально-экономическом аспекте. Цель исследования - определение характеристик эффективности процессов обеспечения безопасности труда на промышленных предприятиях в социально-экономическом аспекте. Методология исследования – в процессе исследования использовались методы наблюдения, сравнительного анализа, группировки, синтеза, абстрагирования и логического обобщения. Прикладная значимость исследования – полученные результаты могут быть использованы при социально-экономическом обосновании мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности труда в отрасли. Результаты исследования - обоснованы положения о социально-экономической эффективности создания системы охраны труда на промышленных предприятиях. Оригинальность и научная новизна исследования - даны некоторые характеристики социально-экономической эффективности развития безопасных трудовых отношений на промышленных предприятиях в условиях инновационной деятельности.

Ключевые слова: предприятие, отрасль, охрана труда, социально-экономические характеристики, риск, факторы.

Anara Karim MALİKOV,
Ramiz Kamal ISKENDEROV

Socio-economic aspects of labor protection at industrial enterprises

Summary

Increasing rates of dissemination and implementation of innovations increase attention to safety at work. Various technological and other processes taking place in modern industrial production put forward various aspects of ensuring safe working conditions on the agenda. However, it is necessary to assess all issues of safety and labor protection in the socio-economic aspect. The purpose of the study is to determine the characteristics of the effectiveness of the processes of ensuring labor safety at industrial enterprises in the socio-economic aspect. Research methodology - in the process of research, methods of observation, comparative analysis, grouping, synthesis, abstraction and logical generalization were used. Applied significance of the study - the results obtained can be used in the socio-economic justification of measures aimed at improving the level of labor safety in the industry. Results of the study - the provisions on the socio-economic efficiency of creating a labor protection system at industrial enterprises are substantiated. The originality and scientific novelty of the research - some characteristics of the socio-economic efficiency of the development of safe labor relations at industrial enterprises in the conditions of innovative activity are given.

Key words: enterprise, industry, labor protection, socio-economic characteristics, risk, factors.

Daxil olub: 02.05.2023