



UO'K: 331.453

Behruz JUMAYEV,
O'zbekiston Milliy universiteti talabasi
E-mail: behruzjumayev24@gmail.com
Ravshan OXUNOV,
O'zbekiston Milliy universiteti dotsenti
E-mail: r.okhunov@nuu.uz

TDTU Hayot faoliyati xavfsizligi kafedrası mudiri, PhD, dotsent G.G'ulomova taqrizi asosida

STUDY OF WORKING CONDITIONS SAFETY OF COTTON GRINDING INDUSTRY EMPLOYEES

Annotation

The article studies the safety of working conditions in the cotton ginning industry. Based on statistical data, studies were conducted to identify the causes of industrial injuries and occupational diseases. The influence of production and technological processes, sanitary and hygienic conditions, especially the level of illumination in workplaces on injuries was carefully studied. The high level of injuries can be explained by non-compliance with labor protection standards and rules, sanitary and hygienic requirements in the organization and maintenance of workplaces, namely, excessively high noise levels, dust concentration in the workplace, irrational and insufficient illumination of workplaces.

Key words: Labor protection, working conditions, industrial safety, cotton ginning industry, illumination, injury, occupational disease.

ИЗУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ ХЛОПКОЧИСТИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация

В статье изучены безопасность условий труда на производствах хлопкоочистительной промышленности. На основе статистических данных, были проведены исследования по выявлению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Тщательно изучены санитарно-организационные условия, особенно, влияние освещенности рабочих зон на травматизм. Исходя из результатов исследования, высокий уровень травматизма можно объяснить невыполнением норм и правил охраны труда при организации и содержании рабочих мест, требований санитарно-гигиенических норм, а именно наличием чрезмерно высокого уровня шума, концентрацией запыленности рабочей зоны, нерациональной и недостаточной освещенности рабочих мест.

Ключевые слова: Охрана труда, условия труда, безопасность производства, хлопкоочистительная промышленность, освещенность, травматизм, профессиональное заболевание.

PAXTA TOZALASH SANOATI XODIMLARI MEHNAT SHAROITI XAVFSIZLIGINI O'RGANISH

Annotatsiya

Maqolada paxta tozalash sanoatidagi mehnat sharoitlari xavfsizligi o'rganilgan. Statistik ma'lumotlarga asosanib, ishlab chiqarishdagi shikastlanishlar va kasb kasalliklari sabablarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazilgan. Ishlab chiqarish va texnologik jarayonlar, sanitariya-gigiyenik sharoitlar, ayniqsa ish joylaridagi yoritilganlik darajasining jarohatlanishga ta'siri diqqat bilan o'rganildi. Shikastlanishning yuqori darajasini ish joylarini tashkil etish va saqlashda mehnatni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena me'yorlari va qoidalariga rioya qilmaslik, ya'ni yuqori shovqin darajasi, ish joyida chang kontsentratsiyasi, ish joylarining noratsional va yetarli darajada yoritilmaganligi bilan izohlash mumkin.

Kalit so'zlar: Mehnatni muhofaza qilish, mehnat sharoitlari, ishlab chiqarish xavfsizligi, paxta tozalash sanoati, yoritilganlik, jarohat, kasb kasalligi.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti tarkibida paxta sanoati yetakchi sohalaridan biri hisoblanadi. Mazkur soha nafaqat agrar sektor bilan chambarchas bog'liq, balki yengil sanoatning to'qimachilik, tikuvchilik tarmoqlari, oziq-ovqat sanoatining ayrim yo'nalishlari, xususan yog'-moy ishlab chiqarish korxonalarining barqaror rivojlanishida ham hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2022 yilda O'zbekistondan eksport qilingan barcha to'qimachilik mahsulotlari hajmi 3,2 milliard AQSH dollarini tashkil etib, umumiy eksport hajmining 16,5 foiziga teng bo'ldi. Ushbu ko'rsatkich tarkibida paxta tolasi eksporti 1,4 milliard AQSH dollariga, tayyor trikotaj va tikuvchilik mahsulotlari esa 0,9 milliard AQSH dollariga teng bo'ldi[1]. Bu esa paxta tozalash

sanoati mamlakat iqtisodiyotining nafaqat ichki ishlab chiqarish barqarorligiga, balki tashqi savdo balansi va eksport siyosatiga ham sezilarli ta'sir etishini ko'rsatadi.

Ishlab chiqarishdagi shikastlanishlar va kasb kasalliklari sabablarini bir nechta guruhga ajratish mumkin: texnik, tashkiliy, sanitariya-gigiyenik hamda boshqa omillar.

Texnik sabablar ishlab chiqarishdagi shikastlanishlarga olib keluvchi omillar sifatida texnologik jarayonlarning "mukammal emasligi", jihoz va uskunalarining konstruktiv kamchiliklari va texnik holati, binolar va inshootlarning yetarli darajada mustahkam emasligi, mehnat qurollari, jamoaviy va individual himoya vositalarining nuqsonlari, og'ir mehnat jarayonlarining yetarli mexanizatsiyalashtirilmaganligi, shuningdek, himoya to'siqlari, xavfsizlik moslamalari,

signalizatsiya va blokirovka tizimlarining yetarli darajada mukammal emasligi, materiallarda mustahkamlik kamchiliklari yoki konstruksiyalarning eskirishi, ilgari noma'lum bo'lgan xavfli moddalarning aniqlanishi va boshqa shu kabi omillarni kiritish mumkin. Ushbu sabablar ko'pincha konstruktiv yoki muhandislikka oid sabablari deb ham yuritiladi [2].

Tashkiliy sabablar ishlab chiqarishdagi shikastlanishlarning oldini olishda hal qiluvchi rol o'ynaydi va ular to'liq holda mehnat jarayonining ish joyida hamda korxona miqyosida qanday tashkil etilganligiga bog'liqdir. Ushbu guruhga quyidagi omillar kiradi: hudud, yo'laklar va transport yo'llarining noto'g'ri yoki yetarli darajada saqlanmaganligi; uskuna, transport vositalari va mehnat qurollaridan foydalanishda belgilangan qoidalarining buzilishi; ish joylarining noto'g'ri tashkil etilishi; texnologik reglament talablarining buzilishi; material va mahsulotlarni tashish hamda saqlash jarayonida belgilangan normalarga amal qilinmasligi; uskuna, transport vositalari va mehnat qurollarini ta'mirlash qoidalariga rioya qilinmasligi; ishchilarning xavfsiz mehnat usullariga o'rgatilishda kamchiliklar; jamoaviy ishlarni tashkil etishdagi nuqsonlar; xavfli ishlar ustidan texnik nazoratning yetarli emasligi; mashina, mexanizmlar va asbob-uskunalaridan noto'g'ri foydalanish; ish joylarida himoya to'siqlari mavjud emasligi yoki ularning yetarli darajada samarali bo'lmashligi; shaxsiy himoya vositalarining yo'qligi yoki ulardan foydalanilmasligi va boshqa omillar.

Sanitariya-gigiyenik sabablar ishlab chiqarishda jarohatlanish va kasb kasalliklarining muhim omillari sifatida ko'rib chiqiladi. Bunday omillarga noqulay tabiiy-iqlimiy sharoitlar yoki ishlab chiqarish binolaridagi mikroiklimning me'yorga javob bermasligi, havoda zararli moddalar konsentratsiyasining yuqoriligi, shovqin, vibratsiya va turli xil nurlanishlarning ortiqcha darajada bo'lishi, yoritishning yetarli emasligi yoki noto'g'ri tashkil etilishi, ish joylari va maishiy xonalar gigiyenik talablar asosida saqlanmasligi, shuningdek, xodimlar tomonidan shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilinmasligi kiradi. Ushbu xavfsizlik darajasiga bevosita ta'sir ko'rsatib, mehnat unumdorligini pasaytirishi va salomatlikka jiddiy xavf tug'dirishi mumkin.

Jarohatlanishning to'rtinchi guruhi – boshqa sabablar – turli psixofiziologik, subyektiv va iqtisodiy omillarni o'z ichiga oladi. Psixofiziologik sabablar qatoriga mehnatning bir xilligi va monotonligi, yuqori darajadagi zo'riqish, inson organizmining anatomo-fiziologik va psixologik xususiyatlari bilan mehnat sharoitlari o'rtasidagi nomutanosiblik, charchoq, jamoada noqulay psixologik muhit kiradi. Subyektiv (shaxsiy) sabablar esa xodimning intizomsizligi, mehnat muhofazasi bo'yicha ko'rsatmalarga amal qilmasligi, mastlik yoki giyohvandlik holatida ishga kelishi, kasallik holatida faoliyat yuritishi kabi omillar bilan belgilanadi. Iqtisodiy sabablar esa ko'proq ishlab chiqarishga va ko'proq daromadga erishish maqsadida mehnat muhofazasi talablariga e'tiborsiz munosabatda bo'lish, shuningdek, mehnat sharoitlarini yaxshilashga mo'ljallangan tadbirlarga yetarli mablag' ajratilmasligi kabi holatlar bilan bog'liqdir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Paxta tozalash sanoatida mehnatni muhofaza qilishga oid adabiyotlarni o'rganish jarayonida olingan statistik ma'lumotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqarish jarayonida eng ko'p uchraydigan jarohatlar qo'l va barmoqlarga to'g'ri keladi. Shundan keyin bel va umurtqa pog'onasi, ko'z, oyoq panjasi va oyoq barmoqlari, qo'l va yelka, oyoqlar, gavda hamda bosh qismi jarohatlari qayd etiladi. Mehnat jarohatlari va sog'liq buzilishlari bilan bog'liq umumiy iqtisodiy zararlar to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita xarajatlardan tashkil topadi. To'g'ridan-to'g'ri xarajatlarga tibbiy yordam va turli kompensatsiyalar kirsas, bilvosita xarajatlarga ish vaqtining yo'qotilishi, ishlab

chiqarishning to'xtashi, mehnat qobiliyatining pasayishi, sug'urta xarajatlari, ish samaradorligining pasayishi va boshqa ko'plab yo'qotish omillari kiradi[3].

Paxta tozalash sanoatida mehnat xavfsizligi va gigiyena masalalariga oid xalqaro qoidalar ko'p jihatdan AQSH qonunchiligiga asoslangan bo'lib, ular Mehnat xavfsizligi va salomatligini muhofaza qilish boshqarmasi (OSHA - Occupational Safety and Health Administration) hamda Atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi (EPA - Environmental Protection Agency) tomonidan boshqariladi. Xususan, EPA tomonidan pestitsidlar qo'llanilishiga oid me'yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan.

Paxta tozalash korxonalari ko'pincha qishloq xo'jaligi korxonalari sifatida baholanganligi bois, ularning faoliyati ko'plab normativ-huquqiy hujjatlar doirasiga to'liq kirmaydi. Biroq amaliyotda ushbu korxonalar boshqa huquqiy normalarga ham rioya etishi zarur. Jumladan, OSHAning "Umumsanoat korxonalari uchun standartlar" (1910-qism) hujjatlari alohida ahamiyat kasb etadi. Paxta sanoatida alohida e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan uchta standart mavjud: yong'in xavfsizligi va favqulodda vaziyatlar bo'yicha rejalar (29 CFR 1910.38a), evakuatsiya yo'laklari (29 CFR 1910.35–40) hamda ishlab chiqarishda shovqin ta'siri (29 CFR 1910.95). O'zbekiston Respublikasida esa paxta tozalash sanoati korxonalari uchun 2008-yil 4-fevralda tasdiqlangan "Sanitariya qoidalar va me'yorlari" (№ 0248-08) amalda bo'lib, ular mazkur sohada mehnat xavfsizligini ta'minlashning asosiy huquqiy me'yoriy asosini belgilab beradi[4].

O'zbekiston Respublikasida paxta tozalash sanoati xodimlari mehnatini muhofaza qilish masalalari bo'yicha bir qator me'yoriy-huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Xususan, 2009-yil 10-iyunda Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirining №29/B-sonli buyrug'i bilan "Paxta tozalash ishlab chiqarishi xodimlari uchun mehnat muhofazasi qoidalarini" tasdiqlangan[5]. 2023-yil 27-iyunda ushbu qoidalariga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritildi.

Bundan tashqari, O'zbekistonda mehnatni muhofaza qilish sohasida islohotlarni jadallashtirish maqsadida 2025-yil fevral va mart oylarida Toshkent shahrida uch tomonlama davra suhbatlari tashkil etildi. Ushbu tadbirlarda Hukumat vakillari, ish beruvchilar va xodimlar tashkilotlari hamda xalqaro ekspertlar ishtirok etdilar. Mazkur tadbirlar Germaniya Federal iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot vazirligi (BMZ) ko'magida Xalqaro mehnat tashkiloti (XMT)ning "Barchaga xavfsizlik va sog'liq" (Safety + Health for All) flagman dasturi doirasida amalga oshirilayotgan "O'zbekistonda mehnat inspeksiyasi va mehnatni muhofaza qilish tizimini takomillashtirish" loyihasi doirasida o'tkazildi [6].

O'tkazilgan har ikki tadbirning asosiy xulosasi statistik ma'lumotlarni integratsiyalash va unifikatsiyalashning zarurligida bo'ldi. Bu esa qarorlar qabul qilish jarayonini faktlarga asoslash, shuningdek, O'zbekistondagi ishlab chiqarish korxonalarida mehnat xavfsizligi darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ma'lumki, "inson-mashina-ishlab chiqarish muhiti" tizimining samaradorligi va ishonchligini oshirish, shuningdek, inson organizmida distress holatlarini oldini olish uchun ishlab chiqarish muhiti va ishlab chiqarish vositalari tegishli darajada shakllantirilishi zarur. Bunday sharoitda inson o'zining psixofiziologik imkoniyatlarini ortiqcha zo'riqtirmagan holda faoliyat yuritishi mumkin bo'ladi. Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, operatorlarning me'yoriy ish yuklamasi maksimal yuklamaning 40–60 foizidan oshmagan taqdirda samarali va xavfsiz hisoblanadi[7].

Ish joyining yetarli darajada yoritilmaganligi uzoq vaqt davomida samarali faoliyat yuritishni qiyinlashtiradi, ortiqcha

charchashga olib keladi hamda ko'rish qobiliyatining pasayishi va qisqa ko'ruv (miopiya) rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Yoritilish darajasi juda past bo'lgan sharoitlarda apatiya, uyquchanlik, ba'zi hollarda esa xavotir hissi paydo bo'lishi kuzatiladi. Yetarli bo'lmagan yoritilish sharoitida uzoq muddat ishlash organizmda moddalar almashinuvining pasayishi va himoya reaksiyalarining susayishi bilan kechadi. Shuningdek, spektral tarkibi cheklangan yoki yoritish rejimi monoton bo'lgan yorug'lik muhiti ham xuddi shunday salbiy oqibatlariga olib keladi.

Ortiqcha yorqin yorug'lik esa ko'zni qamashtiradi, ko'rish funksiyalarini pasaytiradi, asab tizimining ortiqcha qo'zg'alishiga, mehnat qobiliyatining susayishiga, shuningdek, qorong'ida ko'rish mexanizmining buzilishiga olib keladi. Juda kuchli yorug'lik ta'siri ko'z va terida fotojarohatlar, keratit, katarakta va boshqa to'qima shikastlanishlarini ham keltirib chiqarishi mumkin.

Shu sababli ishlab chiqarishdagi yoritishning asosiy vazifasi optimal yoritilish darajasini ta'minlashdan iboratdir. Ish joyining oqilona yoritilishi ob'ektlarni ko'rishni yaxshilaydi, detallarni tezroq farqlash imkonini beradi va bu mehnat unumdorligining ortishiga olib keladi. Masalan, avtomobil yig'ish konveyerida ayrim operatsiyalarni bajarishda yoritish darajasining 30 lk dan 75 lk gacha oshirilishi mehnat unumdorligini 8%, yoritish 100 lk bo'lganda 28% oshishiga sabab bo'lgan.

Tahlil va natijalar. Ishlab chiqarish yoritilishini tashkil etishda asosiy shart – yorug'likning ishchi yuzada va atrofdagi obyektlarda bir tekis taqsimlanishini ta'minlashdir. Ishchining nigohi tez-tez yorqin yoritilgan joydan sust yoritilgan joyga o'tishi ko'zning doimiy qayta moslashuviga olib keladi, bu esa tez charchash, diqqatning susayishiga va natijada mehnat unumdorligi pasayishiga sabab bo'ladi. Ushbu omillarni kamaytirish uchun zamonaviy sanoat obyektlarida,

Jadval

Mehnat sharoitlarini yaxshilash tadbirlari ko'rsatkichlari

№ п.п.	Tadbir nomi	Mehnat unumdorligi o'sishi
1	Shovqinni belgilangan me'yorlarga kamaytirish	3-15%
2	Ratsional bo'yalgan xona	taxminan 25 %
3	Musiqadan oqilona foydalanish	12-14%
4	Samarali yoritishni yaratish	10-15%
5	Yaxshi ergonomika	taxminan 20%
6	Haroratni 18 °C gacha pasaytirish	taxminan 50%

Ishlab chiqarishda mehnat sharoitlari xavfsizligi darajasini o'rganish maqsadida, so'nggi 15 yil davomida sodir bo'lgan jarohatlanishlar bo'yicha statistik ma'lumotlar asosida, yoritilishning jarohatlanishlarga ta'sirini aniqlash yuzasidan tadqiqotlar o'tkazildi. Bunda ishlab chiqarish-texnologik jarayonlar hamda sexlardagi ishchi zonalarining sanitariya va tashkiliy sharoitlari atroflicha o'rganildi. Shu davrda Samarqand va Toshkent viloyatlaridagi paxta zavodlari hududi va sexlarida sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarning kelib chiqishiga xos sabablar aniqlab chiqildi. Jarohatlanishlarni statistik tahlil qilish usuli asosida ularning to'rt asosiy sabablari guruhlariga belgilandi: tashkiliy, texnik, sanitariya-gigiyenik va boshqa sabablar.

Qator paxta zavodlarida yuz bergan baxtsiz hodisalar bo'yicha statistik ma'lumotlar o'rganildi va natijada

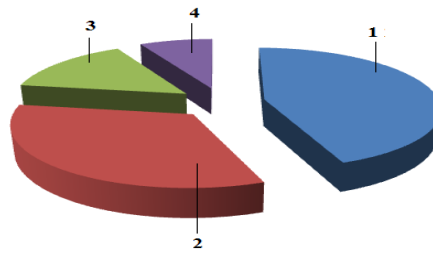
ayniqsa yirik sexlarda, keng qo'llaniladigan choralar – kombinatsiyalashgan yoritishdir. Shift, devor va texnologik jihozlarning och ranglarda bo'yalishi yorug'likning bir tekis taqsimlanishiga yordam beradi va ishchilarning ko'rish qulayligini oshiradi.

Ishlab chiqarishdagi yoritish keskin soylarning paydo bo'lishiga yo'l qo'ymasligi kerak, chunki bunday soylar obyektlarning haqiqiy o'lcham va shakllarini buzadi, detallarni ajratishni qiyinlashtiradi va xatoliklar ehtimolini oshiradi hamda ishchilarda charchoqni kuchaytiradi, ishlab chiqarish samaradorligini kamaytiradi, mahsulotdagi brak miqdorini ko'paytiradi hamda baxtsiz hodisalar yuzaga kelish xavfini oshiradi. Demak, ishlab chiqarish yoritilishining sifati mehnat sharoitlari xavfsizligi bilan bevosita bog'liqdir.

Mehnat sharoitlarini yaxshilash va mehnatni muhofaza qilish choralarini joriy etishdan olinadigan iqtisodiy samara bir qator asosiy ko'rsatkichlarda namoyon bo'ladi. Ularga mehnat unumdorligining ortishi, baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklari bilan bog'liq yo'qotishlarning qisqarishi, kadrlar almashinuvining kamayishi, ishchilarning kasbiy faolligining oshishi, jihozlardan samaraliroq foydalanish hamda kompensatsiya va ijtimoiy imtiyozlar uchun xarajatlarning kamayishi kiradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mehnat sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasi korxona ishlab chiqarish va iqtisodiy natijalariga multiplikativ ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu tadbirlar samaradorligini prognozlashda ular bilan bevosita bog'liq iqtisodiy ko'rsatkichlar aniqlanadi va baholanadi. Avvallari samaradorlikni baholashda turli xil, ko'pincha bir-biriga yaqin ko'rsatkichlardan foydalanilgan bo'lsa, bugungi kunda ilmiy-amaliy tajribada asosiy, bazaviy indikatorlarga e'tibor qaratilmoqda. Ulardan ba'zilar quyidagi jadvalda keltirilgan.

jarohatlanishlarning asosiy guruhlar bo'yicha ulushiy nisbatlari aniqlandi. Jarohatlanishlarning sabablar guruhlar bo'yicha taqsimlanish diagrammasi rasmda keltirilgan. Tashkiliy va texnik sabablarga quyidagilar kiradi: texnologik jarayonlar va uskunalarning mehnat muhofazasi talablariga mos kelmasligi; ish joylarini tashkil etish va saqlashda mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilinmasligi; maxsus kiyim va shaxsiy himoya vositalarining yo'qligi, nosozligi, talabga javob bermasligi yoki umuman ishlatilmasligi; ish joyida yo'riqnoma va o'qitishning o'tkazilmasligi; konstruktiv kamchiliklar; texnologik uskunar, mashina va asboblarning nosozligi. Sanitariya-gigiyena sabablar esa ishlab chiqarish muhiti zararli omillarining mavjudligi bilan bog'liq. Ma'lumki, ular bevosita jarohatlarning sababi bo'lmasa-da, ularning yuzaga kelishiga yordam beradi.



Rasm. Jarohatlanishlarning sabablar guruhları bo'yicha taqsimlanishi: 1 – tashkiliy; 2 – texnik; 3 – boshqa; 4 – sanitariya-gigiyenik.

Xulosa va takliflar. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda xulosa qilish mumkinki, tashkiliy sabablar bo'yicha jarohatlanish darajasining yuqoriligi ish joylarini tashkil etish va saqlashda mehnat muhofazasi qoidalariga hamda sanitariya-gigiyena me'yorlari va qoidalariga rioya qilinmasligi bilan izohlanadi. Xususan, haddan tashqari yuqori darajadagi shovqin, changlanishning yuqori bo'lishi, ish joylarida yoritilishning yetarli emasligi bunga sabab bo'lmoqda.

Ishlab chiqarishda jarohatlanish holatini topografik usul yordamida o'rganish natijasida aniq ko'rsatildiki, baxtsiz hodisalar ish joylarida aynan irratsional va yetarli bo'lmagan yoritilish sababli sodir bo'ladi. Tadqiqot natijalari shuni

ko'rsatdiki, baxtsiz hodisalarning aksariyati sex maydonining o'rta qismida, ya'ni texnologik liniya uskunalari qatorlari orasida sodir bo'lgan. Chunki sex bo'ylab ishchi zonalarida tabiiy yoritilish yetarli emasligi kuzatilgan.

Demak, paxta tozalash zavodlari sexlarida ishlab chiqarish uskunalarning o'lchamlari, texnologik liniya va mamlakatimizning yorug'lik iqlimidan kelib chiqib, ish joylarini samarali yoritishni tashkil etish jarohatlanish darajasini sezilarli darajada kamaytiradi va sun'iy yoritish uchun elektr energiyasidan oqilona foydalanish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR

1. Юсупов Ю. Административное регулирование – причина тупика хлопково-текстильного сектора Узбекистана. 13.04.2023 <https://kun.uz/ru/06977589#>!
2. Ветцель К.Я. Безопасность и охрана труда персонала. Конспект лекций «Сибирский федеральный университет» Красноярск., 2017. – 62 с.
3. Производство и очистка хлопка. <https://www.iloencyclopaedia.org/ru/part-xiv-42166/textile-goods-industry/item/879-production-and-ginning-of-cotton>
4. Санитарные правила и нормы, от 04.02.2008 г. № 0248-08 <https://www.lex.uz/uz/docs/1862949?twolang=true>
5. Правила охраны труда для работников хлопкоочистительного производства. Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2009 г., № 29, ст. 341; 2010 г., № 44-45, ст. 406
6. Совершенствование охраны труда в Узбекистане: ключевые трёхсторонние обсуждения. <https://www.ilo.org/ru/resource/news>
7. Кукин П.П. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. / Учебное пособие. - М.: Высш.шк., 2003. - 439 с.
8. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /С. В. Белов, А.В. Ильницкая и др./ Под общ. ред. С.В.Белова. -М.: Высш.шк., 2007. - 616 с.
9. Еремин В.Г., Харламов Г.А., Сафронов В.В., Схиртладзе А.Г. Безопасность жизнедеятельности в машиностроении. Учебник для высших учебных заведений. -М.: Издательский центр «Академия», 2008. 384 с.