

## GO'ZALLIK SALONLARIDA INFEKSIYALARGA QARSHI KURASHISHNING ZAMONAVIY TAMOYILLARI

*Iskandarova G. T.<sup>1</sup>, Ubbiniyazova A. M.<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup>Toshkent davlat tibbiyot universiteti*

## MODERN PRINCIPLES OF INFECTION CONTROL IN BEAUTY SALONS

*Iskandarova G.T.<sup>1</sup>, Ubbiniyazova A.M.<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup>Tashkent State Medical University*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИЯМИ В САЛОНАХ КРАСОТЫ

*Искандарова Г. Т.<sup>1</sup>, Уббиниязова А. М.<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup>Ташкентский государственный медицинский университет*

[https://doi.org/10.62209/SPI/vol6\\_Iss1/art6](https://doi.org/10.62209/SPI/vol6_Iss1/art6)

---

**Annotatsiya.** Sartaroshxonalar aholining gigiyena madaniyatini saqlash va tashqi ko'rinishini parvarishlashda muhim rol o'ynaydi. Ammo bu muassasalarda sanitariya va gigiyena qoidalariga rioya qilinmasa, turli infeksiyalar va parazitlar kasalliklarni tarqatish xavfi yuzaga keladi. Asosan, qon orqali yuquvchi infeksiyalar (gepatit B, C, OIV) nojo'ya dezinfeksiya qilingan asbob-uskunalar orqali yuqishi mumkin. Shuning uchun sartaroshxonalarda gigiyena talablariga qat'iy amal qilish, asboblarni sterilizatsiya qilish, bir martalik buyumlardan foydalanish va ishchi xodimlarning shaxsiy gigiyenasiga e'tibor qaratish katta epidemiologik ahamiyatga ega. Davlat sanitariya nazorati tomonidan muntazam ravishda tekshiruvlar o'tkazilishi va aholining salomatligini muhofaza qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sartaroshxonalarda tozalik va xavfsizlik talablariga rioya qilish orqali nafaqat mijozlarning, balki ishchilarning ham salomatligi muhofaza etiladi.

**Kalit so'zlar:** Sartaroshxonalar, go'zallik salonlari, soch kesish, turmaklash, manikyur, pedikyur, kosmetolog, rezistentlik, OIV, gepatit B va C, zamburug'li kasalliklar, gigiyena madaniyati, gigiyena qoidalari, dezinfeksiya.

**Abstract.** Hairdressing salons play an important role in maintaining the hygienic culture of the population and caring for their appearance. However, if sanitary and hygienic standards are not observed, such establishments can become a source of spreading various infectious and parasitic diseases. The risk of transmitting blood-borne infections (hepatitis B, C, HIV) is especially high when using poorly disinfected instruments. Therefore, strict adherence to hygiene requirements, sterilization of instruments, use of disposable materials and attention to personal hygiene of employees are of great epidemiological importance. Regular sanitary control by government agencies also plays an important role in protecting public health. Compliance with sanitary and safe conditions in hairdressing salons helps protect the health of both clients and employees themselves.

**Keywords:** Barbershops, beauty salons, haircut, hairstyling, manicure, pedicure, cosmetologist, resistance, HIV, hepatitis B and C, fungal diseases, hygiene culture, hygiene rules, disinfection.

**Аннотация.** Парикмахерские играют важную роль в поддержании гигиенической культуры населения и уходе за внешним видом. Однако при несоблюдении санитарных и гигиенических норм такие учреждения могут стать источником распространения различных инфекционных и паразитарных заболеваний. Особенно велик риск передачи инфекций, передающихся через кровь (гепатит В, С, ВИЧ) при использовании плохо продезинфицированных инструментов. Поэтому строгое соблюдение гигиенических требований, стерилизация инструментов, использование одноразовых материалов и внимание к личной гигиене сотрудников имеют большое эпидемиологическое значение. Регулярный

санитарный контроль со стороны государственных органов также играет важную роль в защите здоровья населения. Соблюдение санитарных и безопасных условий в парикмахерских способствует охране здоровья как клиентов, так и самих работников.

**Ключевые слова:** Парикмахерские, салоны красоты, стрижка, укладка, маникюр, педикюр, косметолог, резистентность, ВИЧ, гепатит В и С, грибковые заболевания, культура гигиены, правила гигиены, дезинфекция.

**Mavzuning dolzarbligi.** Bugungi kunda aholi orasida shaxsiy gigiyenaga bo'lgan e'tibor ortib borayotgani barobarida, jamoat gigiyenasiga rioya qilish ham alohida ahamiyat kasb etmoqda. Sartaroshxonalar insonlarning tashqi ko'rinishini parvarishlash bilan birga, salomatlikni saqlashda ham muhim o'rin tutadi. Biroq bu kabi jamoat joylarida sanitariya va gigiyena talablariga amal qilinmasa, turli yuqumli kasalliklar tarqalishi uchun xavfli manbaga aylanishi mumkin [1,2].

Sartaroshxonalarda foydalaniladigan qaychi, ustara, pinset, taroq va shu kabi boshqa asbob-uskunalar doimiy ravishda mijozlar o'rtasida almashib turishi tufayli, ular orqali qon yoki teri vositasida yuqadigan kasalliklar tarqalishi mumkin. Shu sababli, sartaroshxona faoliyatida gigiyenik qoidalarga qat'iy rioya qilish har qachongidan muhim hisoblanadi [3,4].

Ushbu maqolada sartaroshxonalarda yuqishi mumkin bo'lgan kasalliklar va ularning oldini olish choralari haqida so'z yuritiladi. Maqsad — aholi o'rtasida gigiyena madaniyatini oshirish va umumiy salomatlikni muhofaza qilishga hissa qo'shishdir [5,6].

Sog'lom turmush tarzi va shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya etish har bir fuqaroning o'z salomatligiga bo'lgan mas'uliyatli munosabatining yorqin ifodasidir. Bugungi kunda jamoat joylarida, xususan, sartaroshxonalarda sanitariya va gigiyena talablariga amal qilinmasligi tufayli turli yuqumli kasalliklar tarqalishi xavfi saqlanib qolmoqda [7,8].

Sartaroshxonalarda foydalaniladigan uskuna va jihozlar, agar ular to'g'ri tozalanmasa yoki sterillantirilmasa, bir mijozdan ikkinchisiga turli virus va bakteriyalarni yuqtirishi mumkin. Quyida sartaroshxonalar orqali yuqishi mumkin bo'lgan asosiy kasalliklar keltirib o'tilgan bo'lib ularga: gepatit B va C, OIV virusi, teri va tirnoqlarning zamburug'li kasalliklari, pedikulyoz va yana bir qator teri va allergik kasalliklar xam shular jumlasidandir. Sartaroshxonalarda xizmat

ko'rsatish jarayonida sanitariya qoidalariga amal qilish nafaqat mijoz salomatligi, balki umumiy epidemiologik holat barqarorligi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Har bir fuqaro o'z shaxsiy gigiyena madaniyatini oshirish bilan birga, jamoaviy salomatlikni muhofaza qilishga hissa qo'shishi lozim [9,10].

**Tadqiqotni olib borishdan maqsad:** Sartaroshxona va go'zallik salonlarida aholiga ko'rsatiladigan xizmatlar jarayonida turli kasalliklarni yuqtirish holati va u bilan bog'liq bo'lgan xavfni oldini olishdan iborat.

**Tadqiqotni olib borishda qo'llanilgan materiallar va usullar:** Go'zallik salonlaridan muloqot yoki qon orqali yuqadigan kasalliklar xavfini baholash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar 2023-2024-yillar davomida Nukus shahri va Xo'jayli tumanidagi go'zallik salonlarida terini butunligini buzilmasligi va buzilishi bilan olib boriladigan, eng ko'p talabgor bo'lgan xizmatlar - soch kesish, turmaklash, manikyur, pedikyur xizmatlarini tashkil etish vaqtida olib borildi. Tadqiqotni olib borishda material sifatida Nukus shahar 1-sonli markaziy oilaviy poliklinikasi jarrohlik bo'limiga panaritsiy va paronixiya shikoyatlari bilan murojaat qilgan 500 nafar bemorlarning ambulator kartasi, Nukus shahar yuqumli kasalliklar shifoxonasida virusli gepatit B va C bilan og'rikan bemorlarning 100 dona kasallik tarixi, Nukus shahri aholisi o'rtasida tanlab o'tkazilgan so'rovnoma natijasida to'ldirilgan 700 ta anketa so'rovnoma va o'rganilgan muassasalarda epidemiyaga qarshi olib borilgan chora-tadbirlarni holati to'g'risidagi 20 ta kartalardan olingan ma'lumotlar, nazorat ostidagi sartaroshxonalarning asosiy xonalaridan (erkaklar zali, ayollar zali va bolalar zali, manikyur va pedikyur xonalari) olingan mikrobiologik va kimyoviy namunalar natijalari bo'yicha baholandi.

Qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun retrospektiv, anketa so'rovnoma, bakteriologik

va kimyoviy tekshirish usullaridan foydalanildi.

**Tadqiqot natijalari:** Anketa so'rovnoma usuli bilan 700 nafar aholida savolnoma o'tkazildi. Bunda aholi tajriba va nazorat guruhlariga taqsimlandi va ular asosan bitta go'zallik saloni xizmatlaridan foydalanishi asos qilib olindi. Savolnoma tarkibiga 10 savol kiritilgan bo'lib, ular asosan qachon va qayerda terini butunligini buzilishi bilan bog'liq jarohatlar olganligiga nisbatan belgilandi. O'rganilgan hududlarda ko'rsatilgan xizmatlar vaqtida qo'shimcha jarohatlar soni so'rovnomada ishtirok etgan mijozlarning har 100 nafariga nisbatan  $64,2 \pm 5,3$  ni tashkil etdi. Manikyur, pedikyur, kosmetik xona, sartaroshlik ishlari bilan bog'liq bo'lgan faoliyat natijasida mijozlar oladigan mayda jarohatlarning nisbiy xavfi har 100 nafar 0,5

ni, qo'shimcha xavf esa -11,3 ni tashkil etadi. Sartaroshxonalarda olinadigan jarohatlar ichida eng ko'pi manikyur xizmati hisobiga (100 nafar foydalanuvchilarga nisbatan ayollar va erkaklar o'rtasida mos holda 56,2 va 32,7) to'g'ri keladi.

Manikyur zalida erkaklar va ayollarda uchrashi mumkin bo'lgan jarohatlarning foiz nisbatini tasvirllovchi jadval quyida ko'rsatilgan. Jarohatlar turlariga asosan har xil tavsiflar bo'lishi mumkin. Bu jadval nazariy bo'lib, turli omillarga (manikyur uskunalari, texnikani bilish, maxsus ko'nikmalar va h.k.) bog'liq ravishda o'zgarishi mumkin.

| Jarohat turi                               | Ayollar (%) | Erkaklar (%) |
|--------------------------------------------|-------------|--------------|
| Oyoq terisidagi zararli o'zgarishlar       | 20%         | 10%          |
| Teridagi jarohatlar                        | 30%         | 15%          |
| Zamburug'li kasalliklarning paydo bo'lishi | 15%         | 5%           |
| Asboblardan zararlanish                    | 10%         | 10%          |
| Manikyur asboblaridan jarohatlanish        | 25%         | 20%          |

Bunday o'zgarishlarni paydo bo'lishiga asosiy sabab manikyur ustasining gigiyena qoidalariga rioya etmasligi, elementar gigiyenik bilimlarga ega bo'lmasligi bilan tushuntirilishi mumkin. Bu esa sartaroshlarni gigiyenik minimum bilimlariga ega bo'lishining muhim ahamiyati bilan belgilanadi.

Sartaroshlik bilan bog'liq bo'lgan xizmatlar vaqtida eng ko'p jarohatlar ayollarga nisbatan erkaklar kontingentida 2,4 marta yuqori bo'ldi ( $r < 0,05$ ). Pedikyur vaqtida olingan jarohat bo'yicha tashkil etilgan kichik guruhlarda erkaklardagi jarohatlar soni ayollardagi jarohatlar sonidan 1,4 martaga kam bo'ldi ( $r < 0,05$ ), kosmetologik xizmatlar vaqtida esa ayollarda erkaklarga nisbatan ko'rsatkichlar 1,4 martaga yuqori bo'ldi ( $r < 0,05$ ).

Respondentlar o'rtasida olib borilgan so'rovnoma vaqtida ma'lum bo'ldiki, sartaroshxonaga murojaat qilganlarning 400 nafaridan 300 nafarida xizmat ko'rsatish vaqtida jarohatlanishlar aniqlandi va ularning aksariyat katta foizida (65%) jarayon yiringli yaralarni paydo bo'lishi bilan yakunlandi. Ulardan 15 holatda respondentlar tibbiy yordam uchun

murojaat qilganliklari ma'lum bo'ldi. Aniqlandiki har 10 pedikyur xizmati vaqtida jarayon jarohat olish bilan yakunlandi. Manikyur vaqtida har 30 respondentga ko'rsatilayotgan xizmat turli xildagi jarohatlarni olinishi bilan yakunlandi. Virusli gepatit B va C bilan kasallangan va uni surunkali tashuvchisi bo'lgan aholi guruhi ham sartaroshxonadan foydalanuvchi guruhning bir qismi bo'lib, ular ham sartaroshlik bilan bog'liq bo'lgan barcha turdagi xizmatlardan foydalanganlar va ular o'rtasida bu yerda jarohat olganlarning 15% erkaklar va 22% ni ayollar tashkil etadi. Nazorat ostidagi sartaroshxonalarda faoliyat olib borayotgan ayol xodimlarning 45% sanitar minimum bo'yicha bilimlarga ega emas qolgan, 55% xodimlar sanitar minimum to'g'risidagi sertifikatlariga ega. Go'zallik salonlaridagi har bir xodimga to'g'ri keladigan smena davomidagi yuklama 10 nafarni, manikyur va pedikyur xizmatlari bilan shug'ullanuvchilar uchun esa 15 nafarni tashkil etadi.

Bizlar o'rgangan go'zallik salonlaridagi bajariladigan xizmat turlari uchun asbob va uskunalar son, sifat jihatdan mos kelsada, ularning hech birida sanitar rejimga oid masalalar

gigiyenik talablarga mos kelmaydi.

Nazorat ostidagi ob'ektlardan olingan 40 dona ko'p marta ishlatiladigan asboblarni qon izlari, dezinfektantlar va yuvish vositalarining mavjudligiga tekshirishdan o'tkazildi. Bunda  $1,2 \pm 0,3\%$  holatda indikatorlarni bo'yalish holati aniqlandi. Bunda muammo yana shu holat bilan ortadiki, barcha tekshirilgan ob'ektlarda dezinfeksiya tadbirlarini o'tkazish tartibi buzilgan, sterilizatsiya bilan bog'liq bo'lgan tadbirlar bajarilmaydi. O'rganilgan ob'ektlarning 82% da sartaroshlik ishlari bajarilganda steril salfetkalaridan foydalaniladi, 60% sartaroshlar xizmat ko'rsatish vaqtida asosan zavodda tayyorlangan tayyor steril salfetkalaridan foydalansa, qolgan 22% sartaroshlar o'zlari sterilgan salfetkalaridan foydalanadilar. O'rganilgan ob'ektlarning hech birida sterilizator yoki unga tenglashadigan qurilmalar mavjud emas.

Olib borilgan tekshirishlar natijasida aniqlandiki, sartaroshxonalarda olib boriladigan ish turlarida kasallik qo'zg'atuvchilarining potensial yuqtirish omili bo'lib, xodimlar qo'li hisoblanadi. U asosan eng talabgor bo'lgan ishlarni bajarish, ya'ni: manikyur, qoshlarni korreksiya qilish, yuz terisini turli asboblardan yordamida tozalash jarayonida yuzaga keladi.

Tadqiqot vaqtida nazorat ostidagi ob'ektlardan 50 namunalar olindi. Ikkita sartaroshxonadan 2 tadan ish o'rinlaridan (kosmetolog, manikyur ustasi) tekshirishlar o'tkazildi. Infeksiyaning tajriba manbasi sifatida ichak tayoqchasi tanlab olindi. Buning uchun tajribani boshlashdan oldin ichak tayoqchalaridan tayyorlangan surtma o'rganilayotgan odamning terisiga surtildi. So'ngra standart texnologiyalar bo'yicha sartarosh tomonidan mijozlarga xizmat ko'rsatildi. So'ngra xizmat ko'rsatish vaqtida qo'llanilgan asboblardan surtilgan coli bakteriya qo'zg'atuvchisini uchrash soni laboratoriya sharoitida aniqlandi va ular bakteriologik tekshirishdan o'tkazildi. Natijada bizlar tomonimizdan ish zonasida ham, undan tashqari zonada xam coli bakteriyalarning uchrash holatlari aniqlandi, biroq ularning hech birida natijalar me'yordan oshmadi. Bundan tashqari, namunalarining hech birida patogen bakteriyalar, tillarang stafilakokk qo'zg'atuvchilari aniqlanmadi. Har ikki muassasadan olingan namunalar ichida achitqi zamburug'lari aniqlandi.

Agar sartaroshxonalarda aniqlashtirilgan

achitqi zamburug'larining uchrashish holatini aniq raqamlarda ko'rsatishni istasangiz, buni amalga oshirish uchun eng yaxshi usullardan biri tadqiqotlar va epidemiologik ma'lumotlardan foydalanishdir. Amaldagi holatda, aniq raqamli ma'lumotlar, masalan, zamburug'larning yoki ularning turlarining har bir sartaroshxonada qanchalik uchraganini ko'rsatish murakkab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, har bir zamburug' turi bo'yicha uchrashish ehtimoli va tarqalish yuzasidan doimiy ko'rsatkichlar mavjud emas.

Shu bilan birga, agar statistik ma'lumotlar talab qilinsa, siz aniq tadqiqotlar yoki sartaroshxonalarda ishlagan sanoat xo'jaliklarining ma'lumotlariga asoslanib ish ko'rishingiz mumkin.

Biroq, sartaroshxonalarda zamburug'lar tarqalishiga oid ma'lumotlarni quyidagicha ifodalash mumkin:

Bu raqamlar taxminan hisoblanadi va har bir sohada aniqlik bilan tekshirish kerak. Sartaroshxonalarda zamburug'larning uchrashish ehtimoli geografik mintaq, mavsum, sanitariya sharoitiga, shunday qilib, maxsus tadqiqotlarga bog'liq bo'ladi. Bu zamburug'lar orasida eng xavfli bo'lishi mumkin bo'lgani Candida albicansdir. Uning xavfi bir necha asosiy sabablar bilan bog'liq: infeksiyalarga olib kelish ehtimoli: Candida albicans ko'pincha odamlarning tanasida, masalan, terida, aslida ichaklarda va og'izda yuqori miqdorda mavjud bo'lib, o'zi muammolarga olib kelmaydi. Ammo immun tizimi zaif bo'lgan insonlarda, misol uchun diabet, immunitet yoki antibiotiklardan foydalanish holatlarida bu zamburug'lar yuqori faoliyatga o'tib, infeksiyalar (masalan, qonga yoki ichki organlarga) o'tishi mumkin. Bu holatlarda Candida albicans juda xavfli bo'lishi mumkin, chunki u organizmda to'rt xil shaklda (simbiotik, parazitik, patogenik va zardob) mavjud bo'lishi mumkin. Rezistentlik: Candida albicans antibiotiklarga yoki antifungal preparatlariga (masalan, flukonazolga) rezistent bo'lishi mumkin. Bu holat u bilan kurashishni qiyinlashtiradi va zamburug'ning tarqalishini yaxshilaydi. Shuning uchun Candida albicansning tarkibiy qismlariga qarshi kurashish murakkab va xavfli bo'lishi mumkin.

| Zamburug' turi           | Uchrashish ehtimoli | Ko'p tarqalgan joylar                                                   | Paydo bo'lish sabablari                                                              | Xavf va xatarlar                                           |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Candida albicans         | 10-15%              | Mijozlar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqa, oqliklardan foydalanishda      | Gigiyena talablarini buzilishi                                                       | Uzoq tuzalmaydigan zamburug'li o'zgarishlarga olib keladi. |
| Trichophyton rubrum      | 5-10%               | Manikyur, pedikyur kabinetlarida                                        | Gigiyena talablarini buzilishi                                                       | Infeksiyani jadal ko'payishiga sabab bo'ladi               |
| Microsporum canis        | 1-3%                | Ayollar va erkaklari zalidagi xizmat ko'rsatishning barcha tarmoqlarida | Sartaroshxonaning barcha turdagi xizmatlari vaqtida gigiyena talablarini buzilishida | Infeksiyani ko'payishiga sabab bo'ladi                     |
| Epidermophyton floccosum | 1-2%                | Faqat pedikyur zalida ko'rsatiladigan xizmat turlarida                  | Shaxsiy gigiyena talablarini buzilishida                                             | Uzoq tuzalmaydigan zararli o'zgarishlarga olib keladi      |

Shuning uchun Candida albicans eng xavfli zamburug'lardan biri deb hisoblanadi, uning tarqalishi va immun tizimining zaifligi bilan juda ko'p infeksiyalar paydo bo'lishi mumkin.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida ma'lum bo'ldiki, tekshirishlarning uncha katta bo'lmagan qismida sartaroshxonalarda ishlatilgan asboblarning ifloslanishi  $3,8 \pm 1,1$  holatda aynan zamburug'lar bilan ifloslanish holatiga mos keldi. Asboblarning va xonalar sterilligini aniqlash uchun olingan 28 namunalarda (jami 100 namuna) teri qoplamasining butunligini buzilishi qayd etildi. Bunda namunalar sartaroshlarning oqliklarini saqlanish joyida, ultrabinafshali bakteriotsid

qurilmalar, quruq havoli sterilizatorlardan olindi. Sterillikka tekshirilgan namunalarning  $9,7 \pm 0,55\%$  da materiallarning nosterilligi aniqlandi.

**Xulosa:** Olib borilgan tadqiqotlar natijasida nazorat ostidagi ob'yektlarda ko'rsatilgan sartaroshlik xizmati vaqtida bir nechta hollarda teri qoplamasini buzilishi, sterillikka rioya qilish holatlaridagi buzilishlar natijasida zamburug'li kasalliklarni yuzaga kelishi aniqlandi. Bu esa bu turdagi ob'yektlarning gigiyenik va epidemiologik jihatdan muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Тундалева И. С. Санитария и гигиена парикмахерских услуг. – 2021.
2. Ковальчук Е. А., Кравцова Е. С. Порядок сертификации парикмахерских услуг // Тезисы докладов 54-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – 2021. – С. 272-273.
3. Строганова А. Н., Казмина Л. А. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки парикмахерское искусство и визаж//Академия профессионального образования. – 2015. – №. 10. – С. 63-79.
4. Варнавских Е. А. Дезинфекция и стерилизация. инструкция по применению. – 2019.
5. Пузырева Н. В. Рабочая программа индивидуальных и групповых занятий 10-11 классов «Парикмахерское дело», реализуемая в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении.

6. Имидж Ц. П. О., Антонова Н. Б. Парикмахер. – 2023.

7. Жан Э. Э. Утилизация биологических отходов парикмахерских //актуальные вопросы правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности в современных условиях. – 2017. – С. 44-47.

8. Рахмонова Д. И. Качество и безопасность услуг-основной фактор конкурентоспособности предприятия индустрии красоты //качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование. – 2021. – С. 274-277.

9. Башура А. Г. и др. Основные требования к оснащению и оборудованию учреждений косметологического профиля. – 2019.

10. Демченко И. В. Современные материалы и ткани, используемые в салонах красоты //Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн. – 2016. – С. 388-391.

11. Guzal Iskandarova, Aziz Iskandarov, Valikhon Rashidov, Aysulu Ubbiniyazova. Determination of the occupational risk to the health of marble production workers, taking into account the indicator “class of working conditions according to the degree of harmfulness and danger” // Society and innovations – 2024. С. 524-529.

