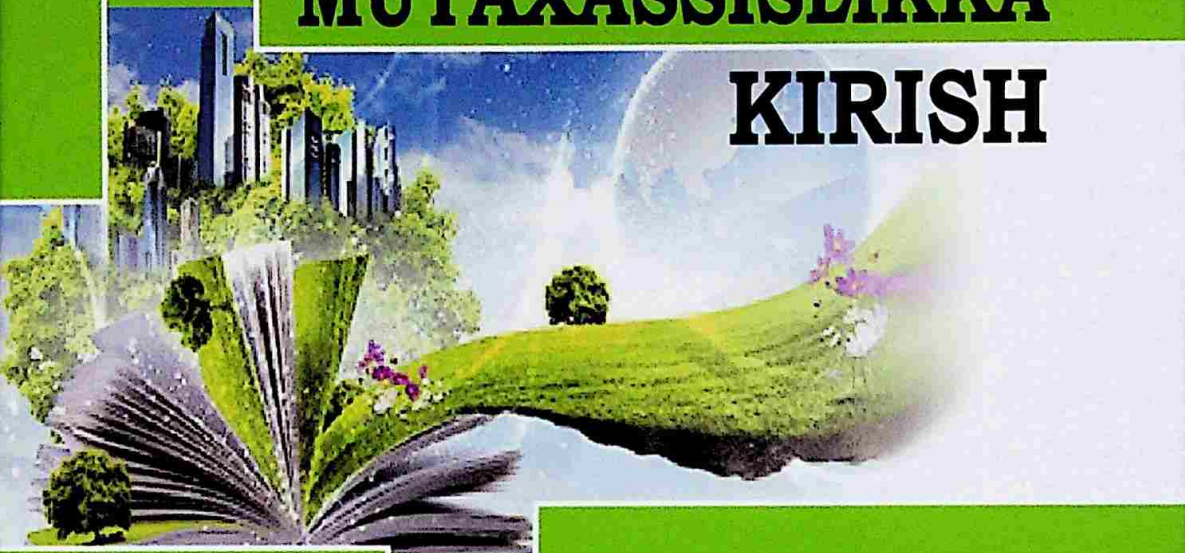


MUTAXASSISLIKKA KIRISH



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

**F.I. SALOMOVA, L.K. ABDUKADIROVA,
X.A. SADULLAYEVA, S.A. SHARIPOVA**

MUTAXASSISLIKKA KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining tomonidan tibbiyot oliy o‘quv yurtlari 500000 – “Ijtimoiy ta‘minot va sog‘liqni saqlash”, 510000 – “Sog‘liqni saqlash” 5510300 – “Tibbiy profilaktika ishi” ta‘lim yo‘nalishining bakalavriatura bosqichi talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan

**TOSHKENT
“O‘ZKITOBSAVDONASHRIYOTI”
2020**

UO'K: 61(075)

KBK: 51ya7

Taqrizchilar: **Sh.T. Iskandarova**—Toshkent Pediatriya tibbiyot instituti Jamoat salomatligi, sog'liqni saqlashni tashkil qilish va boshqarish kafedrası mudiri, professor.
O.M. Mirtazayev—TTA Epidemiologiya kafedrası professori, t.f.d.
N.J. Ermatov—TTA Bolalar, o'smirlar va ovqatlanish gigiyenasi kafedrası mudiri, t.f.d., dotsent.

Mutaxassislikka kirish: *Darslik.* F.I.Salomova, L.K.Abdukadirova, X.A. Sadullayeva, S.A.Sharipova /—T.:“O'ZKITOBSAVDONASHRIYOTI”, 2020 yil,— 350 b.

Darslik tibbiy profilaktika ishi va vrach gigiyenist-epidemiolog faoliyati haqida umumiy tushuncha shakllantirish hamda kelgusida mutaxassislik fanlarini chuqur o'zlashtirishga to'g'ri yo'nalish berish uchun tayyorlangan bo'lib, bo'lajak vrach gigiyenist epidemiologda gigiyenaga doir dastlabki bilimlarga asoslangan holda aholi o'rtasida sanitar bilimdonlikni oshirish bo'yicha tadbirlarni bajarish, atrof-muhit omillarini inobatga olib, aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzi tushunchalarini shakllantirishga yo'naltirilgan, kasalliklarni oldini olishda profilatik tadbirlarni tashkillashtirish uchun mutaxassislik fanlarini (bolalar va o'smirlar gigiyenasi, ovqatlanish gigiyenasi, kommunal gigiyena, mehnat gigiyenasi, radiatsion gigiyena, harbiy gigiyena, epidemiologiya) o'zlashtirish uchun zamin yaratadi.

Darslikni tayyorlashda yaqindan yordam bergan epidemiologiya, kommunal va mehnat gigiyenasi, bolalar, o'smirlar va ovqatlanish gigiyenasi hamda mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedralari professor-o'qituvchilariga o'z minnatdorchiligimizni bildiramiz.

O'zbekiston Respublikasi OO'MTVning 2018- yil 15 avgustdagi 718-sonli buyrug'iga asosan darslikni nashr etishga ruxsat berilgan (718-048).

UO'K: 61(075)
KBK: 51ya7

ISBN 978-9943-6406-2-7

© F.I. Salomova, L.K.Abdukadirova, va bosh.

© “O'ZKITOBSAVDONASHRIYOTI”, 2020

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, "O'zbekiston Respublikasida tibbiy ta'lim tizimini yanada isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi va "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari oliy ta'lim, jumladan tibbiy ta'lim tizimini yanada takomillashtirish va kompleks rivojlantirish bo'yicha eng muhim vazifalar etib: har bir oliy ta'lim muassasasi jahonning yetakchi ilmiy-ta'lim muassasalari bilan yaqin hamkorlik aloqalarini o'rnatish, o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarini keng joriy qilish, o'quv-pedagogik faoliyatga, master-klasslar o'tkazishga, malaka oshirish kurslariga xorijiy hamkor ta'lim muassasalaridan yuqori malakali o'qituvchilar va olimlarni faol jalb qilish, ularning bazasida tizimli asosda respublikamiz oliy ta'lim muassasalari magistrant, yosh o'qituvchi va ilmiy xodimlarining stajirovka o'tashlarini, professor-o'qituvchilarni qayta tayyorlash va malakasini oshirishni tashkil qilish; pedagog kadrlarning kasb mahorati sifati va saviyasini uzluksiz yuksaltirish, xorijda pedagog va ilmiy xodimlarning malakasini oshirish va stajirovkasini o'tkazish, oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarini PhD va magistratura dasturlari bo'yicha o'qitish, oliy ta'lim muassasalari va qayta tayyorlash va malaka oshirish markazlari o'quv jarayonlariga yuqori malakali xorijiy olimlar, o'qituvchi va mutaxassislarni keng jalb qilish, ta'lim jarayoniga iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish va boshqa vazifalar belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida tibbiy ta'lim tizimini yanada isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaroriga asosan "Tibbiy profilaktika ishi" ta'lim yo'nalishida o'qish muddati 6 yildan 5 yilga qisqartirildi va bitiruvchilarga "Vrach gigiyenist epidemiolog" kvalifikatsiyasi beriladigan bo'ldi. "Tibbiy profilaktika ishi" ta'lim yo'nalishining asosiy maqsadi Respublikamizda ekologik holatni yaxshilash, sanitar-epidemiologik barqarorlikni ta'minlash va aholi o'rtasida kasallanishlarni kamaytirish maqsadida Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligida sanitariya epidemiologiya

nazoratini olib boruvchi mutaxassislarni – vrach gigiyenist epidemiologlarni tayyorlashdan iborat.

Tibbiy profilaktika ishi ta'lim yo'nalishining rivojlanish tarixiga qisqacha to'xtalib o'tamiz. 1920-yilda Turkiston davlat universiteti tashkil etilgan bo'lib uning tarkibida tibbiyot fakulteti bo'lgan. 1931-yilda fakultet O'rta Osiyo tibbiyot instituti nomi bilan universitetdan ajralib chiqadi va 1935-yilda Toshkent tibbiyot instituti deb qayta nomlanadi. Institut tarkibida davolash-profilaktika, onalik va bolalikni himoya qilish, sanitariya-profilaktika va stomatologiya fakultetlari bo'lgan. 1933-yildan sanitariya-profilaktika fakulteti sanitariya-gigiyena fakulteti deb qayta nomlangan. 1992-yildan hozirgi vaqtgacha tibbiy profilaktika fakulteti deb yuritiladi.

Toshkent tibbiyot akademiyasining tibbiy-profilaktika fakulteti sanitariya epidemiologiya sohasidagi yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlaydigan xamdo'stlik davlatlaridagi 33ta fakultetlar orasida nufuzli o'ringa ega bo'lib, respublikamizda tayanch fakultet hisoblanadi. Bundan tashqari Samarqand tibbiyot institutida, Andijon tibbiyot institutida, Toshkent pediatriya tibbiyot institutining Nukus filialida va boshqa tibbiyot institutlarida ushbu soha mutaxassislari tayyorlanmoqda. Vrach gigiyenist epidemiolog - yetarli bilim va ko'nikmalarga ega, keng omma va alohida guruhlar orasida aholi salomatligini saqlash va mustahkamlash, kasallanishni oldini olish bo'yicha epidemiologiya nazoratini o'tkazish, kasbiy vazifasi doirasida holatni tahlil qilish, chora-tadbirlar ishlab chiqish va amalga oshirishga qodir yuqori malakali vrach.

Vrach gigiyenist epidemiolog Respublika, viloyat va tumanlarning SEOAlarida, Respublika karantin va o'ta xavfli kasalliklar profilaktikasi ilmiy markazi va uning filiallari, dezinfeksiyalovchi va sanitariya nazorati punktlarida, Tibbiy sanitariya qismlari, ko'p tarmoqli shifoxonalar, poliklinikalarda, OITSga qarshi kurash markazi va uning filiallarida, Ilmiy tekshirish institutlarida, O'zbekiston havo yo'llari va temir yo'llari tizimidagi SEOAlarida, Tibbiyot sanitariya qismlarida (Ichki ishlar vazirligi; Milliy xavfsizlik xizmati; Mudofaa vazirligi) va boshqa muassasalarda o'z faoliyatini olib boradi.

O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi Qonuni hamda O'zR VMning "Respublika sanitariya-epidemiologiya xizmati faoliyatini va uni malakali kadrlar bilan ta'minlanish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari" to'g'risidagi

Qaroriga asosan quyidagilar sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi markazlari faoliyatining eng muhim yo'nalishlari etib respublikada sanitariya-epidemiologik ahvol va radiatsiya holati monitoringini olib borish, kelgusida aholi sog'lig'ini mustahkamlashga, yashash muhiti omillarining insonga zararli ta'sirini bartaraf etishga, atmosfera havosi, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlari va ichimlik suvi ta'minoti manbalari ifloslanishini oldini olishga qaratilgan kompleks sanitariya-gigiyena, epidemiyaga qarshi va tashkiliy chora-tadbirlarni amalga oshirish;

- eng avvalo, o'ta xavfli yuqumli kasalliklar profilaktikasi, ularning o'choqlarini bartaraf etish va tarqalib ketishining oldini olishga yo'naltirilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish hisobiga aholini virusli va yuqumli kasalliklardan himoya qilish tizimining samaradorligi va ishonchliligini oshirish;

- binolar va inshootlarni, suv ta'minoti, kanalizatsiya, oqova suvlarini tozalash, gidrotexnika inshootlari tizimlarini va boshqa obyektlarni loyihalashtirish, qurish, rekonstruksiya qilishda, xomashyoning yangi turlarini, oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat buyumlari, qurilish materiallari, ionlantiruvchi nurlanish manbalari, kimyoviy moddalar, biologik vositalar, tibbiy va immunobiologik preparatlarni ishlab chiqarish va qo'llashda sanitariya normalari, qoidalariga va gigiyenik normativlarga rioya qilinishi ustidan nazoratni ta'minlash;

- aholi punktlari va hududlarni saqlash, sanoat, qishloq xo'jaligi va maishiy-xo'jalik chiqindilarni, shu jumladan radioaktiv va zararli moddalarni to'plash, saqlash, tashish va utilizatsiya qilish ustidan zarur sanitariya-epidemiologik nazoratni ta'minlash;

- avariya!i vaziyatlarni tugatishda sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshirish, manfaatdor vazirliklar va idoralarning tegishli bo'linmalarini jalb etgan holda yuqumli va parazitar kasalliklarni aniqlash;

- oilada tibbiy madaniyatni oshirish, sanitariya normalari va qoidalariga rioya qilinishi, shuningdek sanitariya-epidemiologiya masalalarida xotirjamlikni ta'minlash bo'yicha aholi orasida keng tushuntirish ishlari olib borilishini tashkil etish.

“Tibbiy profilaktika ishi” ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari, ya'ni vrach gigiyenist epidemiologlarning mehnati tufayli Respublikamizda vabo, o'lat, bezgak, kuydirgi, poliomyelit kabi o'ta og'ir yuqumli kasalliklar bartaraf etildi. Hozirgi kunda respublikamizda sanitar-gigiyenik,

epidemiologik va radiatsion xavfsizlik barqaror bo'lib boshqa davlatlardan o'ta xavfli yuqumli kasalliklarning kirib kelishiga yo'l qo'yilmayapti hamda O'zbekistonda istiqomat qilib kelayotgan 34 milliondan ortiq aholining sanitar-gigiyenik va epidemiologik barqarorligi yuqori darajada ta'minlangan.

Qo'lingizdagi o'quv adabiyoti bo'lajak vrach gigiyenist epidemiologda gigiyenaga doir dastlabki bilimlarga asoslangan holda aholi o'rtasida sanitar bilimdonlikni oshirish bo'yicha tadbirlarni bajarish, atrof-muhit omillarini inobatga olib, aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzi tushunchalarini shakllantirishga yo'naltirilgan, kasalliklarni oldini olishda profilaktik tadbirlarni tashkillashtirish uchun mutaxassislik fanlarini (bolalar va o'smirlar gigiyenasi, ovqatlanish gigiyenasi, kommunal gigiyena, mehnat gigiyenasi, radiatsion gigiyena, harbiy gigiyena, epidemiologiya) o'zlashtirish uchun zamin yaratadi. Shunday qilib ushbu o'quv adabiyoti sizning tanlagan kasbingiz haqida umumiy tushuncha berishga, kelgusida mutaxassislik fanlarini chuqur o'zlashtirishga to'g'ri yo'nalish beradi degan umiddamiz. Mualliflar o'quv adabiyoti bo'yicha bildirilgan barcha fikr va mulohazalarni mamnuniyat bilan qabul qiladi.

*

1. Tibbiy profilaktika yo'nalishida gigiyenaning o'rni. Gigiyenaning bo'limlari

Har bir davlatning sog'liqni saqlash tizimi oldiga qo'yiladigan asosiy vazifalaridan biri bu - aholining sog'lig'ini saqlash va uni har tomonlama mustahkamlash hisoblanadi. Ikkinchi navbatda aholi o'rtasida qayd qilinadigan kasalliklarning kelib chiqishini oldini olish, insonlarning faollik yillarini uzaytirish vazifasini bajaradi. Bunday ulkan vazifalarni hal etish faqat davolash sohasidagi shifokorlarning ishi bo'lmay, balki uning profilaktik yo'nalishiga ham taalluqlidir. Shuning uchun sog'liqni saqlash tizimidagi profilaktik yo'nalish uning asosiy prinsipi bo'lishi kerak.

Insonlarning salomatligi ko'p jihatdan uning o'ziga bog'liqdir, ammo ayrim jihatlari bo'yicha shu davlatdagi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar, aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasi, milliy daromaddan sog'liqni saqlashga ajratiladigan mablag'miqdori kabilar bilan belgilanadi.

O'z o'rnida aholining salomatligi ham shu davlatning ijtimoiy-iqtisodiy muvaffaqiyatiga o'zining ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Aholi salomatligining yuqori darajada bo'lishi sog'liqni saqlash tizimining oqilona tashkil etilishi, shu davlatdagi tibbiyot fanining yanada gurkirab rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Salomatlikning o'zini esa, butun aholi yoki ayrim shaxslar organizmida kasallik belgilarining yo'qligi deb tushunmaslik kerak, balki jamiyat a'zolarining jismonan bardam, axloqiy barkamol rivojlanganligini nazarda tutadi.

Aholining salomatlik ko'rsatkichlari qatoriga, tug'ilish va o'lim darajasi, jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, kasallanish darajasi, aholining uzoq umr ko'rish muddati va boshqalar kiradi. Bu ko'rsatkichlarning miqdori va tabiati birinchi navbatda yashash sharoitlari, mehnat qilish sharoiti, atrof-muhitning holati kabilar bilan belgilanadi. Inson uchun atrof-muhit parametrlarining eng muvofiq darajalarini yaratish masalalari bilan gigiyena fani shug'ullanadi.

epidemiologik va radiatsion xavfsizlik barqaror bo'lib boshqa davlatlardan o'ta xavfli yuqumli kasalliklarning kirib kelishiga yo'l qo'yilmayapti hamda O'zbekistonda istiqomat qilib kelayotgan 34 milliondan ortiq aholining sanitar-gigiyenik va epidemiologik barqarorligi yuqori darajada ta'minlangan.

Qo'lingizdagi o'quv adabiyoti bo'lajak vrach gigiyenist epidemiologda gigiyenaga doir dastlabki bilimlarga asoslangan holda aholi o'rtasida sanitar bilimdonlikni oshirish bo'yicha tadbirlarni bajarish, atrof-muhit omillarini inobatga olib, aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzi tushunchalarini shakllantirishga yo'naltirilgan, kasalliklarni oldini olishda profilaktik tadbirlarni tashkillashtirish uchun mutaxassislik fanlarini (bolalar va o'smirlar gigiyenasi, ovqatlanish gigiyenasi, kommunal gigiyena, mehnat gigiyenasi, radiatsion gigiyena, harbiy gigiyena, epidemiologiya) o'zlashtirish uchun zamin yaratadi. Shunday qilib ushbu o'quv adabiyoti sizning tanlagan kasbingiz haqida umumiy tushuncha berishga, kelgusida mutaxassislik fanlarini chuqur o'zlashtirishga to'g'ri yo'nalish beradi degan umiddamiz. Mualliflar o'quv adabiyoti bo'yicha bildirilgan barcha fikr va mulohazalarni mamnuniyat bilan qabul qiladi.

1. Tibbiy profilaktika yo'nalishida gigiyenaning o'rni. Gigiyenaning bo'limlari

Har bir davlatning sog'liqni saqlash tizimi oldiga qo'yiladigan asosiy vazifalaridan biri bu - aholining sog'lig'ini saqlash va uni har tomonlama mustahkamlash hisoblanadi. Ikkinchi navbatda aholi o'rtasida qayd qilinadigan kasalliklarning kelib chiqishini oldini olish, insonlarning faollik yillarini uzaytirish vazifasini bajaradi. Bunday ulkan vazifalarni hal etish faqat davolash sohasidagi shifokorlarning ishi bo'lmay, balki uning profilaktik yo'nalishiga ham taalluqlidir. Shuning uchun sog'liqni saqlash tizimidagi profilaktik yo'nalish uning asosiy prinsipi bo'lishi kerak.

Insonlarning salomatligi ko'p jihatdan uning o'ziga bog'liqdir, ammo ayrim jihatlari bo'yicha shu davlatdagi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar, aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasi, milliy daromaddan sog'liqni saqlashga ajratiladigan mablag'miqdori kabilar bilan belgilanadi.

O'z o'rnida aholining salomatligi ham shu davlatning ijtimoiy-iqtisodiy muvaffaqiyatiga o'zining ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Aholi salomatligining yuqori darajada bo'lishi sog'liqni saqlash tizimining oqilona tashkil etilishi, shu davlatdagi tibbiyot fanining yanada gurkirab rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Salomatlikning o'zini esa, butun aholi yoki ayrim shaxslar organizmida kasallik belgilarining yo'qligi deb tushunmaslik kerak, balki jamiyat a'zolarining jismonan bardam, axloqiy barkamol rivojlanganligini nazarda tutadi.

Aholining salomatlik ko'rsatkichlari qatoriga, tug'ilish va o'lim darajasi, jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, kasallanish darajasi, aholining uzoq umr ko'rish muddati va boshqalar kiradi. Bu ko'rsatkichlarning miqdori va tabiati birinchi navbatda yashash sharoitlari, mehnat qilish sharoiti, atrof-muhitning holati kabilar bilan belgilanadi. Inson uchun atrof-muhit parametrlarining eng muvofiq darajalarini yaratish masalalari bilan gigiyena fani shug'ullanadi.

1.1. Gigiyena fani, uning maqsadi va vazifalari

Gigiyena fani - mustaqil fan bo'lib, odam organizmiga atrof-muhitdagi omillarning ta'sirini o'rganib olingan natijalar asosida aholi uchun eng muvofiq yashash, mehnat qilish sharoitlarini, ovqatlanish tartiblarini, suv ta'minoti, turar joylar bilan ta'minlash masalalarini ishlab chiqadi. Bu maqsadlarga erishish uchun gigiyena o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

- atrof-muhit omillarini o'rganish va ularni odam organizmiga ta'sir etish xususiyatlarini aniqlash;

- olingan natijalarga asoslanib odam organizmi uchun befarq bo'lgan va uzoq muddat davomida ta'sir etganda ham zararli ta'sir ko'rsatmaydigan gigiyenik me'yorlar va reglamentlarni ishlab chiqish;

- ishlab chiqilgan me'yorlar va reglamentlarni hayotga tatbiq qilish va ularning bajarilishini nazorat qilish.

Bizga ma'lumki, har qanday gigiyenik me'yor yoki reglamentni hayotga tatbiq qilishni gigiyenaning muhim bir qismi bo'lgan sanitariya amalga oshiradi.

Gigiyenaga oid vazifalarni amalga oshirishda turli usullardan foydalaniladi va bu usullar o'zining mohiyatiga ko'ra quyidagi guruhlarga bo'linadi:

1. Atrof-muhit omillarini tekshirish usullari (usullardan namunalari keltirilgan);

- sanitar tavsifiy usul;

- fizikaviy usullar;

- kimyoviy usullar;

- biologik usullar;

2. Atrof-muhit omillarini organizmga ta'sirini o'rganish usullari:

- fiziologik holatlarni tekshirish usullari;

- ayrim organlarning funksional holatlarini tekshirish usullari;

3. Gigiyenik me'yorlar va reglamentlarni o'rnatish va ularning haqqoniyligini ro'yobga chiqarish usullari:

- statistik usullar;

- hisoblash usullari.

Gigiyenada qo'llaniladigan usullarga keltirilgan ta'riflar bilan bizni tibbiy-biologik va boshqa fanlarga va sohalarga doir tekshirish usullarini to'la-to'kis bilish kerakligi haqida ma'lumotlar beradi va bu usullarsiz

birorta ham gigiyenik vazifani to'laqonli hal etish mumkin emasligini ko'rsatadi.

1.2. Gigiyena fanining rivojlanish tarixi

Gigiyena fani juda uzoq va serqirra rivojlanish yo'lini bosib o'tgan. Qadimgi va o'rta asrlarda gigiyena shaxsiy gigiyenaga doir ayrim elementlar haqidagi qoidalarga ega bo'lgan bo'lib, u asosan turmush tajribalariga asoslangan holda yuzaga kelgan, ijtimoiy yo'nalishga ega bo'lgan biron-bir gigiyenik tadbirlar umuman bo'lgan emas. Gigiyenik bilimlarga doir barcha elementlar faqatgina shaxsiy gigiyenagagina taalluqli bo'lib, badan tozaligi, turar joylarning orastaligiga oid qoida kodekslarga amal qilish, ovqatlanish tartibiga rioya qilish va badanni chiniqtiruvchi muolajalarni bajarish kabilarga qaratilgan.

Feodalizmning rivojlanish davrida Yevropada barcha fanlarning inqirozga yuz tutganligini guvohi bo'lamiz. O'rta asrlardagi diniy aqidalar gigiyenaga doir qoidalar va ko'nikmalardan voz kechishga olib kelgan, natijada Yevropa bo'ylab o'lat, vabo, moxov, sifilis kabi dahshatli kasalliklar hukmron bo'lgan.

Bu davrda gigiyenaning gurkirab rivojlanishiga Sharqdagi xalqlar o'rtasida faoliyat ko'rsatgan olimlar, tabiblar va arboblarning o'z hissalarini qo'shganlar. Gigiyena fanining rivojlanishiga X-XI asrlarda yashab ijod etgan yirik mutafakkir olim Abu Ali ibn Sino o'zining "Tib qonunlari" risolasida turar joy gigiyenasi, kiyim-bosh gigiyenasi, ovqatlanish gigiyenasi, bolalarni gigiyenik tarbiyalash masalalariga katta e'tibor qaratgan bo'lib, bu bilimlar hozirgi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotgan emas.

Feodalizm davrining oxirlariga kelib ya'ni manufaktura davrida korxonalarining rivojlanishi kuzatildi, natijada ishlab chiqarish muhitiga doir muammolar vujudga kelib, bunday sharoitda mehnat qiladiganlar organizmiga nomuvofiq omillar ta'sirida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan kasb kasalliklariga e'tiborni qaratmaslik mumkin emasligini isbotladi. Bunday holat sanoat gigiyenasining rivojlanishiga turtki bo'lgan. Shunday qilib, ishchi jamoalarining paydo bo'lishi bilan bir qatorda davlatlarni mudofaasi uchun xizmat ko'rsatadigan doimiy armiyalarning faoliyati doirasidagi gigiyenik tadbirlarning ishlab chiqilishi zaruriyati tug'ilgan, natijada gigiyena fani jamoat xarakteriga ega bo'lgan fan qatorida o'rin egallay boshlagan.

Rossiyada bu davrda turli toifadagi aholining yashash va mehnat qilish sharoitlarini baholashda sanitar tavsifiy usul keng qo'llanila boshlagan. Aholining jismoniy rivojlanishini ta'riflovchi, kasallanish holati va demografik ko'rsatkichlarni ta'riflash bo'yicha batafsil kuzatishlar olib borilgan. Olib borilgan kuzatishlar endi mamlakatda tub ijtimoiy o'zgarishlarni amalga oshirish lozimligini ko'rsatgan. Bundan tashqari atrof-muhitning holatini tekshirish ishlari asosan suv, havo, tuproq, turar joy binolari, mehnat sharoitlarini sanitar baholash bo'yicha tavsiyanomalar ishlab chiqish maqsadida va turlicha tabiatga ega bo'ladigan omillar majmuasining zararli ta'sirlarini bartaraf qilish uchun zaruriy tadbirlar ishlab chiqish lozimligini isbotladi. Bu vaqtda gigiyenik me'yorlashtirish masalalari hali yo'lga qo'yilmagan edi. Rossiyada gigiyenaning maxsus fan sifatida shakllanishi va mutaxassislarni o'qitish uchun predmet bo'lib qolishida M.Ya. Mudrov, A.P. Dobroslavin, F.F. Erismanlarning xizmatlari alohida o'rin egallaydi. Shu bilan birga XVIII va XIX asrlardagi tibiiy-vrachlar ham gigiyena faniga alohida e'tibor qaratganlar.

N.I. Pirogovning aytgan so'zlariga e'tibor beraylik: "Men gigiyenaga ishonaman. Kelajakdagi tibbiyot profilaktik yoki ogohlantiruvchi tibbiyotga taalluqli bo'lib qoladi". O'sha davrdagi rus vrachlari jamiyatining raisi S.P. Botkinning fikriga ko'ra "Sog'lomlashtirishga oid chuqur g'oya kundan-kunga e'tiborli bo'lib bormoqda, sog'lomlashtirish haqidagi fikr shaharlarimizning kanalizatsiyasi, chiqindilarni assenizatsiyalash-zararli kasalliklarning tarqalishida markaz ekanligi kundan-kunga oydinlashib bormoqda".

Mashhurligi bilan tanilgan terapevt G.A.Zaxarin 1873-yilda o'zining Moskva universitetida so'zlagan kirish nutqida shunday degan edi: "Ommaning xastaliklari bilan g'olibona kurasha oluvchi fan faqat gigiyena bo'lishi mumkin. Shuning uchun kasallik va uni davolash usullarini bilgandan ko'ra gigiyenik bilimlardan voqif bo'lish hamma uchun zarurdir".

Gigiyena sohasida muntazam ravishda ilmiy tekshirishlarni olib borish Rossiya universitetlari qoshidagi tibbiyot fakultetlarida gigiyena kafedralarining ochilishi bilan bog'lanib ketadi.

Birinchi gigiyena kafedrasini A.P.Dobroslavin tomonidan Peterburgdagi Harbiy tibbiy jarrohlik akademiyasida (1871-y.) ochilgan edi. A.P. Dobroslavin Rossiyada birinchi bo'lib gigiyenani fan sifatida ro'yobga chiqarib, ilmiy tajribalarga tayangan holda namoyon qildi. A.P.

Dobroslavinning juda ko'p ilmiy ishlari kommunal gigiyena masalalariga qaratilgan edi. Uning qalamiga "Gigiyena" nomli 2 tomli qo'lyozma mansubdir.

1882-yilda gigiyena kafedrası Moskva Universitetida ham tashkil etilgan. Uning tashkilotchisi F.F.Erisman bo'lib, uning hamma mehnat faoliyati yuqori darajadagi gigiyenik tekshirishlarga bag'ishlangan bo'lib, shu bilan bir qatorda amaliy sanitariya sohasida tibbiy-jamoatchilik ishlarida ham faol ishtirok etgan. U Moskvada birinchi shahar sanitariya stansiyasini tashkil etgan va bu stansiyada laboratoriya tekshirishlarini keng ko'lamda yo'lga qo'ygan olim hisoblanadi. F.F. Erisman kommunal gigiyena, mehnat gigiyenasi, bolalar va o'smirlar gigiyenasi sohasida malakali faoliyat ko'rsatgan.

1885-yilga kelib Rossiyada bir nechta gigiyena kafedralari faoliyat ko'rsatgan bo'lib, ularga A.P. Dobroslavin, F.F. Erisman, A.N.Yakobiy (Kozon), I.P. Skvorsov (Xarkov) larni kiritish mumkin. V. Levental (1887, Parij) ning fikriga ko'ra Yevropadagi davlatlar ichida faqatgina Rossiyada gigiyena fani o'zining ilmiyligi bilan boshqa davlatlarnikidan ajralib turadi. Rossiyadagi gigiyena ko'p ma'noda ijtimoiy gigiyena yo'nalishida ekanligi bilan farqlangan.

Sobiq SSSR vaqtida gigiyenaning rivojlanishiga o'zlarining ulkan hissalarini qo'shganlar qatoriga juda ko'p gigiyenik tekshirish usullarini ishlab chiqqan, kommunal gigiyena, ovqatlanish gigiyenasi, maktab gigiyenasi masalalariga e'tibor qaratgan olim G.V.Xlopin hisoblanadi. Undan tashqari SSSR sog'liqni saqlash tizimini boshlab bergan tashkilotchilar N.A. Semashko, Z.P. Solovev; kommunal gigiyena sohasida taniqli bo'lgan olimlar A.N. Sisin, Z.G. Frenkel, A.N. Marzeyev, V.A. Ryazanov; mehnat gigiyenasining rivojlanishiga hissa qo'shganlardan S.I. Kaplun, V.A.Levitskiy, A.A. Letavet, V.A.Vigdorchik, E.M. Kagan, V.K. Navrotskiy; ovqatlanish gigiyenasi sohasida M.N. Shaternikova, I.P. Razenkova, O.P. Molchanova, A.P. Palladin, K.S. Petrovskiy, A.A. Pokrovskiy faoliyat ko'rsatganlar. 1922-yilda Ittifoq miqyosida sanitariya xizmati tashkil etilgan bo'lib, ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratini amalga oshirgan. Sanitariya organlarining faoliyatlari o'zining qonuniy asoslariga ega bo'lib, "SSSR va Ittifoqdosh Respublikalar sog'liqni saqlash tizimi haqidagi qonunlarining asoslari" hujjatida o'z aksini topgan hamda tegishli organlar tomonidan "Sanitariya qoidalari va me'yorlari", Davlat Standartlari va tegishli instruksiyalar tasdiqlangan.

Bizning mustaqil Respublikamizda gigiyena fanining taraqqiyoti Toshkent Davlat Tibbiyot instituti tarkibida tashkil topgan gigiyena kafedralarining faoliyatlari bilan chambarchas bog'lanib ketgandir.

O'zbekistondagi tibbiyot institutlarining barcha gigiyena kafedralarining asosi bo'lib, 1920-yilda tashkil topgan O'rta Osiyo Davlat Universiteti qoshida tashkil etilgan umumiy gigiyena yoki avvalgi nomi "Eksperimental gigiyena" kafedrasini hisoblanadi.



1.2.1-rasm. Doktor.
Pinegin Grigoriy
Nikolayevich

O'sha davrdagi birinchi kafedra mudiri doktor Pinegin Grigoriy Nikolayevich bo'lgan. G.N. Pinegin sanitariyaga doir masalalarning amaliy qo'llanishini chet davlatlardan o'rganib qaytganligi sababli, u shu usullar va tajribalarni bizning institutimizda ham qo'llagan (G.N. Pinegin 1906-1910-yillarda AQSHda, 1910-1912-yillarda Angliyada bo'lgan). U chet davlatlardagi aholiga suv tarqatish tarmoqlari, chiqindi suvlarni tozalash, qattiq chiqindilarni yoqish kabi usullarni o'zimizda tatbiq qilinishiga sababchi bo'lgan olimdir. London

Universitetida vrachlarga o'qiladigan ma'ruzalar kursini to'liq tinglagan. Kafedrada va amaliyotda sanitar-texnik tekshirish usullarining keng ko'lamda joriy qilinishi o'sha chet davlatlardagi o'rganilgan usullarni o'zimizda qo'llanishi bilan bog'liqdir. Bu davrda G.N. Pineginning rahbarligida Tixomirov Maksimilian Petrovich (Turkiston Harbiy okrugining harbiy-sanitar inspektori), Robinzon Vladimir Nikolayevich (farmatsiya magistri) va Pinegina Avgusta Yakovlevnalari ham faoliyat ko'rsatganlar.

G.N. Pinegin dan so'ng kafedraning rahbarligi Bautin Semen Dmitriyevich (1930) ga topshirilgan bo'lib, u Saratov universitetida faoliyat ko'rsatar edi. S.D. Bautin kafedraning ilmiy ishlariga ijtimoiy-gigiyenik yo'nalishni kiritgan, jumladan u Respublikamizdagi ayrim qishloq va viloyatlar aholi yashash joylariga ilmiy ekspeditsiyalar uyushtirgan va Samarqand viloyati hududida bo'lgan Zirabuloq stansiyasi atrofidagi aholining yashash va turmush sharoitlarini o'rganib, olingan natijalar asosida 24 ta ilmiy maqolalar chop ettirgan. Shu davrning o'zida kafedrada A.V. Georgiyevskiy degan olim ham faoliyat ko'rsatgan, keyinchalik u professorlik lavozimiga ko'tarilib ToshDavTIning epidemiologiya kafedrasiga rahbarlik qilgan.

1927-yildan boshlab kafedraga prof. Petrova Mariya Anatolyevna rahbarlik qilgan, bu davrda uning rahbarligida kafedraning ilmiy ishlariga doir faoliyati ancha jadallashtirilgan, jumladan ijtimoiy sohasidagi ilmiy ishlar avj oldirilgan. Bu davrda shu yoʻnalish gigiyenaning ijtimoiy gigiyena fani bilan mujassamlashtirilganligidan dalolat beradi.



1.2.2-rasm. prof. Petrova Mariya Anatolevna

Ulugʻ Vatan urushi yillarida koʻpgina markaziy shaharlardagi ilmiy tekshirish va oʻqitish institutlaridagi olimlarni mamlakat ichkarisiga, xususan Oʻrta Osiyo davlatlariga evakuatsiya qilinganligi sababli, ToshDavTI umumiy gigiyena kafedrasiga mudirlik qilishni Leningraddan kelgan prof. Moiseyev Solomon Vladimirovich zimmasiga yuklatilgan. U 1941-1944-yillar davomidagi rahbarligida kafedradagi ilmiy yoʻnalish yana sanitar-texnik koʻrinishga qaratilganligi bilan farqlanadi.



1.2.3-rasm. prof. Bobojonov Sattar Nazimovich

1944-yilda prof. S.V. Moiseyev Toshkentdan joʻnab ketgandan soʻng, kafedraga mudirlik lavozimi t.f.n., dots. S.N. Bobojonov zimmasiga yuklatilgan. S.N. Bobojonov keyinchalik doktorlik dissertatsiyasini himoya qilgan va professorlik unvoniga erishgan. Prof. S.N. Bobojonov kafedraga 20 yildan ortiq mudirlik qilgan va keyingi yillarda kommunal gigiyena kafedrasiga mudirlik qilishga oʻtkazilgan. 1967-1977-yillar davomida umumiy gigiyena kafedrasiga mudirlik qilish OʻzSSR va QQASSR da xizmat koʻrsatgan fan va texnika arbobi, SSSR Fanlari

Akademiyasining muxbir aʼzosi, tibbiyot fanlari doktori, prof. A.Z. Zoxidov zimmasiga yuklatilgan. U 1945-1949-yillar davomida shu kafedrada dotsentlik lavozimida faoliyat koʻrsatgan edi. A.Z. Zoxidovning kafedraga rahbarlik qilgan yillari kafedraning ilmiy ishlaridagi faoliyati eng samarali boʻlganligini aytish lozim. Olim tomonidan atrof-muhitning tibbiyotga oid tomonlari boʻyicha ilmiy tekshirish ishlarining maxsus maktabi shakllantirilgan edi. Bu yoʻnalish gigiyena sohasidagi eng zamonaviy va dolzarb yoʻnalishlardan biridir.



1.2.4-rasm. prof. Zoxidov Abdulla Zoxidovich

Bizning mustaqil Respublikamizda gigiyena fanining taraqqiyoti Toshkent Davlat Tibbiyot instituti tarkibida tashkil topgan gigiyena kafedralarining faoliyatlari bilan chambarchas bog'lanib ketgandır.

O'zbekistondagi tibbiyot institutlarining barcha gigiyena kafedralarining asosi bo'lib, 1920-yilda tashkil topgan O'rta Osiyo Davlat Universiteti qoshida tashkil etilgan umumiy gigiyena yoki avvalgi nomi "Eksperimental gigiyena" kafedrası hisoblanadi.



1.2.1-rasm. Doktor.
Pinegin Grigoriy
Nikolayevich

O'sha davrdagi birinchi kafedra mudiri doktor Pinegin Grigoriy Nikolayevich bo'lgan. G.N. Pinegin sanitariyaga doir masalalarning amaliy qo'llanishini chet davlatlardan o'rganib qaytganligi sababli, u shu usullar va tajribalarni bizning institutimizda ham qo'llagan (G.N. Pinegin 1906-1910-yillarda AQSHda, 1910-1912-yillarda Angliyada bo'lgan). U chet davlatlardagi aholiga suv tarqatish tarmoqlari, chiqindi suvlarni tozalash, qattiq chiqindilarni yoqish kabi usullarni o'zimizda tatbiq qilinishiga sababchi bo'lgan olimdir. London Universitetida vrachlarga o'qiladigan ma'ruzalar kursini to'liq tinglagan. Kafedrada va amaliyotda sanitar-texnik tekshirish usullarining keng ko'lamda joriy qilinishi o'sha chet davlatlardagi o'rganilgan usullarni o'zimizda qo'llanishi bilan bog'liqdir. Bu davrda G.N. Pineginning rahbarligida Tixomirov Maksimilian Petrovich (Turkiston Harbiy okrugining harbiy-sanitar inspektori), Robinzon Vladimir Nikolayevich (farmatsiya magistri) va Pinegina Avgusta Yakovlevnalar ham faoliyat ko'rsatganlar.

G.N. Pinegindan so'ng kafedraning rahbarligi Bautin Semen Dmitriyevich (1930) ga topshirilgan bo'lib, u Saratov universitetida faoliyat ko'rsatar edi. S.D. Bautin kafedraning ilmiy ishlariga ijtimoiy-gigiyenik yo'nalishni kiritgan, jumladan u Respublikamizdagi ayrim qishloq va viloyatlar aholi yashash joylariga ilmiy ekspeditsiyalar uyushtirgan va Samarqand viloyati hududida bo'lgan Zirabuloq stansiyasi atrofidagi aholining yashash va turmush sharoitlarini o'rganib, olingan natijalar asosida 24 ta ilmiy maqolalar chop ettirgan. Shu davrning o'zida kafedrada A.V. Georgiyevskiy degan olim ham faoliyat ko'rsatgan, keyinchalik u professorlik lavozimiga ko'tarilib ToshDavTIning epidemiologiya kafedrasiga rahbarlik qilgan.

1927-yildan boshlab kafedraga prof. Petrova Mariya Anatolyevna rahbarlik qilgan, bu davrda uning rahbarligida kafedraning ilmiy ishlariga doir faoliyati ancha jadallashtirilgan, jumladan ijtimoiy sohasidagi ilmiy ishlar avj oltirilgan. Bu davrda shu yoʻnalish gigiyenaning ijtimoiy gigiyena fani bilan mujassamlashtirilganligidan dalolat beradi.



1.2.2-rasm. prof. Petrova Mariya Anatolevna

Ulugʻ Vatan urushi yillarida koʻpgina markaziy shaharlardagi ilmiy tekshirish va oʻqitish institutlaridagi olimlarni mamlakat ichkarisiga, xususan Oʻrta Osiyo davlatlariga evakuatsiya qilinganligi sababli, ToshDavTI umumiy gigiyena kafedrasiga mudirlik qilishni Leningraddan kelgan prof. Moiseyev Solomon Vladimirovich zimmasiga yuklatilgan. U 1941-1944-yillar davomidagi rahbarligida kafedradagi ilmiy yoʻnalish yana sanitar-texnik koʻrinishga qaratilganligi bilan farqlanadi.



1.2.3-rasm. prof. Bobojonov Sattar Nazimovich

1944-yilda prof. S.V. Moiseyev Toshkentdan joʻnab ketgandan soʻng, kafedraga mudirlik lavozimi t.f.n., dots. S.N. Bobojonov zimmasiga yuklatilgan. S.N. Bobojonov keyinchalik doktorlik dissertatsiyasini himoya qilgan va professorlik unvoniga erishgan. Prof. S.N. Bobojonov kafedraga 20 yildan ortiq mudirlik qilgan va keyingi yillarda kommunal gigiyena kafedrasiga mudirlik qilishga oʻtkazilgan. 1967-1977-yillar davomida umumiy gigiyena kafedrasiga mudirlik qilish OʻzSSR va QQASSR da xizmat koʻrsatgan fan va texnika arbobi, SSSR Fanlari

Akademiyasining muxbir aʼzosi, tibbiyot fanlari doktori, prof. A.Z. Zoxidov zimmasiga yuklatilgan. U 1945-1949-yillar davomida shu kafedrada dotsentlik lavozimida faoliyat koʻrsatgan edi. A.Z. Zoxidovning kafedraga rahbarlik qilgan yillari kafedraning ilmiy ishlaridagi faoliyati eng samarali boʻlganligini aytish lozim. Olim tomonidan atrof-muhitning tibbiyotga oid tomonlari boʻyicha ilmiy tekshirish ishlarining maxsus maktabi shakllantirilgan edi. Bu yoʻnalish gigiyena sohasidagi eng zamonaviy va dolzarb yoʻnalishlardan biridir.



1.2.4-rasm. prof. Zoxidov Abdulla Zoxidovich

1977-yildan boshlab kafedraga mudirlik qilish prof. N.S.Toji-boyevaga topshirilgan. 1990-yilda ToshDavTI ikki tarkibiy qismga bo'lingandan so'ng Ikkinchi Toshkent Davlat tibbiyot instituti qoshidagi umumiy va radiatsion gigiyena kafedrasiga mudirlik qilish prof. L.A. Ponomarevaga yuklatilgan. Atrof muhit gigienasi kafedrasini nomini yozish 2012-yildan hozirgi davrgacha kafedraga tibbiyot fanlari doktori, dotsent F.I. Salomova mudirlik qilmoqda.

Hozirgi kungacha O'zbekistonda mavjud bo'lgan sanitariya nazoratining tarkibi saqlanib qolmoqda, ammo bugungi kundagi tez o'zgarib turuvchi turmush sharoitlarida respublikamizdagi hamma sanitariya-epidemiologiya xizmatini qayta qurish mumkinligi ehtimoldan holi emas va bunday qayta qurish konsepsiyasi yuzaga keldi deb aytish mumkin. Masalan, O'zR SSV qoshidagi Sanitariya-epidemiologiya boshqarmasi, Respublika Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi, viloyatlar, shaharlar va tumanlarning sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentliklari shular qatoriga kiradi.

Shunga qaramasdan, har qanday holatda ham sanitariya-epidemiologiya xizmatining asosida sog'liqni saqlash tizimidagi davolash va profilaktik yo'nalishlarning birligi qolishi muqarrar. Bu degani, har qanday sohadagi shifokor vrach uchun gigiyenik bilimlar kasallikni oldini olishning asosi ekanligi va uning kasbga doir tayyorgarligidagi faoliyatining muhim bir asosiy qismi bo'lib qolmog'i kerak.

1.3. Tibbiy ta'lim tizimida gigiyenaning tutgan o'rni

Tibbiy-profilaktika yo'nalishidagi vrachlar uchun gigiyenik bilimlar uning mehnat faoliyatini asosini tashkil qiladi. Gigiyenik bilimlarga ega bo'lmagan vrach, kasbga oid kasalliklarga umuman to'g'ri tashxis qo'ya olmaydi, bemor uchun zaruriy bo'lgan davolovchi-himoyalovchi tartibni yarata olmaydi, kasalxona ichi infeksiyasini oldini olish tadbirlarini ta'minlay olmaydi, bolalar va o'smirlarning o'qitish va tarbiyalash sharoitlarini tashkil etilganligini baholay olmaydi va h.k.

Profilaktik yo'nalishni sxematik ravishda sanitariya qonunchiligiga amal qilish, tashqi muhitni sog'lomlashtirish, emlash, ayrim gigiyenik tadbirlar bilangina belgilash noto'g'ri bo'lar edi. Profilaktik yo'nalishni amalga oshirish insonni o'rab turgan tashqi muhitni, aholining turmush sharoitini, ularning salomatligini mustahkamlash va faol uzoq umr ko'rishni ta'minlash maqsadida sog'lomlashtirish yotadi.

Bu esa o'z navbatida yuksak umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan hayotiy o'rniga ega bo'lgan ma'naviy boy, axloqan yetuk, intellektual rivojlangan, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirishga yo'naltirilgan keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirishni taqozo etadi.

Gigiyenaga doir bilimlarsiz hech bir shifokor aholi o'rtasida sanitar bilimdonlikni oshirishga doir hal qilinadigan tadbirlarni bajara olmaydi, aholi o'rtasida atrof-muhitda bor bo'lgan barcha omillarni inobatga olib sog'lom turmush tarziga doir tushunchalarni shakllantira olmaydi.

Gigiyenaning zamonaviy muammolari quyidagilar hisoblanadi:

- atrof-muhitning o'zgarib turuvchi omillarini baholash va ularni me'yorlashtirish;

- aholining ovqatlanishini optimizatsiyalash;

- urbanizatsiyaga taalluqli bo'lgan muammolarni hal etish;

- sanoat korxonalaridagi mehnat sharoitlarini sog'lomlashtirish bo'yicha tadbirlarni ishlab chiqish (shu jumladan kichik va o'rta korxonalarda), qishloq xo'jaligida xizmat qiladigan ishchi va xizmatchilarning mehnat sharoitlarini (shu jumladan fermer xo'jaliklari) sog'lomlashtirishga doir tadbirlar majmuasini ishlab chiqish;

- qishloq gigiyenasi muammolari (shu jumladan xususiyashtirish);

- bolalar va o'smirlarning akseleratsiyasiga doir bo'lgan muammolari;

- gigiyenaning maxsus savollari bo'lgan, aholi o'rtasidagi xavfli o'sma kasalliklari, yurak-tomir sistemasi kasalliklarining darajasini kamaytirish tadbirlari.

1.4. Gigiyenaning bo'limlari. Mehnat gigiyenasi

Mehnat gigiyenasini asosiy maqsadi – umumiy va kasb kasalliklarini kamaytirish va oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish. Mehnat gigiyenasining fani faqatgina ishlayotgan odamlar emas, balki shu korxonada, shu korxonadagi ishlab chiqarish texnologiyasi hisoblanadi, shuning uchun ham mehnat gigiyenasining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- texnologik jarayonlarni o'rganish va ishchilar organizmiga zararli ta'sir ko'rsatuvchi omillarni aniqlash;

- korxonadagi zararli omillarni odam va hayvon organizmiga ta'sir etish xususiyatlarini o'rganish va bu omillarning eng optimal bo'lgan

parametrlarini aniqlash, zararli omillar uchun esa - odam organizmi uchun befarq bo'lgan parametrlarini aniqlashdir;

- tekshirilgan korxonadagi zararli omillarga nisbatan ishlab chiqilgan gigiyenik me'yorlar va reglamentlarni ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq qilish;

Mehnat gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari:

-sanoat korxonalari;

-qurilish korxonalari;

-elektrostansiyalar;

-avtotransport korxonalari;

-aeroportlarni ishlab chiqarish korxonalari va ta'mirlash korxonalarini;

-tarkibida ishlab chiqarish obyektlarini tutgan ilmiy ishlab chiqarish va tadqiqot institutlari;

-qishloq xo'jaligi obyektlari;

-mashinasozlik korxonalari;

-ta'mirlash ustaxonalari;

-qishloq xo'jaligi qurilish obyektlari;

-paxtachilik, g'allachilik, chorvachilik va boshqa qishloq xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan ishchi xodimlarini ish sharoitini nazorat qilish.

Mehnat gigiyenasi shifokori o'z faoliyati davomida 3 guruh mehnat faoliyat ishlari bilan shug'ullanadi:

-tashkiliy uslubiy ishlar (TUI);

-ogohlantiruvchi sanitariya nazorati (OSN);

-joriy sanitariya nazorati (JSN).

Kommunal gigiyena

Kommunal gigiyena - insonga tabiiy va antropogen omillar ta'sirini o'rganadigan va shular asosida gigiyenik me'yorlarni hamda sanitariya qoidalarini ishlab chiqadigan fan bo'lib, bu qoidalarga rioya qilish salomatlikni ta'minlaydi va aholi turmush sharoitlarini yaxshilaydi.

Kommunal gigiyena atrof-muhitning ifloslanishining oldini olish va bartaraf etishga, uni sog'lomlashtirishga qaratilgan, aholini kasallanishining oldini olishga va kamaytirishga qaratilgan sanitar-gigiyenik va sanitar-epidemik tadbirlarni ishlab chiqishga va amalda qo'llanilishini nazorat qilishga tatbiq qilinishining ilmiy asosi hisoblanadi.

Kommunal gigiyena - fan sifatida o'zining oldiga uchta asosiy masalani qo'ygan:

1. Aholi turar joylarida tashqi muhitning inson salomatligiga ta'sirini o'rganish.

2. Aholi yashash joylarni sog'lomlashtirish, ozodlashtirish va optimal sharoitga keltirish uchun zaruriy sanitariya me'yor va profilaktika tadbirlarini ishlab chiqish.

3. Kommunal gigiyena sohasida sanitariya qonunlarining asoslarini ishlab chiqish.

Kommunal gigiyenada qo'llaniladigan usullar

Kommunal gigiyenada, ilmiy izlanishlarda va sanitariya amaliyotida quyidagi usullardan foydalaniladi:

1. Aholi yashash sharoitlarini sanitariya tekshiruvidan o'tkazish va olingan natijalarni statistik qayta ishlab chiqish.

2. Gigiyenik tekshiruvlarni asbob-uskunalar yordamida o'tkazish. Bularga harorat, namlik, havo bosimi va harakat tezligi, issiqlik va ultrabinafsha radiatsiyasining kuchlanishi, yoritilganlik, shovqin intensivligi va boshqa fizik, kimyoviy ko'rsatkichlarni o'lchash.

3. Gigiyenik tekshiruvlarni maxsus laboratoriya sharoitida yoki ularning yordamida o'tkazish. Bularga ichimlik suvini, chiqindi suvlarni, yopiq xonalar havosini, atmosfera, tuproq va tashqi muhitning boshqa elementlarining fizik-kimyoviy, biologik, bakteriologik, gelmintologik, toksikologik va radiologik tekshiruvlar kiradi.

4. Tashqi muhit omillarining inson organizmiga ta'sirini fiziologik usullar yordamida aniqlash.

5. Aholi yashash joylarining sanitariya sharoitlariga bog'liq statistik sinov usuli, laboratoriya sharoitlarida tajriba o'tkazish usullari.

6. Tashqi muhit ta'sirini aniqlash uchun aholining turli guruhlarini ommaviy ko'rikdan o'tkazish usullari.

Kommunal gigiyena fanining asosiy maqsadlari - uning alohida bo'lgan (quyida sanalgan) 6 ta bo'limida berilgan:

1. Suv va xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti gigiyenasi. Mazkur bo'limda ichimlik suvining sifati, tozalash qurilmalarini joylashtirish va ishlatish, aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlovchi tarmoqlarga qo'yiladigan gigiyenik talablar o'rganiladi.

2. Suv obyektlarini sanitariya muhofazalash gigiyenasi. Ushbu bo'limda suv havzalari suvlarining sifati masalalari, ularni xo'jalik-ichimlik

suvi manbasi sifatida ishlatish mumkinligi hamda suv havzalari suvining sifatini turg'un saqlash maqsadida chiqindi-oqova suvlarini tushirilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar o'rganiladi.

3. Tuproqning sanitariya himoyasi va aholi turar joylarini sanitariya tozalash gigiyenasi. Bu bo'limda tuproqni kimyoviy va biologik moddalar bilan ifloslanish shart-sharoitlari o'rganiladi. Ifloslantiruvchilarni tuproq orqali yer osti suvlarga, atmosfera havosiga, o'simliklarga o'tib inson salomatligiga va turmush sharoitiga ta'sir ko'rsatishi o'rganiladi. Bo'limda yana suyuq chiqindilarni sanitar tozalashga qo'yiladigan gigiyenik talablar ham o'rganiladi.

4. Atmosfera havosini sanitariya muhofazalash gigiyenasi. Bu bo'limda atmosfera havosini ifloslanishining qanday darajasi aholi salomatligiga zararsiz ekanligi, aholi turmushining sanitar-maishiy sharoitlarni buzmaydigan holati, aholi turar joylari havosi tarkibida ifloslantiruvchilarning gigiyenik me'yoridan oshib ketish darajasini vujudga kelishini oldini olish maqsadida atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalarni joylashtirishga va ishlatilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar o'rganiladi.

5. Turar joy, umumjamoa, madaniy-maishiy va davolash profilaktika muassasalari gigiyenasi. Bunda turar joy binolari ichki omillarining inson uchun optimal darajasi (havo harakati, nisbiy namlik, havo harorati, xonaning radiatsion rejimi), davolash profilaktik muassasalarini loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar, madaniy-maishiy muassasalarni (hammom, kirxona, sartaroshxona, kinoteatr, teatr, sirk va boshqalarni) loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar, sport inshootlarini (suzish havzalari, sport komplekslari va zallari) loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar qaraladi.

6. Aholi turar joylarini loyihalashtirish (rejalashtirish, joylashtirish) gigiyenasi, bu bo'limda aholi turar joylarini rejalashtirishda tabiiy-iqlim sharoitlarining ahamiyati va ularni rejalashtirishda hisobga olish, aholi turar joylari hududlarida seliteb mintaqani rejalashtirish va qurilishga qo'yiladigan gigiyenik talablar, qishloq aholisi, turar joylarini rejalashtirishni o'ziga xos tomonlari o'rganiladi.

Ovqatlanish gigiyenasi

Ovqatlanish gigiyenasi – gigiyena fanining bo'limi bo'lib, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va ularning inson organizmiga ta'sirini

aniqlash bilan birgalikda, aholining salomatlik holatini yaxshilashga qaratilgan oziq-ovqat mahsulotlariga qo'yilgan talablar, ularni tayyorlash, saqlash va qo'llashga qaratilgan sanitar-gigiyenik me'yoriy ko'rsatkichlarni o'rgatuvchi fan.

Ovqatlanish gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari:

1. Mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar, oziq-ovqat mahsulotlari va oziq-ovqat xomashyosi ishlab chiqarish, ularni saqlash, tashish, sotish bilan shug'ullanuvchi korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalarni qurish uchun yer uchastkasini ajratishda ishtirok etish va xulosalar berish.

2. Qayd etilgan idoralar, korxonalar, muassasalarni loyihalashtirish, qurish, qayta qurish, yangilash va ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya normalari va gigiyena normativlariga amal qilinishini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Yangi ozuqa qo'shimchalarini maxsus qo'shiladigan biologik aktiv moddalarni, oziq-ovqat mahsulotlari saqlanadigan idishlarni yangi turlarini ishlab chiqishda va qo'llashda ularning zaharlilikgi va gigiyenasi jihatdan baholash.

4. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, transportirovka qilish, saqlash va tarqatishda sanitariya-gigiyena normalariga rioya qilishni nazorat ostiga olish.

5. Mahsulot ishlab chiqarishni, idishlar, oziq-ovqat mahsulotlari, o'rash materiallarini sanitariya talablari nuqtai nazaridan tekshirish.

6. Umumiy ovqatlanish obyektlari, sut, go'sht sanoat korxonalari, savdo-sotiq tarmoqlari ustidan sanitariya-gigiyena va laboratoriya nazoratini o'tkazish.

7. Alimentar yo'l bilan kelib chiqishi mumkin bo'lgan yuqumli kasalliklarni va oziq-ovqatdan zaharlanishlarning profilaktik tadbirlarini ishlab chiqish.

8. Sut, go'sht zavodlari, oziq-ovqat do'konlari, ovqatlanish obyektlarida ishchilarning salomatligini va ularning profilaktik tibbiy ko'rikdan o'z vaqtida o'tishlarini nazorat qilish.

9. Turli tabaqalardagi aholining o'ziga xos fiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda oqilona ovqatlanish tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi

Gigiyena fanining bu bo'limi o'suvchi organizmga atrof-muhitdagi mavjud turli omillarning ta'sirini o'rganish va olingan ma'lumotlar

asosida bolalar va o'smirlar organizmiga moslashtirilgan holda ilmiy asoslangan gigiyenik normativlarni, tavsiyalarni ishlab chiqish va shunga muvofiq sog'lomlashtirish tadbirlarini hayotga tatbiq qilish vazifasini bajarishi lozim.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fanining asosiy vazifalari qatoriga:

1. O'suvchi organizmning o'ziga xos morfologik va funksional xususiyatlarini hisobga olib gigiyenik me'yorlar ishlab chiqish va bunda har bir yosh davrlarini inobatga olish vazifalari:

- bolalar va o'smirlarni tarbiyalash va o'qitish sharoitlarini ratsional (oqilona) tashkil qilish va muvofiqlashtirish;
- bolalar va o'smirlar faoliyatini reglamentlash;
- bolalar va o'smirlarning ovqatlanishini takomillashtirish;
- bolalar va o'smirlarning shaxsiy gigiyenasi;

2. Bolalar va o'smirlarga tibbiy xizmat ko'rsatishni takomillashtirish, jumladan:

- bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini sifatli nazorat qilishni ta'minlash;
- bolalar va o'smirlarning salomatlik holatlarini nazorat qilish va dispanserizatsiyasini amalga oshirish;
- sog'lomlashtirish tadbirlarini amalga oshirish.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari:

1. Bolalar muassasalari, o'quv yurtlarini qurish uchun yer uchashtasi ajratilishida ishtirok etish va xulosalar berish.

2. Yuqorida qayd etilgan obyektlarni loyihalash, qurish, qayta qurish, ularni foydalanishga topshirishda sanitariya normalari, qoidalari va gigiyenik normativlarga amal qilinganligini nazorat etish va berish.

3. Bolalar mebeli, o'yinchoq, kitob, kiyim va shaxsiy foydalanish asboblari joriy qilish va ishlab chiqarish davrida sanitariya nazoratini o'tkazish.

4. Bolalar va o'smirlarni o'qitish va tarbiya qilish, ovqatlanish, dam olish sharoitlarini (kun tartibini, o'quv jadvalini) sanitariya va gigiyenik jihatdan baholash.

5. Maktabgacha bo'lgan tarbiya muassasalari, maktab - litsey, maktab-internat, bolalarni sog'lomlashtirish muassasalarida va shu kabi bolalar va o'smirlarning maktabdan tashqari obyektlarida tibbiy xizmat tashkil etilganligini, sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi kurash qoidalari rioya qilinayotganligini nazorat ostiga olish.

6. Polimer materiallarni qo'llanilishini, bolalar mebeli, kiyim-kechak, kitob, o'yinchoq, kundalik asboblarni ishlab chiqarilishini nazoratga olish.

7. O'smirlarga kasb tanlash to'g'risida maslahat berish.

8. Ishchi o'smirlarning turmush, mehnat sharoitlarini, ularga taalluqli mehnat qoidalariga rioya qilishni nazorat ostiga olish.

9. Bolalar muassasalari xodimlarining profilaktik tibbiy ko'riklarini o'z vaqtida o'tkazilishini nazorat qilish.

10. Maktabgacha ta'lim muassasalaridagi bolalarni, maktab, litseylar, bilim yurtlari, kasb-hunar kollejlarida o'qiyotgan o'quvchilarni tibbiy ko'rikdan o'z vaqtida o'tkazilishini tashkil qilish.

11. Bolalar va o'smirlar kasalliklarini, jismoniy rivojlanishini o'rganish ularga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni aniqlash: bolalar va o'smirlarni gormonik rivojlanishi bo'yicha sanitar-gigiyenik chora-tadbirlarni ishlab chiqish.

Radiatsion gigiyena bo'limi

Radiatsion gigiyena bu — Ionlantiruvchi nur manbalari (INM) inson organizmiga ta'sir qilishining shart-sharoitlari va oqibatlarini o'rganuvchi va ionlantiruvchi nur manbalarining organizmga salbiy ta'sirining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiquvchi fan. Bu fanning vazifalari quyidagilardan iborat:

- xalq xo'jaligida INM turlari va foydalanish sharoitlarini o'rganish;
- nurlantirish turi, dozasi, nurlantirish vaqti va boshqa radiologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda nurlanishning salbiy ta'sir qilish ehtimolini aniqlash;

- sanitariya qoidalari va radiatsion xavfsizlik me'yorlarini ishlab chiqish;

- sanitariya qoidalari va radiatsion xavfsizlikni insonlarning amaliy faoliyatiga tatbiq qilish.

SEOA radiatsion gigiyena bo'limi ishining mohiyati

Aholining radiatsion xavfsizligini ta'minlashning muhim elementi sanitar-dozimetrik nazorati bo'lib, uning asosiy vazifasi radiatsion gigiyena sohasidagi qonunchilik talablari va yo'llanma beruvchi uslubiy hujjatlar talablari bajarilishini nazorat qilishdir.

Sanitar-dozimetrik nazorat o'tkazilishi SEOA (Respublika, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Toshkent shahri va viloyatlar)dagi radiologiya bo'limlariga yuklatiladi.

Radiologik bo'lim SEOA ning tuzilmaviy bo'linmasi bo'lib, radiologik bo'lim rahbari — radiatsion gigiyena bo'yicha mutaxassis tomonidan boshqariladi va SEOA bosh shifokoriga bo'ysunadi.

Sanitariya va texnika talablariga muvofiq, radiologik bo'lim binosi sanitariya, fizika va laboratoriya bo'linmalarining joylashtirilishini ta'minlashi lozim. Bo'lim rahbarining xonasi alohida bo'lishi shart.

Radiologiya bo'limi asbob-uskunalarining soni va holati hamda tashqi muhit obyektlari namunalarining laboratoriya nazoratida qo'llaniladigan usullar to'plami nazorat qilinuvchi hududdagi radiatsion omilning operativ, uslubiy to'g'ri va ishonchli obyektiv tekshirilishini ta'minlashi zarur.

SEOA radiatsion gigiyena bo'limining ishi tarkibi "O'zbekiston Respublikasi SEOA radiologiya bo'limi to'g'risidagi Nizom" bilan belgilanadi.

Radiatsion gigiyena bo'yicha ishlar quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha olib boriladi:

1. Tabiiy va sun'iy radioaktiv moddalar va boshqa ionlantiruvchi nurlanish manbalarini ishlab chiqarish, ishlov berish, qo'llash, saqlash va tashishdagi radiatsion xavfsizlikning amaldagi sanitariya qoidalari va me'yorlariga rioya etilishi yuzasidan davlat sanitariya nazorati, xodimlar va aholi oladigan nurlanish dozalarini gigiyenik baholash.

2. Nazorat qilinuvchi hududdagi tashqi muhit obyektlarining tabiiy radioaktivligi va global yadroviy yog'inlar holati ustidan nazorat qilish, insonni nurlantiruvchi ushbu manbalardan aholiga tushadigan dozali yuklamalarni gigiyenik baholash.

3. Radiatsion gigiyena bo'yicha sanitar-oqartuv ishlarni olib borish.

4. Tizimi bo'yicha ishlarda ishtirok etish.

Ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha ishlar ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratidan tashkil topib, ularning mazmuni quyidagi maxsus qismlarda ko'rib o'tiladi. Bundan tashqari, ba'zi masalalar bo'limning tashkiliy-uslubiy qismiga kiradi, chunki rejalashtirish, qayd etish va hisobot berishning muhim qismi hisoblanadi.

1.5. Inson ekologiyasi va aholi salomatligi haqida tushuncha

Inson ekologiyasi - bu inson va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro munosabat haqidagi fandır. Bugungi kunda bizga ma'lum bo'lgan ma'lumotlarga qaraganda ekologik tizimdagi eng muhim muammolarning yo'nalishlari quyidagilardan iborat (Y.A. Izrail, 1982):

- sayyora bo'ylab iqlimning o'zgarishi;
- atmosferadagi ozon qavatining yemirilishi;
- dunyo okeanining ifloslanishi;
- o'rmonzorlarning yo'qotilishi, ekinzorlarni cho'l zonalariga aylanib borish;
- tuproq muhitining yoppasiga sho'rlanib ketishi, buning oqibatida suv, havo muhitining ifloslanishi;
- atrof-muhitni yuqori jadallikka ega bo'lgan moddalar bilan ifloslanishi (radioaktiv moddalar, og'ir metall birikmalari, pestitsidlar, kanserogenlar va h.k.).

Ekologiya bilan bog'liq bo'lgan muammolar kompleks hisoblanadi va uning bugungi kundagi ahamiyati, atrof-muhitning hozirgi holatini va uning insoniyat hayoti va faoliyatiga ta'sirini aniq baholash uchun biosferaga antropogen omillarning ta'sirini o'rganishni taqozo etadi.

Atrof-muhit ifloslanishining tibbiyotga oid tomonlari

Ekologiya muammosidagi asosiy tibbiyotga oid tomonlar insonning yashash muhiti va aholi salomatligi ko'rsatkichlarga bo'lgan ta'siri hisoblanadi.

Bunday ta'sirning mavjudligini baholash bilan atrof-muhit ifloslanishiga doir barcha ta'riflarni inobatga olish talab etiladi. Masalan, avariya vaziyatlarining yuzaga kelishi mumkinligi bilan juda qisqa vaqt ichida katta miqdordagi aholining zararlanish xavfi tug'iladi. Bunga misol qilib Bxopal shahridagi (Hindiston, 1991-y) kimyo kombinatida sodir bo'lgan avariya keltirish mumkin. Bu voqeda atmosfera havosiga juda katta hajmdagi ifloslangan havoni yoppasiga chiqarib tashlanishi oqibatida birdaniga 2000dan ortiq aholining o'tkir zaharlanishi yuzaga kelgan. Xuddi shunday vaziyat Chernobil AES dagi avariya (1986-y) kuzatilgan bo'lib, juda katta hududning radioaktiv moddalar bilan ifloslanishi oqibatida o'n minglab odamlar ana shu zararlangan zonada qolib ketganlar radioaktiv nurlanishga duchor bo'lganlar.

Ekologik halokatli zonalarda (Orol va Orol oldi mintaqasi) ifloslanish darajasi avariya zonalarga nisbatan kamroq bo'ladi va odamlarda o'tkir zararlanishlarni keltirib chiqarmaydi. Shunga qaramasdan, atrof-muhitning ifloslanishi bilan bolalar va o'smirlarda jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarning yomonlashishi, deyarli hamma kasalliklar bo'yicha aholi o'rtasida kasallanish darajasining ko'payishi, uzoq umr ko'rish muddatining kamayishi kuzatiladi.

Sanoat rivojlangan shaharlardagi muhitning ifloslanishi va uni uzoq muddat davomida aholi organizmga ta'sir ko'rsatishi aholi o'rtasida bir qator nomuvofiq o'zgarishlarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Masalan, Olmaliq shahrida yashovchi bolalar o'rtasidagi jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarning umumiy pasayishi, bolalar o'rtasidagi umumiy kasallanish darajasi 2 marta oshganligi aniqlangan, bolalar organizmi ifloslanishga nisbatan sezgirroq ammo o'rta va katta yoshdagi odamlar o'rtasida ham salomatlik ko'rsatkichlarning o'zgarganligi aniqlangan. Xuddi shu Olmaliq shahrining o'zidagi ifloslangan zonada yashovchi aholi o'rtasida, ayniqsa ayollar o'rtasida ekologik toza zonalardagi aholiga nisbatan o'zgarishlar – menstrual sikldagi o'zgarishlar 2,5 marta ko'tarilganligi hech kimga sir emas. Ammo qolgan hududlarda yashovchi aholi organizmiga kichik jadallikka ega bo'lgan omillar ta'sir etmaydi degan xulosaga kelish xato bo'lur edi. Hozirgi kungacha to'plangan ma'lumotlarga qaraganda bunday ta'sirlarga ham bir qancha ta'riflar berishga imkon beradi;

- ifloslanishlarning uzoq muddat davomida odam organizmga ta'siri organizmning himoya funksiyasini pasaytiradi;

- organizmda reaktivlikning o'zgarishi fazaga doir kuzatiladi;

- organizmning himoya reaktivligining pasayishi immunitetga bog'liq bo'lgan kasalliklarning ko'payishiga olib keladi: allergiyalar, respirator infeksiyalar va boshqa yuqumli kasalliklar;

- uzoq muddatdan so'ng yuzaga keladigan oqibatlarining mumkinligi: xavfli o'sma kasalliklari, mutagen ta'sir, umr ko'rish muddatining qisqarishi kabilar.

Tibbiyotga oid ekologik muammolarning ikkinchisi atrof-muhit ifloslanishining aholi turmush sharoitiga ta'siri hisoblanadi, uning oqibatida atmosfera havosining musaffoligi pasayadi, turarjoy binolarining ifloslanishi, aholi tomonidan shikoyatlarning ortishi, aholidagi umumiy holatning pasayishi.

Va nihoyat ekologik muammolarning yana bir muhim tomoni atrof-muhitdagi iflosliklarga ekologik me'yorlarni belgilash hisoblanadi va bu me'yorlashtirish gigiyenik me'yorlashtirishlardan mohiyati bo'yicha tubdan farq qiladi.

Agar iflosliklarga gigiyenik reglamentlarni belgilashda har bir organizmdagi o'zgarishlarni hisobga olish mumkin bo'lsa, ekologik reglamentlashtirishda o'zgarishlarni hisobga olish nazarda tutiladi, uni sanitar-gigiyenik reglamentlashtirish butun ekologik tizimni qattiq himoya qilish uchun yetarlicha bo'lmay qolishi mumkin.

Sayyora bo'ylab ekologik muammolarning o'tkirligi aniq, shuning uchun atrof-muhitni ifloslanishlardan muhofaza qilish bo'yicha bo'ladigan tadbirlar haqida masalaning ko'tarilishi tabiiy hol.

Atrof-muhit ifloslanishdan muhofazalash bo'yicha tadbirlar.

Dunyo miqyosida atrof-muhitni ifloslanishdan muhofaza qilish bo'yicha tadbirlar ichida monitoring muhim o'rinni egallaydi. Monitoring - bu biosferaning holatini kuzatish, iflosliklarga o'z vaqtida baho berish, muhitni boshqarish maqsadida ifloslanishlarni va muhitning bo'lajak holatini oldindan bashorat qilib beradigan tizimdir. Monitoring hamma davlatlar tomonidan yerdagi vositalar (avtomobilga o'rnatilgan "atmosfera havosining holatini nazorat qilish"), aviatsiya yoki kosmik kuzatishlar yoki rasmga tushirishlar orqali amalga oshiriladi.

Monitoring global mashtabdagi birinchi navbatda hal etilishi lozim bo'lgan muammolarni hal qilish imkoniyatini yaratadi, chunki bugungi kunda dunyo miqyosida monitoring sohasida xalqaro hamkorlik aloqalari puxta o'rnatilgan bo'lsa, bu yo'nalishida har yili xalqaro konferensiyalar, syezdlar, simpoziumlar ekologik muammolarni hal qilish borasida eng dolzarb muammolar o'rta tashlanmoqda, amaliy tadbirlar belgilanmoqda, nazariy jihatdan fikr va mulohazalar bildirilmoqda.

Tabiatni muhofaza qilish bo'yicha tadbirlarning hammasi quyidagi guruhlarga bo'linishi mumkin:

1. Ma'muriy tadbirlar. Bular qatoriga eng avval tabiatni muhofaza qilishga doir qonunlarning ishlab chiqilishi va uning amalda bajarilishini nazorat qilishni kiritish mumkin. Bu qonunlarni buzish turli miqdordagi jarimalar solish orqali amalga oshiriladi (jarimalarning miqdori keltirilgan zararlarning hajmiga muvofiq belgilanadi), atrof-muhitni ifloslovchi obyektlarni boyitish orqali va zarurat tug'ilganda javobgar shaxslarni jinoiy javobgarlikka tortish orqali bajariladi.

2. Texnologik tadbirlar eng muhim tadbirlardan biri hisoblanib bunda ishlab chiqarish korxonalaridagi texnologik jarayonlarni takomillash-tirish va bu orqali atrof-muhitga chiqariladigan iflosliklarni qisqartirish yoki umuman yo'qotish nazarda tutiladi.

3. Sanitar–texnik tadbirlar. Bu yo'nalish atrof-muhitga turli ko'ri-nishda chiqariladigan chiqindilarni (gaz, bug', aerazol, tutun, qurum kabilar) chiqarishdan oldin tozalash tizimini o'z ichiga oladi.

4. Rejalashtiruvchi tadbirlar. Bular qatoriga hududni oqilona zonalashtirish, sanitar – himoya zonalarini tashkil etish kiradi. Bu tadbirlar radikal tadbir hisoblanmaydi, chunki bu orqali muhitning tozaligini faqat impakt darajada ya'ni faqat aholi joylashgan hududlar-dagina amalga oshiriladi (masalan, shahar hududini seliteb, sanoat, ma'muriy, ko'kalamzorlashtirilgan zonalarga bo'lish).

5. Umumsanitar tadbirlar – aholi yashash joylarini ko'kalamzor-lashtirish, joylarni obodonlashtirish kabilar.

Aholi salomatligining asosiy ko'rsatkichlari va belgilariga, demog-rafik ko'rsatkich, kasallanish, nogironlik, jismoniy rivojlanish va orga-nizmning funksional holati ko'rsatkichlari kiradi. O'lim ko'rsatkichlari juda murakkab demografik jarayonlarni namoyon qiladi. O'lim ko'rsat-kichlarini taqqoslash uchun yurak-qon tomir kasalliklari ko'rsatkichlari va havfli o'sma kasalliklari, qaytadan jinsi va yoshi bo'yicha stan-dartlashtirilgan holda olinadi. Atrof-muhit omillarining ta'sir natijalarini baholash uchun tug'ilish ko'rsatkichi ham qo'llaniladi. Ko'pincha u ayollarning reproduktiv funksiyalari bilan bog'liq ko'rsatkichlar kompleksidan foydalaniladi. Bunda asosiy ahamiyatni o'lik, majruh-mayib bo'lib tug'ilishi, kechki abort hollari egallaydi. Bu ko'rsatkichlar-dan, ifloslantiruvchining gonadotoksik ta'siri ma'lum bo'lgan hollarda qo'llaniladi.

Bu guruh ko'rsatkichlariga perinatal o'lim va bolalar o'limi ko'r-satkichlari yaqin turadi. Aholi salomatligiga atmosfera havosi iflos-lanishining ta'sirini o'rganish va baholash uchun neonatal, postnatal, perinatal o'lim ko'rsatkichlari darajalari ko'rib chiqiladi. Aholining bu sog'liq ko'rsatkichlarini tanlash, ifloslantiruvchi ta'sir xarakteri, ayrim kontingentlarning (bolalar, chaqaloqlar, homilador ayollar) sezgirligi bo'yicha aniqlanadi.

Test savollari

1. Atrof-muhit omillarini tekshirish usullarini ko'rsating:

- A. sanitar-tavsifiy usul, fizikaviy usullar, kimyoviy usullar, biologik usullar;
- B. fiziologik holatlarni tekshirish usullari;
- D. ayrim organlarning funksional holatlarini tekshirish usullari;
- E. statistik usullar;
- F. hisoblash usullari.

2. Gigiyenik me'yorlar va reglamentlarni o'rnatish va ularning haqqoniyligini ro'yobga chiqarish usullarini ko'rsating:

- A. statistik usullar, hisoblash usullari;
- B. sanitar-tavsifiy usul;
- D. fizikaviy usullar;
- E. kimyoviy usullar;
- F. biologik usullar.

3. Birinchi gigiyena kafedrasi qayerda va qachon tashkil qilingan:

- A. A.P. Dobroslavin (1871);
- B. F.F. Erisman (1982);
- D. G.N. Pinegin (1930);
- E. M.N. Shaternikova (1922);
- F. I.P. Razenkova (1922).

4. Moskvada birinchi shahar sanitariya stansiyasini kim tashkil qilgan?

- A. F.F. Erisman;
- B. A.P. Dobroslavin;
- D. G.N. Pinegin;
- E. M.N. Shaternikova;
- F. I.P. Razenkova.

5. Umumiy va kasb kasalliklarini kamaytirish va oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish gigiyenaning qaysi bo'limiga tegishli?

- A. mehnat gigiyenasi;
- B. kommunal gigiyena;
- D. ovqatlanish gigiyenasi;
- E. bolalar va o'smirlar gigiyenasi;
- F. radiatsion gigiyena.

6. **Insonga tabiiy va antropogen omillar ta'sirini o'rganadigan va shular asosida gigiyenik me'yorlarni, hamda sanitariya qoidalarini ishlab chiqish gigiyenaning qaysi bo'limiga tegishli:**

- A. kommunal gigiyena;
- B. mehnat gigiyenasi;
- D. ovqatlanish gigiyenasi;
- E. bolalar va o'smirlar gigiyenasi;
- F. radiatsion gigiyena.

7. **Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini va ularning inson organizmiga ta'sirini aniqlash bilan birgalikda, aholining salomatlik holatini yaxshilashga qaratilgan oziq-ovqat mahsulotlariga qo'yilgan talablarni, ularni tayyorlash, saqlash va qo'llashga qaratilgan sanitariya gigiyenik me'yoriy ko'rsatkichlarni o'rgatadigan fanni ko'rsating:**

- A. ovqatlanish gigiyenasi;
- B. mehnat gigiyenasi;
- D. kommunal gigiyena;
- E. bolalar va o'smirlar gigiyenasi;
- F. radiatsion gigiyena.

8. **O'suvchi organizmga atrof-muhitda mavjud bo'lgan turli omillarning ta'sirini o'rganish va olingan ma'lumotlar asosida bolalar va o'smirlar organizmiga moslashtirilgan holda ilmiy asoslangan gigiyenik normativlarni, tavsiyalarni ishlab chiqish gigiyenaning qaysi bo'limiga tegishli:**

- A. bolalar va o'smirlar gigiyenasi;
- B. mehnat gigiyenasi;
- D. kommunal gigiyena;
- E. ovqatlanish gigiyenasi;
- F. radiatsion gigiyena.

9. **INM inson organizmiga ta'sir qilishining shart-sharoitlari va oqibatlarini o'rganuvchi va ionlantiruvchi nur manbalarining organizmga salbiy ta'sirining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish gigiyenaning qaysi bo'limiga tegishli:**

- A. radiatsion gigiyena;
- B. mehnat gigiyenasi;
- D. kommunal gigiyena;
- E. ovqatlanish gigiyenasi;
- F. bolalar va o'smirlar gigiyenasi.

1. Gigiyenaning fani va vazifalari?
2. Gigiyenada qo‘llaniladigan usullar?
3. Birinchi gigiyena kafedrası qayerda va qachon tashkil qilingan?
4. Gigiyenaning zamonaviy muammolari?
5. Gigiyenaning bo‘limlari?

1.6. O‘zbekiston Respublikasining “Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risida”gi Qonuni

Ushbu Qonun qonunchilik palatasi tomonidan 2015- yil 15-iyulda qabul qilingan, Senat tomonidan 2015- yil 6 avgustda ma‘qullangan (*O‘zR qonun hujjatlari to‘plami, 2015- y., 34-son, 451-modda*). “Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risida”gi Qonuni (keyingi o‘rinlarda “Qonun” deb keltiriladi) 6 bob, 42 moddadan. iborat: 1-bob. Umumiy qoidalar (3ta modda). 2-bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasini davlat tomonidan tartibga solish (11ta modda), 3-bob. Yuridik va jismoniy shaxslarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquq va majburiyatlari (3ta modda). 4-bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta‘minlashga doir talablar (12ta modda), 5-bob. Sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil etish hamda o‘tkazish (7ta modda). 6-bob. Yakunlovchi qoidalar (6ta modda).

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo‘llaniladi:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi — aholi sog‘lig‘ining holati bo‘lib, bunda insonga yashash muhiti omillarining zararli ta‘siri mavjud bo‘lmaydi va uning hayot faoliyati uchun qulay shart-sharoitlar ta‘minlanadi;

sanitariya nazorati — aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risidagi qonun hujjatlari buzilishlarining oldini olishga, ularni aniqlash va bartaraf etishga doir faoliyat;

insonning yashash muhiti — insonning hayot faoliyati shart-sharoitlarini belgilaydigan obyektlar, hodisalar va atrof muhit omillari majmui;

sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar — yuqumli va parazitar kasalliklar paydo bo‘lishining hamda tarqalishining oldini olishga va ularni bartaraf etishga qaratilgan tashkiliy,

ma'muriy, muhandislik-texnik, tibbiy-sanitariya chora-tadbirlari hamda boshqa chora-tadbirlar;

sanitariya-epidemiologik vaziyat — aholi yashayotgan muhitining va sog'lig'ining muayyan hududdagi, ko'rsatilgan aniq vaqtdagi holati;

sanitariya-epidemiologiya xizmati — aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi faoliyatni amalga oshiruvchi sanitariya epidemiologik osoyishtalik agentligini, orttirilgan immunitet tanqisligi sindromiga (OITSGa) qarshi kurashish markazlarini, dezinfeksiya stansiyalarini, o'lat, karantin va o'ta xavfli infeksiyalarni profilaktika qilish markazlarini, ilmiy tadqiqot muassasalarini o'z ichiga olgan yagona tizim;

cheklovchi tadbirlar (karantin) — yuqumli va parazitlar kasalliklar tarqalishining oldini olishga qaratilgan, xo'jalik faoliyati va boshqa faoliyatning alohida tartibini, aholi, transport vositalari, yuklar va (yoki) tovarlar harakatlanishining cheklanishini nazarda tutadigan ma'muriy, tibbiy sanitariya chora-tadbirlari va boshqa chora-tadbirlar;

yuqumli va parazitlar kasalliklar — insonga u yashayotgan muhitning biologik omillari ta'sir ko'rsatishi hamda kasallikka chalingan insondan yoki hayvondan sog'lom insonga kasallik yuqishi mumkinligi sababli paydo bo'ladigan va tarqaladigan inson kasalliklari.

Ushbu Qonunning 4-moddasida aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat deb ko'rsatilgan: sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish; davlat tomonidan sanitariya-epidemiologiya normalarining joriy etilishi; aholining sanitariya madaniyati darajasini oshirish; davlat sanitariya nazoratini amalga oshirish; xalqaro hamkorlikni amalga oshirish.

Ushbu Qonunning 5-moddasida Sanitariya qoidalari, normalari va gigiyenik normativlar, 6-moddasida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi vakolatlari, 7-moddasida Mahalliy davlat hokimiyati organlarining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi vakolatlari, 8-moddasida Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlar, 9-moddasida Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslar, 10-moddasida O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachining vakolatlari, 11-moddasida Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlarining vakolatlari, 12-moddasida Davlat sanitariya nazoratini

amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning huquqlari, 13-moddasida sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning majburiyatlari, 14-moddasida Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashda fuqarolar o'zini o'zi boshqarish organlarining, nodavlat notijorat tashkilotlarining ishtirok etishi, 15-moddasida Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquqlari, 16-moddasida Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi majburiyatlari, 17-moddasida Fuqarolarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquq va majburiyatlari, 18-moddasida Normativ-texnik hujjatlarni ishlab chiqishga doir talablar, 19-moddasida Obyektlarni rejalashtirish, loyihalashtirish va qurishga, korxonalarni texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlashga hamda ishga tushirishga doir talablar, 20-moddasida Hududlarni, inshootlarni, binolarni saqlashga, uskunalar va transport vositalaridan foydalanishga doir talablar, 21-moddasida Kimyoviy moddalarni, biologik vositalarni va materiallarni tashish, saqlash, qo'llash, zararsizlantirish, utilizatsiya qilish hamda ko'mib tashlash paytidagi talablar, 22-moddasida Radioaktiv moddalar va boshqa ionlashtiruvchi nurlanish manbalari bilan ishlash paytidagi talablar, 23-moddasida Turar joylarga ko'chib kirishga va ulardan foydalanishga doir talablar, 24-moddasida Oziq-ovqat xomashyosiga, oziq-ovqat mahsulotlariga, ularni ishlab chiqarishga, tashishga, saqlashga va realizatsiya qilishga doir talablar, 25-moddasida Xorijdan olib kiriladigan mahsulotni yetkazib berish va realizatsiya qilish paytidagi talablar, 26-moddasida Xo'jalik va ichimlik suvi bilan ta'minlashga doir talablar, 27-moddasida Ta'lim shart-sharoitlarini tartibga soluvchi sanitariya qoidalari, normalari va gigiyenik normativlarga rioya etilishiga doir talablar, 28-moddasida Mehnat sharoitlariga doir talablar, 29-moddasida Maxsus ekspertizalar o'tkazish, 5-bobida Sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil etish hamda o'tkazish, 30-moddada Sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar, 31-moddasida O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi, 32-moddasida Yuqumli va parazitlar kasalliklar o'choqlarida o'tkaziladigan chora-tadbirlar, 33-moddasida Profilaktik emlashlar o'tkazish, 34-moddasida Dezinfeksiya tadbirlari, 35-moddasida Majburiy tibbiy ko'riklar, 36-moddasida Fuqarolarni gigiyenik o'qitish va tarbiyalash, 37-moddasida Davlat sanitariya nazoratini amalga oshirish bo'yi-

cha faoliyatga aralashishga yo'l qo'yilmasligi, 38-moddasida Nizolarni hal etish, 39-moddasida Aholining sanitariya-epidemiologik osoyish-taligi to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik, 40-moddasida Ayrim qonun hujjatlarini o'z kuchini yo'qotgan deb topish 41-moddasida Qonun hujjatlarini ushbu Qonunga muvofiqlashtirish, 42-moddasida Ushbu Qonunning kuchga kirishi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

1.7. Gigiyenik me'yorlarning ahamiyati. Gigiyenik me'yorlar, qoidalar va reglamentlar haqida tushuncha

Insoniyat bugungi kunda juda katta miqdordagi fizikaviy, kimyoviy, biologik va ijtimoiy-gigiyenik omillar ta'sirida yashamoqda, bu omillarning tabiati va ta'sir etish darajasi u yoki bu ko'rinishdagi patologiyaning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Masalan, Jahon Sog'liqni saqlash Tashkilotining bergan ma'lumotiga ko'ra 80% kasalliklarning kelib chiqishi sifatsiz ichimlik suvini iste'mol qilish bilan bog'liqdir. Shuning uchun aytish lozim-ki, ko'pchilik kasalliklarni oldini olishda atrof-muhit omillari inson organizmi uchun muvofiq yoki juda bo'lmasa befarq bo'lishi lozim. Atrof-muhitning bunday parametrlari gigiyenik me'yorlar, qoidalar, reglamentlar hisoblanadi va ularni umumlashtirib "gigiyenik normativlar" deb nomlanadi.

Ammo shuni hisobga olish kerak-ki, keltirib o'tilgan barcha gigiyenik normativlarning o'z xususiyatlari mavjuddir.

Gigiyenik me'yorlar, qoida bo'yicha doimo ta'sir ko'rsatuvchi va inson uchun kerakli omillar hisoblanadi. Masalan, ovqatlanishning gigiyenik me'yorlari, mikroiklim me'yorlari, suv iste'moli me'yorlari mavjud.

Gigiyenik (sanitar) qoidalar - tabiatda bor bo'lgan u yoki bu omilga bo'lgan gigiyenik talablarning og'zaki ta'rifi hisoblanadi. Masalan, sanitariya qoidalariga suv manbaini tanlashga bo'lgan talablar yoki suv manbai atrofiga o'rnatiladigan sanitariya himoya zonalarini aytish mumkin.

Sanitariya qoidalari ko'pincha ularning tarkibiga muayyan gigiyenik me'yorlarni yoki reglamentlarni kiritilishini taqozo qiladi. Shundan kelib chiqib, eng muhim gigiyenik normativlardan biri bo'lgan sanitariya qoidalari va me'yorlar (San Q va M) ni keltirish mumkin.

Gigiyenik reglamentlar deganda odam organizmiga negativ ta'sir ko'rsatuvchi omillarga nisbatan o'rnatiladigan me'yorlarni nazarda tutiladi. Bu omilning ta'sir ko'rsatish tabiatiga ko'ra ular quyidagilarga bo'linadi: REK - ruxsat etiladigan konsenratsiya (masalan, havo, suv, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida bo'ladigan kimyoviy moddalarga o'rnatilgan REKlar), RED - ruxsat etiladigan daraja (masalan, shovqin, tebranish va radioaktiv ifloslanishlarning REDlari), RED - ruxsat etiladigan doza (masalan, ionlantiruvchi nurlarning RED). Har qanday holatda ham ruxsat etiladigan degan so'z shu ma'noni anglatadi-ki, mazkur miqdordan oshib ketgan sharoitda bu omillar shu odamning o'zigagina emas, balki uning kelgusi avlodi uchun ham xavfli hisoblanadi.

Gigiyenik normativlar sanitariya-epidemiologiya nazorati faoliyatining asosi hisoblanadi, chunki SEOA ning asosiy vazifalari ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratida gigiyenik normativlarning bajarilishini nazorat qilishdir.

1.8. O'zbekiston Respublikasidagi gigiyenik normativlar

Bugungi kunda O'zR da 100 dan ortiq gigiyenik normativ hujjatlar tasdiqlangan va amaliyotda qo'llash uchun tavsiya qilingan bo'lib, ularning asosiylari San Q va M hisoblanadi. Bu hujjatlarning aksariyat qismi oldin o'rnatilgan normativlar bo'lib, ularga ayrim yangilik va qo'shimchalar kiritilgan, bunda O'zbekistondagi geografik-iqlim sharoitlarining o'ziga xosligi, respublika iqtisodiyotining xususiyatlari hamda jamiyatda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar inobatga olingan. Bu hujjatlarning bir qismi ko'pincha gigiyenik reglament ko'rinishi (masalan, atmosfera havosidagi kimyoviy moddalarning REK, shovqin va tebranishning RED) tabiatiga egadir, ammo bu hujjatlarning ko'pchilik qismi o'z tarkibiga sanitariya qoidalari va me'yorlarini yoki sanitariya qoidalari va reglamentlarini oladi.

SanQ va Mdan tashqari O'zR da normativ hujjatlar qatoriga uslubiy tavsiyanomalar, uslubiy ko'rsatmalar, instruktiv xatlar, tekshirish usullari kirib, ilmiy izlanish natijalari asosida tayyorlangan hamda ko'p bosqichli ko'rib chiqilishi va muhokama qilinishi shart bo'lgan sharoitlarda ishlab chiqilib, O'zR SSV tomonidan tasdiqlangan.

Gigiyenik normativlarning ishlab chiqishning asosiy bosqichlari

Gigiyenik normativlarni ishlab chiqish - ko'p bosqichli murakkab ilmiy izlanish natijalari va tashkiliy tarkibga ega jarayon. Ammo, har qanday holatda ham gigiyenik me'yorlashtirish va reglamentlash quyi dagi asos bo'luvchi prinsiplarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak:

1. Gigiyenik normativlarning davlat xarakteriga ega ekanligi. O'zR-da sanitariya nazorati davlat xarakteriga ega, shuning uchun barcha gigiyenik normativlar ham davlat xarakteriga egadir. Ishlab chiqilgan har bir normativ ko'p bosqichli tekshirishlardan (ekspertiza) o'tkaziladi, O'zR SSV tomonidan tasdiqlanadi va O'zR dagi "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi Qonuni (2015) ga muvofiq qonuniy kuchga egadir.

2. Tekshirilgan omilni amaliyotda qo'llashdan oldin shu omilga nisbatan ilmiy asoslangan reglament ishlab chiqilishi shart. Bu prinsipni har qanday kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK misolida ko'rsatish mumkin: yangidan sintezlangan kimyoviy moddaning hech biri, insonning u yoki bu turdagi faoliyatida oldindan gigiyenik-toksikologik tekshirishlarsiz va shunga muvofiq gigiyenik normativ ishlab chiqmasdan tatbiq qilinishi mumkin emas.

3. Xavfsizlik prinsipi (yoki omilning tibbiy-biologik ko'rsatkichlari): gigiyenik normativlarni ishlab chiqishda birinchi navbatda shu omilning tirik organizm uchun ta'sir ko'rsatish ahamiyati, undan keyin esa uning iqtisodiy samaradorligi, texnologiyalarning yangilanishi inobatga olinishi lozim.

4. Atrof-muhit obyektlarini bo'lish prinsipi: gigiyenik me'yorlashtirish barcha omillar va atrof-muhitdagi obyektlar uchun bir xil bo'lmasligi kerak. Masalan, kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK havo, suv, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda alohida bo'lishi zarur.

5. Tekshirilayotgan omilning keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan no-muvofiq samaralarining majmuasini hisobga olish prinsipi. Masalan, dispersli moddani atmosfera havosi uchun me'yorlashtirishda uning faqat odam organizmi uchun zararli ta'sir etishi mumkinligigina emas, balki umumsanitar sharoitlarning yomonlashishi, quyosh radiatsiyasi tarkibidagi ultrabinafsha nurlarning jadalligini pasaytirish kabilar hisobga olinadi.

6. Zararning cheklovchi ko'rsatkichidan foydalanish prinsipi: gigiyenik reglamentni o'rnatishda o'rganilayotgan omilning ta'siriga tekshirish jarayonida eng sezgir bo'lgan ko'rsatkichga asoslanish lozim.

7. "Doza-samara", "vaqt-doza", "doza-vaqt-samara" ning bog'liqligini hisobga olish. Mazkur prinsip gigiyenik reglamentni ishlab chiqishga asos bo'luvchi hisoblanadi, chunki omilning miqdoriy ta'rifini, uning ta'sir etish muddatini va keltirib chiqargan samarasini hisobga olmay turib, reglament o'rnatish mumkin emas.

8. Eksperiment sharoitida omilning ta'sirini modellashtirish prinsipi. Ko'p hollarda gigiyenik me'yori yoki reglamentni shu omilning ta'sir ko'rsatish sharoitini modellashtirmasdan ishlab chiqish mumkin emas. Masalan, kimyoviy moddaning havzadagi suvning sanitar tartibiga ta'sir etishi mumkinligini aniqlash uchun shunday sharoitni laboratoriya sharoitida sun'iy yaratish orqali, kimyoviy moddaning oziq-ovqat mahsulotining organoleptik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish uchun modelli sharoitda degustatsiya tekshirishlarini o'tkazish talab etiladi.

9. Ta'sir sharoitini qattiq lashtirish prinsipi. Gigiyenik me'yori va reglamentni ishlab chiqishda shu omilning real sharoitda ta'sir etishi va shu sharoitni qattiq nazoratda bo'lishini yaratish lozim. Masalan, u yoki bu xonaning yoritilishiga bo'lgan gigiyenik me'yorni ishlab chiqishda ish jarayonida farqlanadigan obyektlarning eng kam miqdorlari, kichik kontrastli fon va yoritilganlikni ko'rish organiga maksimal uzoq muddatlarda ta'sir ko'rsatish sharoitini yaratish kerak.

10. Gigiyenik reglamentlash bo'yicha tekshirish bosqichlari. Gigiyenik normativlarning ko'p qismi ko'p bosqichli tekshirish natijalari hisoblanadi, ularning tabiati esa me'yorlashtiriluvchi omilning tabiatiga bog'liq. Masalan, kimyoviy omilni gigiyenik reglamentlashda gigiyenik-toksikologik tekshirishlar 4-6 bosqichdan iborat bo'ladi va bu haqdagi ma'lumot keyinroq bayon qilinadi.

11. Iqlim - geografik sharoitlarni hisobga olish. Mazkur prinsip juda ko'p gigiyenik normativlar uchun muhimdir, chunki muayyan hududning iqlim-geografik sharoiti atrof-muhitdagi omilning organizmga ta'sir ko'rsatish darajasi va tabiatini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin. Masalan, Rossiya sharoitida suv iste'molining fiziologo-gigiyenik me'yorlari bir odam uchun 2,5 // kunni tashkil etsa, O'zR ning issiq iqlim sharoitida yoz kunlari bu me'yori 4-5 // kungacha ko'tarilib ketadi.

12. Me'yorlashtirishga ekologo-gigiyenik yondoshish. Hozirgi vaqtda atrof-muhitning ekologik sharoitini yomonlashishi bilan bog'liq

holda shunday savol qo'yilayaptiki, gigiyenik normativlar shu omilning inson organizmiga faqat negativ ta'sirini oldini olishga qaratilmay, balki insonning yashash muhitini tanazzulga uchrashini oldini olishga qaratilishi lozimligini talab qiladi.

13. Gigiyenik normativlarning nisbiyligi. Ishlab chiqilayotgan hamma gigiyenik normativlar bir umrga emas, balki vaqti-vaqti bilan qayta ko'rib chiqilishi lozimligini talab qiladi. Chunki u yoki bu omilning organizmga ta'siri haqidagi yangi ma'lumotlar olinmoqda, tekshirish usullari takomillashayapti, ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar o'zgarayapti – bularning hammasi gigiyenik normativlarda o'z aksini topmasdan iloj yo'q. Shunga bog'liq holda gigiyenik me'yorlashning lozimligi, gigiyenik me'yorlar, qoidalar va reglamentlarni yangidan aniqlash va takomillashtirishni doimo amalga oshirishni talab etadi.

1.9. Gigiyenik me'yor va reglamentlarni ishlab chiqishga bo'lgan umumiy yondoshishlar

Gigiyenik me'yor va reglamentlarni o'rnatish tartibi muayyan misollarda ko'rib chiqilishi kerak.

Yashash xonalarining mikroiklimi yoki uning yoritilishiga doir gigiyenik me'yorlar tabiiy tekshirishlar asosida ishlab chiqilishi va tekshirish jarayonida tekshirilayotgan omilning turli sharoitlarda odam organizmning funksional holatiga ta'siri baholanishi kerak. Masalan, (mikroiqlim uchun - issiqlikni boshqarilish, yurak-tomir sistemasi, nafas olish organlari funksiyasi, yoritilganlik uchun - ko'rish organi va MNS funksiyasi). Bunda tekshirilayotgan omilning shunday parametrlari gigiyenik me'yor qilib olinishi kerak-ki, u organizmning optimal funksional holatini ta'minlasin.

Aholining eng optimal suv iste'moli me'yorlarini o'rnatish uchun aholining ko'pchilik qismidan anketa-so'rovlar o'tkazilib, keyinchalik turar joylarning kommunal obodonlashtirilganligiga bog'liq holda suv sarfi qiymatlari hisoblab topiladi.

Ayrim omillarni me'yorlashtirishda tabaqalashgan me'yorlashtirish prinsipi qo'llanadi va bunda omilning yuqori, optimal va quyi darajalari o'rnatiladi. Shunday prinsip bo'yicha, jumladan ishlab chiqarish xonalarining ruxsat etiladigan va optimal mikroiklim qiymatlari va ichimlik suvi tarkibidagi forning ruxsat etiladigan miqdoriy chegaralari belgilangan va b.

Gigiyenik me'yorlardan farqli o'laroq, gigiyenik reglamentlarni o'rnatish, qoida bo'yicha tabiiy sharoitda emas, balki tajriba (eksperiment) sharoitida olib boriladi.

Omillarning gigiyenik reglamentatsiyasi atrof-muhitdagi turli omillarning bo'sag'ali ta'sir konsepsiyasiga asoslanadi.

Gigiyenik reglamentlarni o'rnatish - bu murakkab va yetarlicha uzoq davom etadigan jarayondir. U me'yorlashtiriladigan omilni sifat va miqdoriy ta'riflash bilan birga fizikaviy, kimyoviy, biologik, statistik tekshirish usullaridan foydalanishni, omilni tirik organizmga ta'sirini o'rganish bilan keyinchalik olingan ma'lumotlarni matematik tahlil qilish va shunga muvofiq reglament ishlab chiqishni taqozo etadi.

Ko'p sonli gigiyenik reglamentlar qatoriga kimyoviy moddalarga ruxsat etiladigan konsenratsiyalar (REK) ni kiritish mumkin.

Taxminiy gigiyenik reglament bo'lib, moddalarning taxminiy ta'sir etish darajalari (OBUV), taxminiy ruxsat etiladigan darajalari (ODU), maksimal ruxsat etiladigan daraja (MDU) lar hisoblanib, ular hisoblash usullari orqali aniqlanadi.

REK ishlab chiqish o'z oldiga bir qator vazifalarni hal qilishni maqsad qilib qo'yadi va u atrof-muhitning qanday obyekti uchun REK ishlab chiqilishiga bog'liq.

1. Atmosfera havosidagi kimyoviy moddalarni reglamentlash. Atmosfera havosida moddaning taxminiy xavfsiz REK darajasini ishlab chiqish: bir martalik, maksimal, o'rtacha, kunlik:

- Rezorbtiv ko'rsatkichlar (tajriba hayvonlari organizmiga zaharli ta'siri)

- Reflektor ko'rsatkichlar (hidi, xohlovchilarda o'tkazish)

- Reflektor-rezorbtiv ko'rsatkichlar

- Sanitar-gigiyenik ko'rsatkichlar.

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish, REK hisoblab topish.

2. Kimyoviy moddani havzalardagi suvda reglamentlash:

- Organoleptik ko'rsatkichlar

- Havzalardagi suvning sanitar tartibi

- Sanitar-toksikologik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish, REK hisoblash.

3. Kimyoviy moddalarni tuproqda reglamentlash:

- Tuproq muhitida barqarorligi

- Translokatsiyalanish ko'rsatkichlari

- Toksikologik ko'rsatkichlar

- Umumsanitar ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish, REK hisoblash.

4. Kimyoviy moddalarni oziq-ovqat mahsulotlarida reglamentlash:

- Toksikologik ko'rsatkichlar

- Organoleptik ko'rsatkichlar

- Umumgigiyenik ko'rsatkichlar

- Texnologik ko'rsatkichlar.

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish, REK hisoblash.

Gigiyenik reglamentlashtirishda gigiyenik-toksikologik tekshirishlar quyidagi bosqichlarda umumiy ko'rinishga ega bo'ladi:

1. Moddaning fizik-kimyoviy xossalarini o'rganish (agreget holati, tashqi ko'rinishi, rangi, hidi, solishtirma og'irligi, turli muhitlarda erish xususiyati, barqarorligi, bug'lanish xususiyati va b.).

2. Zaharlilik xossasini baholash maqsadida toksikologik tekshirishlarni o'tkazish kerak. Bunda organizmga zaharli ta'sir ko'rsatish tabiati, maxsus ta'sir xususiyatlariga ega ekanligi aniqlanadi. Toksikologigigiyenik tekshirishlarning asosiy vazifasi - o'tkir va surunkali ta'sir etish bo'sag'alarini - Lim_{ac} va Lim_{chr} aniqlashdir. Toksikologik tekshirishlar laboratoriyalarda eksperimental hayvonlar organizmida sinash orqali o'tkaziladi (oq sichqonlar, oq kalamushlar, quyonlar yoki boshqa hayvonlar) va u bir necha variantlarda amalga oshiriladi:

a) O'tkir tajribalar: asosiy vazifa - quyidagi toksikologik parametrlarni aniqlash - LD_{50} , LD_{16} , LD_{84} , CL_{50} hamda o'tkir zaharlanishdagi klinik belgilar aniqlanadi;

b) oraliq tajriba: asosiy maqsadi - laboratoriya hayvonlari organizmiga ko'p martalik yuborgandagi kumulyativlik xossasini aniqlash $1/5-1/10 LD_{50}$.

d) surunkali toksikologik tekshirish. Tajriba yoki Lim_{chr} ni o'rnatish maqsadida, yoki moddaning maxsus ta'sir etish xususiyatini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Lim_{chr} ni aniqlash LD_{50} ning $1/20-1/100$ martalik nisbatlarida uzoq muddat ta'sir ettirish (4-6 oy) orqali o'tkaziladi va ma'lum muddatlarda hayvonlar organizmidagi funksional, morfologik va biokimyoviy o'zgarishlar aniqlanadi. Tekshirish natijasida shunday doza aniqlanadi-ki, u hayvonlar organizmida fiziologik me'yorlardan tashqari minimal o'zgarishlarni keltirib chiqarishi kerak.

3. O'tkazilgan tekshirishlarning natijalari asosida tekshirilgan moddaning zaharlilik sinfi o'rnatiladi va talab etiladigan gigiyenik reglamentlar hisoblab topiladi (REK).

Ishlab chiqilgan gigiyenik me'yor va reglamentlarning samaradorligi aholining salomatlik holatlarini o'rganish asosida baholanadi yoki ishlab chiqilgan gigiyenik normativning vazifasiga muvofiq aholining ayrim guruhlarida baholanadi.

Shunday qilib, gigiyenik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish atrof-muhitdagi omillarning barchasini o'zida aks ettirishi bilan birga ishlab chiqiladigan barcha profilaktik va sog'lomlashtirish tadbirlari uchun asos bo'ladi.

2. O‘zbekiston Respublikasida sanitariya nazorati. Aholini sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta’minlash

Davlat sanitariya nazorati – bu sanitariya qonunlarining buzilishi oldini olish, aniqlash va ularga chek qo‘yishga qaratilgan sanitariya epidemiologiya xizmatining faoliyatidir.

Davlat sanitariya nazorati O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligiga qarashli sanitar epidemiologik xizmat muassasalari va idoralari tomonidan amalga oshiriladi. Ushbu tashkilotlar va muassasalarning vazifalari va ish faoliyatining mazmuni O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, “Fuqarolar salomatligini muhofaza qilish”, “Aholini sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risida”gi qonunlar, harakatdagi me‘yoriy hujjatlari bilan belgilanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 12-iyundagi “Sog‘liqni saqlash organlarining faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi Qarori va Vazirlar Mahkamasining 2015-yil 26-iyundagi 170-sonli “Respublika sanitariya – epidemiologiya xizmati faoliyatini va uni malakali kadrlar bilan ta’minlanish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi Qarorlarga asosan sanitariya-epidemiologiya xizmatining tarkibi belgilangan, shuningdek, sanitar-gigiyenik va epidemiologik xizmati muassasalari tizimiga kiruvchi davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati boshqarmasi, sanitariya epidemiologik osoyishtaligi agentligi, OITS markazi, karantin va o‘ta xavfli infeksiyalar markazlari, salomatlik markazlari bo‘yicha nizomlar tasdiqlangan.

Sanitariya epidemiologik osoyishtaligi agentligi xizmatini Sog‘liqni saqlash vaziri muovini, Davlat Bosh sanitariya vrachi boshqaradi, uning tizimiga sanitariya-gigiyena va epidemiologiya bo‘limlari hamda sanitariya epidemiologik osoyishtaligi agentligining hududiy bo‘limlari (SEOA), Respublika SEOA, viloyatlar va Toshkent shahar SEOAlar va tumanlardagi SEOAlari kiradi. Bosh boshqarmaning nizomida quyidagilar belgilangan:

- boshqarmaning vazifalari;
- boshqarma rahbarlarining huquqlari;
- boshqarmani boshqarish bo‘yicha huquqlar.

SEOAlar nizomida ularning vazifalari, huquqlari, burchlari va faoliyat turlari ko'rsatilgan.

SEOA O'zbekiston Respublikasi hududlarida joylashtirilgan idoralar, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalar qaysi idoraga bo'ysunishidan va mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar alohida shaxslarning sanitariya me'yorlari, qoidalari va gigiyena me'yorlariga rioya etishlar ustidan Davlat sanitariya nazoratini olib boradi. SEOA davlat tasarrufidan chiqarilmaydi va xususiylashtirilmaydi.

SEOA boshqarish tartibiga ko'ra 3 darajaga bo'linadi: O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Respublika sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi (III daraja), Qoraqalpog'iston Respublikasi sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi va viloyatlar SEOAlari va Toshkent shahar SEOA (II daraja), shahar (tumanlarga bo'linmagan) SEOAlariga va tuman SEOAlariga (I daraja) bo'linadi.

Ma'muriy munosabati bo'yicha SEOA darajasiga qarab: Vazirlar Mahkamasiga, hokimiyatga (viloyat, shahar, tuman) va ularga qarashli sog'liqni saqlash idoralariga, vazifasi bo'yicha o'zidan yuqori turuvchi sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligiga bo'ysunadi.

SEOA bosh vrachi tasdiqlangan smeta doirasida kreditlarni boshqaradi va sanitariya-epidemiologiya nazorati markazlariga ishga qabul qilish va egallab turgan vazifasidan ozod etish huquqidan foydalanadi. SEOAlar boshqarish darajasiga qarab markazlashgan holda budjetdan alohida paragraflar orqali mablag' bilan ta'minlanadi hamda o'zlarining xarajatlar smetasiga, banklarda hisob raqamlari va xizmat yozishmalari uchun maxsus blankalariga ega. Budjetdan tashqari qo'shimcha mablag' bilan ta'minlash manbalari bor, ya'ni ularga shartnoma asosida pullik xizmat, o'z ixtiyori bilan to'lagan badallari, epidfond, ma'muriy jarimalar va boshqalar kiradi.

SEOA umumiy tuzilishi va shtat normativlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining buyrug'i bilan tasdiqlanadi.

III va II darajali SEOA qoshida sanitariya-epidemiologiya xizmatini rivojlantirish, uning moddiy-texnik bazasini va mablag' bilan ta'minlanishini yaxshilash maqsadida bosh davlat sanitariya vrachi tomonidan tasdiqlangan nizom asosida ish yurituvchi sanitariya-epidemiologiya nazorati kengashi tashkil qilinadi.

SEOA boshqarish darajasiga va tuzilishiga qarab aloqa vositalariga, avtotransportlarga, maxsus asbob-uskunalar va apparaturaga, epidemiya-

ning oldini olishga mo'ljallangan amaldagi me'yorlar va ta'minlash ro'yxatiga asosan kerakli vositalarga ega bo'lishi shart.

SEOA oliy tibbiy ta'lim muassasalari, vrachlar malakasini oshirish instituti va tibbiyot kollejarining o'quv bazasi sifatida qo'llanilishi hamda malakaviy amaliyot o'tash uchun tibbiy OTM va tibbiyot kollejarining amaliy tajriba bazasi bo'lishi mumkin.

SEOA o'zining boshqarish darajasiga qarab quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- idoralar, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar qaysi idoraga bo'y-sunishidan va mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar, sanitar-gigiyenik me'yor va qoidalarga rioya qilishlari ustidan ogohlantiruvchi va joriy davlat sanitariya nazoratini o'tkazish;

- sanitariya gigiyena va epidemiyaga qarshi tadbirlarni, ya'ni aholining mehnat, turmush tarzi, dam olish sharoitlarini, sog'lomlashtirishni, gigiyenik o'qitishni, yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarni kamaytirishda atrof-muhit omillarining inson salomatligiga ta'sirini o'rganish, aholi orasida immunoprofilaktik tadbirlar o'tkazish, xalq iste'mol mollari, ishlab chiqaruvchilarning mahsulotlarini inson salomatligiga xavfsizligi haqida shahodatnoma berish;

- barcha davlat va nodavlat korxonalarni loyihalashtirishda, yer tanlash, qurish va qayta ta'mirlash ustidan ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini olib borish;

- oziq-ovqat mahsulotlari, xomashyo, kimyoviy, maishiy, polimer materiallar, asboblari, uy ro'zg'or, sanitar-texnik qurilmalar va boshqalar ustidan ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini o'tkazish va h.k.;

- davlat va nodavlat korxonalarda reja asosida mavzuviy, maqsadli, reydlilik, chuqurlashtirilgan va kompleks joriy sanitariya nazoratini olib borish;

- yashash, ovqatlanish, mehnat qilish, dam olish, tarbiyalash, o'qitishning sanitar-gigiyenik sharoitlarini baholashda tekshirish tartibiga binoan laborator-instrumental tekshirish vositalari yordamida o'tkazilishi kerak.

Yashash, ovqatlanish, mehnat qilish, dam olish, tarbiyalash, o'qitishning sanitariya sharoitini baholashda tekshirish qoidasiga binoan laborator instrumental tekshiruv o'tkazilishi belgilangan.

Yuqorida qayd etib o'tilgan vazifalardan tashqari, tuman va shahar (tumanlarga bo'linmagan) SEOAlari o'z vakolatida quyidagi ishlarni bajaradi:

- aholining sanitar-gigiyenik va epidemiologik barqarorligini ta'minlashda mahalliy davlat boshqaruv idoralari, huquqni himoya qilish, tabiatni muhofaza qilish, nazorat qilish idoralari va jamoat birlashmalari bilan birgalikda ish olib borish;

- atrof-muhit, ish sharoiti, dam olish sharoitini sog'lomlashtirish, aholi orasida kasalliklar tarqalishining oldini olish va kamaytirish, hududlarga inson uchun xavfli bo'lgan infeksiyalarni olib kirilishi va tarqalishida sanitariya muhofazasi tadbirlarini ishlab chiqish.

- nazorat ostidagi obyektlarni sanitar-gigiyenik holatini yaxshilash uchun reja-topshiriqlar ishlab chiqish va o'tkazilayotgan tadbirlarning samaradorligini tahlil qilish;

- aholining yashash va ishlash sharoitlariga zararli ta'sir qiluvchi, atrof-muhitni zaharlovchi, kimyoviy, biologik va fizik manbalarni aniqlash;

- mahalliy hokimiyat, yuqori tashkilotlar va boshqaruv idoralari sanitar-gigiyenik va sog'lomlashtirish tadbirlarini o'tkazish va uni ko'rib chiqish bo'yicha takliflar tayyorlash;

- sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi ishida samarali profilaktika vositalarining yangi tashkiliy shakllari va usullarini ishlab chiqish, amalda qo'llash;

- nazorat ostidagi obyektlarda laboratoriya tekshiruvlari, asboblardan yordamida tekshiruvlar o'tkazish, korxonalar laboratoriyalariga atrof-muhitni ifloslanishi nazorati bo'yicha uslubiy yordam ko'rsatish;

- qaysi idoraga bo'ysunushidan va mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar, ishlab chiqaruvchilarning mahsulotlariga sertifikat berishni pullik xizmat asosida tashkil etish;

- nazorat ostidagi obyektlarning ishchilari va aholi orasida gigiyenik bilimlarni targ'ib qilish;

- aholi va ishchilardan tushgan ariza, xat, shikoyatlarni o'z vakolati doirasida ko'rib chiqish;

Qoraqalpog'iston Respublikasi, Toshkent shahar va viloyatlar SEOalari vazifalari va majburiyatlariga asosan atrof-muhitni sog'lomlashtirishga, yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish va kamaytirishga qaratilgan tadbirlarni o'tkazishda shahar va tuman sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligiga tashkiliy, uslubiy va amaliy yordam ko'rsatish, shuningdek, mudofaa, ichki ishlar vazirliklari, milliy xavfsizlik xizmatini, temir yo'l va boshqa tashkilotlarning

sanitariya-epidemiologiya nazorati markazlari xizmatiga uslubiy rahbarlik, yo'l-yo'riq ko'rsatib, ularning ish faoliyatini nazorat qiladilar. Bundan tashqari, birinchi darajadagi SEOAlarning ish faoliyatlarini tahlil qiladi, ilg'or ish tajribalarini o'rganadi va mujassamlashtiradi, SEOA xodimlarining malakasini oshirish borasida takliflar berib, yig'ishlar olib boradi.

SEOA quyidagi asosiy ish usullari:

- nazorat ostidagi obyektlarning sanitariya holatini yozish usuli;
- laboratoriya va instrumental tekshirish usullari (tekshirishga ko'ra kimyoviy, fizik, biologik, fiziologik);
- ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati, atrof-muhit omillari-ning inson organizmiga ta'siri, aholining yashash va maishiy sharoitlari, yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklar, aholi demografiyasi va kasallanish ma'lumotlarini ishlab chiqish va o'rganishga asoslangan statistik usul.

Sanitariya tekshiruvi o'tkazilganligi haqida dalolatnoma (259-hisob shakli), sanitariya-gigiyena qoidalar va epidemiyaga qarshi kurash tartiblarini buzganligi haqida bayonnoma (253-hisob shakli), jarima solish to'g'risidagi qaror (254-hisob shakli) va taqiqlash, to'xtatib qo'yish to'g'risidagi qaror (251-hisob shakli) lar to'ldiriladi. *

Tekshirilayotgan obyektning sanitariya holati qoniqarsiz bo'lsa (dalolatnomada bu buzilishlar ko'rsatiladi), muddatlari ko'rsatilgan holda SEOA Bosh davlat sanitariya vrachi yoki o'rinbosari "Sanitariya bo'yicha qonun, me'yor va qoidalar, gigiyenik ko'rsatmalarni buzganligi to'g'risidagi ma'muriy va jinoiy javobgarlikka tortish haqidagi yo'riqnoma", shuningdek, Vazirlar Mahkamasining 1998-yil 8-apreldagi davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati faoliyati samaradorligini oshirish bo'yicha 147-sonli buyrug'iga asosan kerakli chora-tadbirlarni ko'radi. Sanitariya qoida va me'yorlarini buzganligi uchun ma'muriy javobgarlikning quyidagi ta'sir ko'rsatuvchi choralari ko'riladi: ma'muriy choralar, jarima solish, ishni to'xtatish (obyektning qurilishi yoki ekspluatatsiyasi, uskunalar, xomashyoning qo'llanilishini taqiqlash) yoki jinoiy javobgarlikka tortish.

Ma'muriy huquqbuzarlik va jarima solish huquqiga SEOA tomonidan quyidagi shaxslar ega:

- O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi;
- davlat sanitariya nazorati boshqarmasi boshlig'i, SEOAning bosh vrachlari va ularning bo'limlari muovinklari va vrachlari.

Bosh davlat sanitariya vrachlari va ularning muovnlari, sanitariya-epidemiologik xizmatga javobgar shaxslar jinoyat protsessual kodeksi va O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksiga asosan aybdor shaxslar ishini jinoiy javobgarlikka tortish uchun berib yuborish huquqiga ega.

Aybdor shaxslar tomonidan jarima, jarima to'lash to'g'risidagi qaror chiqqandan so'ng 15 kundan kechikmagan muddatda to'lanishi kerak.

Sanitariya qonun, sanitar me'yor, qoida va gigiyenik me'yorlar buzilib, to'g'ridan-to'g'ri aholining turli qatlamlari hayoti va sog'lig'iga zarar yetkazilganda yoki kasallikning kelib chiqishi yuz berganda, Bosh davlat sanitariya vrachi yoki muovini shu obyektning qurilishini, faoliyat ko'rsatayotgan har bir turdagi tashkilot va korxonalarining ish faoliyatini, uskunalar, jihozlar, kimyoviy birikmalar va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishni to'xtatish to'g'risida qaror chiqaradi.

Bosh davlat sanitariya vrachlari va ularning muovnlari, sanitar-epidemiologik xizmatning javobgar shaxslari jinoyat protsessual kodeksi va O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksiga asosan, atrof-muhit va tabiatdan foydalanish me'yor va talablarini buzganligi, buning natijasida jamiyat xavfsizligiga xavf solganda (shu bilan birga, radiatsion xavfsizlik), shuningdek, aholi salomatligiga va hayotiga xavf soluvchi atrof-muhit ifloslanishi yoki o'lim holatlari kelib chiqqanda, ommaviy ravishda kishilarning kasallanishi yoki og'ir holatlar kuzatilib, bu ma'lumotlarni berkitgan yoki buzib ko'rsatgan shaxslar ishini jinoiy javobgarlikka tortish uchun berib yuborish huquqiga ega.

2.1. Sanitariya nazoratini olib borishdagi SEOA vrachi faoliyatining huquqiy asoslari

Sanitariya nazoratini sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi va sanitar xizmat rasmiy idoralari olib boradi. SEOA vrachining ish faoliyatini reglamentlovchi asosiy hujjatlar o'zining mazmuni, vazifasi, ahamiyatiga ko'ra 3 guruhga bo'linadi:

I. Asos bo'luvchi: O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (1992-yilda) – 37, 38, 39, 40, 65-moddalari, "Fuqarolar sog'lig'ini muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (1996-yil), O'zbekiston Respublikasi mehnat kodeksi (1996-yil), "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonun (2015-yil).

II. Umumdavlat qonunchilik me'yoriy hujjatlari: Sanitariya qoida va me'yorlari (San Q va M), Ruxsat etilgan me'yor (REM) va boshqalar, Davlat standartlari mehnat xavfsizligi standartlari sistemasi (Dav.st. MXSS), Qurilish me'yor va qoidalari (Q M va Q), SSV ning asos bo'luvchi buyruqlari.

III. Me'yoriy uslubiy hujjatlar: Alohida savollar bo'yicha tegishli talablarga ega bo'lgan ishlab chiqarishning xavfli va zararli omillar sharoitida u yoki bu yangi mahsulot olinganda yoki qo'llanilganda.

Sanitariya-epidemiologiya xizmatining sanitariya qonunchiligining buzilishini aniqlash va unga yo'l qo'ymaslikka doir faoliyatlari O'zRning 15 avgust 2015-yilda tasdiqlangan "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi Qonuniga muvofiq boshqariladi.

2.2. O'zR ning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni

Ushbu Qonun qonunchilik palatasi tomonidan 2015-yil 15-iyulda qabul qilingan, senat tomonidan 2015-yil 6 avgustda ma'qullangan (*O'zR qonun hujjatlari to'plami, 2015-y., 34-son, 451-modda*). "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi Qonuni (keyingi o'rinlarda "Qonun" deb keltiriladi) 6 bob, 42 moddadan iborat: 1-bob. Umumiy qoidalar (3ta modda), 2-bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasini davlat tomonidan tartibga solish (11ta modda), 3-bob. Yuridik va jismoniy shaxslarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquq va majburiyatlari, (3ta modda), 4-bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashga doir talablar, (12ta modda), 5-bob. Sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil etish hamda o'tkazish, (7ta modda), 6-bob. Yakunlovchi qoidalar (6ta modda).

I bob. Umumiy qoidalar

1-modda. Ushbu Qonunning maqsadi.

Ushbu Qonunning maqsadi aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

2-modda. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari.

Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari ushbu Qonun va boshqa qonun hujjatlaridan iboratdir. Agar O'zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo'lsa, xalqaro shartnoma qoidalari qo'llaniladi.

3-modda. Asosiy tushunchalar

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi — aholi sog'lig'ining holati bo'lib, bunda insonga yashash muhiti omillarining zararli ta'siri mavjud bo'lmaydi va uning hayot faoliyati uchun qulay shart-sharoitlar ta'minlanadi;

sanitariya nazorati — aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari buzilishlarining oldini olishga, ularni aniqlash va bartaraf etishga doir faoliyat;

insonning yashash muhiti — insonning hayot faoliyati shart-sharoitlarini belgilaydigan obyektlar, hodisalar va atrof-muhit omillari majmui;

sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar — yuqumli va parazitlar kasalliklar paydo bo'lishining hamda tarqalishining oldini olishga va ularni bartaraf etishga qaratilgan tashkiliy, ma'muriy, muhandislik-texnik, tibbiy-sanitariya chora-tadbirlari hamda boshqa chora-tadbirlar;

sanitariya-epidemiologik vaziyat — aholi yashayotgan muhitining va sog'lig'ining muayyan hududdagi, ko'rsatilgan aniq vaqtdagi holati;

sanitariya-epidemiologiya xizmati — aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi faoliyatni amalga oshiruvchi sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligini, orttirilgan immunitet tanqisligi sindromiga (OITSGa) qarshi kurashish markazlarini, dezinfeksiya stansiyalarini, o'lat, karantin va o'ta xavfli infeksiyalarni profilaktika qilish markazlarini, ilmiy tadqiqot muassasalarini o'z ichiga olgan yagona tizim;

cheklovchi tadbirlar (karantin) — yuqumli va parazitlar kasalliklar tarqalishining oldini olishga qaratilgan, xo'jalik faoliyati va boshqa faoliyatning alohida tartibini, aholi, transport vositalari, yuklar va (yoki) tovarlar harakatlanishining cheklanishini nazarda tutadigan ma'muriy, tibbiy-sanitariya chora-tadbirlari va boshqa chora-tadbirlar;

yuqumli va parazitlar kasalliklar — insonga u yashayotgan muhitning biologik omillari taʼsir koʻrsatishi hamda kasallikka chalingan insondan yoki hayvondan sogʻlom insonga kasallik yuqishi mumkinligi sababli paydo boʻladigan va tarqaladigan inson kasalliklari.

II bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasini davlat tomonidan tartibga solish

4-modda. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat siyosatining asosiy yoʻnalishlari

Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat siyosatining asosiy yoʻnalishlari quyidagilardan iborat:

sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish;

davlat tomonidan sanitariya-epidemiologiya normalarining joriy etilishi;

aholining sanitariya madaniyati darajasini oshirish;

davlat sanitariya nazoratini amalga oshirish;

xalqaro hamkorlikni amalga oshirish.

5-modda. Sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari

Sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari davlat organlari hamda boshqa organlar, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan rioya etilishi shart boʻlgan aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi talablarni belgilaydigan hujjatlardir.

Sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari Oʻzbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi tomonidan tasdiqlanadi hamda agar hujjatlarning oʻzida kechroq muddat koʻrsatilgan boʻlmasa, rasmiy eʼlon qilingan kundan eʼtiboran kuchga kiradi.

6-modda. Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi vakolatlari

Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasida yagona davlat siyosatining amalga oshirilishini taʼminlaydi;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat dasturlarini tasdiqlaydi va amalga oshiradi;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi faoliyatini muvofiqlashtirib boradi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

7-modda. Mahalliy davlat hokimiyati organlarining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi vakolatlari

Mahalliy davlat hokimiyati organlari:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat dasturlarini amalga oshirishda o'z vakolatlari doirasida ishtirok etadi;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi hududiy dasturlarni tasdiqlaydi va amalga oshiradi;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari tegishli hududiy bo'linmalarining aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi faoliyatini muvofiqlashtirib boradi;

hududlarning sanitariya-epidemiologik holatini yaxshilashga va tozaligini saqlashga, aholining sanitariya madaniyati darajasini oshirishga doir chora-tadbirlarni amalga oshiradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

8-modda. Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlar

Davlat sanitariya nazorati:

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentliklari nazorati respublika markazi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar hamda shaharlar sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi tomonidan;

O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligining, Ichki ishlar vazirligining, Milliy xavfsizlik xizmatining, "O'zbekiston temir yo'llari" aksiyadorlik jamiyatining tegishli tarkibiy bo'linmalari tomonidan amalga oshiriladi.

Davlat sanitariya nazorati O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadigan boshqa vazirliklar va idoralarning tegishli tarkibiy bo'linmalari tomonidan amalga oshirilishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi

agentligi ushbu moddaning birinchi qismi uchinchi xatboshisida hamda ikkinchi qismida ko'rsatilgan tarkibiy bo'linmalarning faoliyatiga uslubiy rahbarlik qilinishini, bu faoliyat muvofiqlashtirib borilishini ta'minlaydi.

9-modda. Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslar

Davlat sanitariya nazoratini tashkil etish va amalga oshirish:

O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachining, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahar, tumanlar, shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlarining, ular o'rinbosarlarining;

O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligining, Ichki ishlar vazirligining, Milliy xavfsizlik xizmatining, "O'zbekiston temir yo'llari" aksiyadorlik jamiyatining tegishli tarkibiy bo'linmalari rahbarlarining; qonun hujjatlariga muvofiq boshqa mansabdor shaxslarning zimmasiga yuklatiladi.

10-modda. O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachining vakolatlari

O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi:

sanitariya-epidemiologiya xizmatiga rahbarlik qiladi, davlat sanitariya nazoratining asosiy vazifalarini va uni amalga oshirishning ustuvor yo'nalishlarini belgilaydi;

sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlarini tasdiqlaydi;

atrof-muhit omillarining inson organizmiga ta'sirini aniqlashga doir normativ-texnik hujjatlarni tasdiqlaydi;

profilaktik emlashlarning milliy taqvimini va epidemik ko'rsatkichlar bo'yicha profilaktik emlashlar o'tkazish tartibini tasdiqlaydi;

odamlarning hayoti va sog'lig'i uchun xavfli bo'lgan, aholining yashashi va xo'jalik faoliyati bilan shug'ullanish taqiqlanadigan hududlarni belgilaydi;

yuqumli va parazitlar kasalliklarning kirib kelishi hamda tarqalishidan hududlarni sanitariya jihatidan muhofaza qilishga doir tadbirlarni muvofiqlashtirib boradi;

atrofdagilar uchun xavf tug'diruvchi yuqumli va parazitlar kasalliklar paydo bo'lishi hamda tarqalishi xavfi bo'lgan taqdirda tegishli sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tkazish to'g'risida qarorlar chiqaradi;

yangi oziq-ovqat qo‘shimchalarini, maxsus qo‘shiladigan biologik faol moddalarni, kimyoviy moddalarni, biologik vositalar va materiallarni, polimer va plastik massalarni, atir-upa va pardozi mahsulotlarini toksikologiya-gigiyena jihatidan baholash asosida ularning O‘zbekiston Respublikasiga olib kirilishi va ishlab chiqarilishi uchun ruxsatnomalar beradi;

respublika va mahalliy epidemiya fondlaridan hamda sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar uchun ajratiladigan moddiy-texnika resurslaridan maqsadli foydalanilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalarining qarorlariga, shuningdek, ularning mansabdor shaxslari harakatlariga (harakatsizligiga) doir shikoyatlarni ko‘rib chiqadi;

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat sanitariya vrachlarini tayinlaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin. O‘zbekiston Respublikasining Bosh davlat sanitariya vrachi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan tayinlanadi.

11-modda. Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlarining vakolatlari

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlari:

o‘z bo‘ysunuvidagi sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalariga rahbarlik qiladi;

obyektlarni qurish va rekonstruksiya qilish loyihalari bo‘yicha xulosalar beradi;

odamlarning hayoti va sog‘lig‘i uchun xavfli bo‘lgan, aholining yashashi va xo‘jalik faoliyati bilan shug‘ullanish taqiqlanadigan hududlarni belgilaydi;

yuqumli va parazitar kasalliklarning kirib kelishi hamda tarqalishidan tegishli hududni sanitariya jihatidan muhofaza qilishga doir tadbirlarni o‘tkazadi;

avariya holatlarini hamda yuqumli va parazitar kasalliklar avj olishini bartaraf etish paytida sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshiradi, shu jumladan manfaatdor vazirliklar hamda idoralar bilan birgalikda amalga oshiradi;

qonun hujjatlarining yo‘l qo‘yilgan buzilishlarini bartaraf etish yuzasidan davlat organlari va boshqa organlar, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi majburiy bo‘lgan ko‘rsatmalar beradi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat sanitariya vrachlari O‘zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi bilan kelishgan holda tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlarini tayinlaydi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

12-modda. Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning huquqlari

Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarga o‘z vakolatlari doirasida quyidagi huquqlar beriladi:

a) sanitariya qoidalarining, normalarining va gigiyena normativlarining yo‘l qo‘yilgan buzilishlarini bartaraf etish yuzasidan ko‘rsatmalar bergan holda, davlat organlaridan va boshqa organlardan, yuridik va jismoniy shaxslardan ularning bartaraf etilishini talab qilish;

b) obyektlarni qurish va rekonstruksiya qilish loyihalarida sanitariya qoidalariga, normalariga va gigiyena normativlariga rioya etilishi ustidan nazoratni amalga oshirish;

d) belgilangan tartibda davlat organlariga va boshqa organlarga, yuridik va jismoniy shaxslarga:

aholi punktlarini rejalashtirish va qurish loyihalari hamda obyektlarni joylashtirish bo‘yicha istiqbol rejalari, shuningdek, korxonalarni, binolarni va inshootlarni qurish, rekonstruksiya qilish loyihalari yuzasidan;

qurilish uchun yer uchastkalari berish, xo‘jalik va maishiy maqsadlarda suvdan foydalanish joylarini hamda oqova suvlar tozalanganidan keyin ularni tushirib yuborish shartlarini aniqlash, zaharli, kimyoviy, radioaktiv moddalarni va boshqa moddalarni utilizatsiya qilish hamda ko‘mib tashlash masalalari bo‘yicha;

inshootlarning, turar joylarning, davolash-profilaktika, ta‘lim, madaniyat, sport muassasalarining va boshqa muassasalarning, ishlab chiqarish binolari hamda sanitariya-maishiy binolarning, shuningdek, uskunalarning, transport vositalarining sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga muvofiqligi to‘g‘risida;

ta'lim muassasalarida ta'lim oluvchilarning o'quv yuklamasi va mashg'ulotlarining namunaviy tartibi to'g'risida taqdim etiladigan takliflar bo'yicha xulosalar berish;

e) sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari bajari-lishini nazorat qilish maqsadida yuridik shaxslarning va yakka tartibdagi tadbirkorlarning obyektlariga qonun hujjatlarida belgilangan tartibda kirish;

f) ish beruvchilardan:

sanitariya qoidalarini, normalarini va gigiyena normativlarini, epidemiyaga qarshi tartibni muntazam ravishda bajarmayotgan hamda yuqumli va parazitar kasalliklar tarqalishi xavfini tug'diruvchi shaxs-larni ishlab chiqarishning o'ziga xos xususiyatlarini va bajariladigan ishlarning xususiyatini hisobga olgan holda ishdan chetlashtirishni;

sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tka-zilishini talab qilish;

g) oziq-ovqat mahsulotlarini, buyumlar, predmetlar va materiallarni sanitariya-gigiyena ekspertizasi, laboratoriya tekshiruvlari uchun olish, bevosita obyektlarning o'zida zarur laboratoriya va jihozlar vositasida tekshiruvlar o'tkazish;

h) davlat sanitariya nazoratini amalga oshirishga vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning mutaxassislarini, shuningdek, jamoatchilik vakillarini belgilangan tartibda jalb etish.

Aholining sanitariya-epedimiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qo-nun hujjatlari buzilgan taqdirda, O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahar, tumanlar, shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlariga, ularning o'rinbosarlariga, ushbu Qonun 8-moddasi birinchi qismining uchinchi xatboshisida va ikkinchi qismida ko'rsatilgan tarkibiy bo'linmalarining rahbarlariga o'z vakolatlari doirasida quyidagi huquqlar beriladi:

sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari talablariga javob bermaydigan yer uchastkalari ajratish, uy-joy, jamoat, ishlab chiqarish obyektlarini va boshqa obyektlarni qurish, rekonstruksiya qilish, kengaytirishga doir loyiha oldi hamda loyiha hujjatlarini rad etish;

sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari buzilishlari bartaraf etilguniga qadar, ishlab turgan inshootlardan, turar joylardan, ishlab chiqarish obyektlaridan, madaniy-maishiy binolardan foyda-lanishni, umumiy ovqatlanish va savdo korxonalarining, ta'lim, davo-

lash-profilaktika, sanatoriy-kurort muassasalarining va boshqa muassasalarning faoliyatini to'xtatib turish, uskunalarni, asboblarni ishlatishni, transport vositalaridan foydalanishni taqiqlash;

sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari buzilgan hollarda aholi punktlari, binolar va inshootlar qurilishini, rekonstruksiya qilinishini hamda mazkur obyektlarda ishlarning ayrim turlari bajarilishini to'xtatib turish;

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligida ro'yxatdan o'tkazilmagan yoki odamlarning hayoti va sog'lig'i uchun xavfli deb topilgan yangi xomashyo turlari, kimyoviy vositalar, texnologiya uskunolari, jarayonlari hamda asboblari, oziq-ovqat xomashyosi va oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat buyumlari, qurilish materiallari, ionlashtiruvchi nurlanish manbalari, biologik vositalar, oziq-ovqat xomashyosiga, oziq-ovqat mahsulotlariga hamda dori vositalariga ishlatiladigan idishlar, plastik, polimer materiallar va boshqa materiallar, ulardan tayyorlangan buyumlar hamda boshqa xalq iste'moli tovarlari ishlab chiqarilishini, qo'llanilishini va realizatsiya qilinishini taqiqlash;

odamlarning sog'lig'iga zararli ta'sir paydo bo'lgan taqdirda, xo'jalik va ichimlik suvi bilan ta'minlash amaliyotida, oziq-ovqat mahsulotlari, qishloq xo'jaligi ekinlari hamda chorvaning rivojini tezlashtiruvchi va tartibga soluvchi vositalarni, pestitsidlar, atir-upa hamda parдоз mahsulotlarini ishlab chiqish va ularni qayta ishlashda foydalaniladigan kimyoviy moddalar, vosita va usullarning, bu moddalar, vosita va usullarning xavfsizligi to'g'risida ishlab chiquvchi ilmiy jihatdan asoslangan ma'lumotlar taqdim etguniga qadar, qo'llanilishini taqiqlash;

xo'jalik va ichimlik suvi ta'minoti uchun qo'llashga yaroqsiz deb topilgan suvdan foydalanishni taqiqlash;

yuqumli va parazitlar kasalliklar manbai bo'lgan, shuningdek tibbiy ko'riklardan o'z vaqtida o'tmagan shaxslarni vaqtincha ishdan chetlash-tirish to'g'risida ish beruvchilarga takliflar kiritish;

favqulodda vaziyatlarning, epidemiyalarning hamda aholi hayotiga va sog'lig'iga boshqa haqiqiy xavfning oldini olish maqsadida tadbirkorlik subyektlarining faoliyatini o'n ish kunidan ko'p bo'lmagan muddatga cheklash, to'xtatib turish va taqiqlash.

Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslar qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo'lishi mumkin.

13-modda. Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning majburiyatlari

Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslar: davlat organlari va boshqa organlar, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi ta'minlanishi ustidan belgilangan tartibda nazorat olib borishi;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari buzilishlarining oldini olishi, ularni aniqlashi va bartaraf etishi;

aniqlangan xavflar to'g'risida aholini o'z vaqtida xabardor qilishi; yuqumli kasalliklarning va yuqumli bo'lmagan ommaviy kasalliklarning paydo bo'lishi, tarqalishi sabablari hamda shart-sharoitlarini aniqlashi;

jismoniy va yuridik shaxslarning, aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi masalalari bo'yicha murojaatlarini ko'rib chiqishi hamda tegishli chora-tadbirlar ko'rishi;

sanitariya-epidemiologik vaziyat hamda aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlash yuzasidan ko'rilayotgan chora-tadbirlar to'g'risida yuridik va jismoniy shaxslarni xabardor qilishi shart.

Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

14-modda. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashda fuqarolar o'zini o'zi boshqarish organlarining, nodavlat notijorat tashkilotlarining ishtirok etishi.

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat dasturlarini, hududiy va boshqa dasturlarni amalga oshirishda ishtirok etadi;

sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshirishda ko'maklashadi;

tegishli hududda aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi tadbirlarning amalga oshirilishi, hovli va uy atrofi hududlaridagi qurilishlar hamda hovli va uy atrofi hududlarini saqlash qoidalariga rioya etilishi yuzasidan jamoatchilik nazoratini amalga oshiradi;

obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlarida tegishli hududda yashovchilarning ixtiyoriy asosda ishtirok etishini tashkil etadi.

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa tadbirlarda ham ishtirok etishi mumkin.

Nodavlat notijorat tashkilotlari aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashda ishtirok etuvchi davlat organlari va boshqa organlarga ko'maklashishi hamda zarur yordam ko'rsatishi mumkin.

III bob. Yuridik va jismoniy shaxslarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquq va majburiyatlari

15-modda. Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquqlari

Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar:

davlat boshqaruvi organlaridan, mahalliy davlat hokimiyati organlaridan, shuningdek, davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlardan sanitariya-epidemiologik vaziyat hamda insonning yashash muhiti holati to'g'risida axborot olish;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqishda ishtirok etish;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini yaxshilash bo'yi-cha takliflar kiritish;

fuqarolar, yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar tomonidan aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari buzilishi oqibatida, shuningdek, sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshirish paytida o'zlarining mol-mulkiga yetkazilgan zararning o'zni qonun hujjatlarida belgilangan tartibda to'liq hajmda qoplanishi;

davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlarning qarorlari, ular mansabdor shaxslarining harakatlari (harakatsizligi) ustidan bo'ysunuv tartibida yuqori turuvchi organlarga yoki mansabdor shaxslarga yoxud sudga belgilangan tartibda shikoyat qilish huquqiga ega.

Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo'lishi mumkin.

16-modda. Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi majburiyatlari

Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar:

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari, shuningdek, davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning qarorlari va ko'rsatmalari talablarini bajarishi;

yuqumli va parazitar kasalliklar paydo bo'lgan taqdirda ularni bartaraf etish maqsadida sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqishi hamda amalga oshirishi;

ishlab chiqarish, tashish, saqlash hamda aholiga realizatsiya qilish paytida mahsulotning, shuningdek, bajarilayotgan ishlar va ko'rsatilayotgan xizmatlarning xavfsizligini ta'minlashi;

mahsulotni ishlab chiqarish, tashish, saqlash va aholiga realizatsiya qilish, ishlarni bajarish hamda xizmatlarni ko'rsatish paytida sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligiga tahdid soluvchi avariya vaziyatlari, texnologik jarayonlarning buzilishlari to'g'risida mahalliy davlat hokimiyati organlariga, davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlarga ishonchli axborot taqdim etishi shart.

Yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

17-modda. Fuqarolarning aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi huquq va majburiyatlari

Fuqarolar:

qulay yashash muhiti;

davlat boshqaruvi organlaridan, mahalliy davlat hokimiyati organlaridan, shuningdek, davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlardan sanitariya-epidemiologik vaziyat va insonning yashash muhiti holati to'g'risida axborot olish;

yuridik shaxslardan va yakka tartibdagi tadbirkorlardan mahsulotning, shuningdek, bajarilayotgan ishlar va ko'rsatilayotgan xizmatlarning xavfsizligi hamda sifati to'g'risida axborot olish;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini yaxshilash bo'yicha takliflar kiritish;

aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlari buzilishlari oqibatida o'z sog'lig'iga yetkazilgan zararning o'rni qoplanishi huquqiga ega.

Fuqarolar aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'ri-
sidagi qonun hujjatlari talablariga rioya etishi hamda boshqa fuqaro-
larning sog'liqni saqlash va qulay yashash muhitiga bo'lgan huquqlari
buzilishiga sabab bo'luvchi harakatlarga yo'l qo'ymasligi shart.

Fuqarolar qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ega bo'li-
shi va ularning zimmasida o'zga majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

IV bob. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashga doir talablar

18-modda. Normativ-texnik hujjatlarni ishlab chiqishga doir talablar

Normativ-texnik hujjatlarni ishlab chiqayotgan yuridik va jismoniy
shaxslar aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlashga
qaratilgan sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga
rioya etishi shart.

Ushbu moddaning birinchi qismida ko'rsatilgan shaxslar yangi
kimyoviy moddalar va biologik vositalarni, ionlashtiruvchi nurlanish
manbalarini hamda tarkibida shu manbalar mavjud bo'lgan priborlarni,
materxallarni, texnologik jarayonlarni, uskunalarni, atir-upa va pardoz
mahsulotlarini hamda boshqa xalq iste'moli tovarlarini joriy etishdan
oldin aholining sanitariya-epidemik xavfsizligini ta'minlashga doir
normativlar bo'yicha asoslantirilgan takliflarni, ushbu normativlarga
rioya etilishi ustidan nazorat qilish uslublarini, zararli mahsulot va
chiqindilarni zararsizlantirish, utilizatsiya qilish usullarini ishlab chiqib,
ularni kelishib olish uchun O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat
sanitariya vrachiga taqdim etishi shart.

19-modda. Obyektlarni rejalashtirish, loyihalashtirish va qu- rishga, korxonalarni texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlashga hamda ishga tushirishga doir talablar

Yuridik va jismoniy shaxslar obyektlarni rejalashtirish, loyihalash-
tirish va qurish, korxonalarni texnik va texnologik jihatdan qayta
jihozlash hamda ishga tushirish paytida sanitariya qoidalari, normalari
va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

**20-modda. Hududlarni, inshootlarni, binolarni saqlashga, usku-
nalar va transport vositalaridan foydalanishga doir talablar**
Yuridik va jismoniy shaxslar hududlarning, inshootlarning, davolash-
profilaktika, ta'lim, madaniyat, sport muassasalari hamda boshqa

muassasalar binolarining saqlanishini, shuningdek, uskunalardan, transport vositalaridan foydalanilishini sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga muvofiq ta'minlashi shart.

21-modda. Kimyoviy moddalarni, biologik vositalarni va materiallarni tashish, saqlash, qo'llash, zararsizlantirish, utilizatsiya qilish hamda ko'mib tashlash paytidagi talablar

Yuridik va jismoniy shaxslar kimyoviy moddalarni, biologik vositalarni va materiallarni tashish, saqlash, qo'llash, zararsizlantirish, utilizatsiya qilish hamda ko'mib tashlash paytida aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlash maqsadida sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

Yangi kimyoviy moddalarni, biologik vositalar va materiallarni, polimer va plastik massalarni, atir-upa hamda pardozi mahsulotlarini O'zbekiston Respublikasiga olib kirishga va ishlab chiqarishga faqat toksikologiya-gigiyena jihatidan baholangandan keyingina O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachining ruxsatnomasi bilan yo'l qo'yiladi.

22-modda. Radioaktiv moddalar va boshqa ionlashtiruvchi nurlanish manbalari bilan ishlash paytidagi talablar

Yuridik va jismoniy shaxslar radioaktiv moddalarni hamda boshqa ionlashtiruvchi nurlanish manbalarini qazib olish, ishlab chiqarish, hosil qilish, qayta ishlash, ulardan foydalanish, ularni saqlash, ularga xizmat ko'rsatish, ularni tashish, zararsizlantirish, utilizatsiya qilish va ko'mib tashlash paytida sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

23-modda. Turar joylarga ko'chib kirishga va ulardan foydalanishga doir talablar

Davlat tashkilotlari va boshqa mulkdorlar tomonidan berilayotgan turar joylar sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga muvofiq bo'lishi kerak.

Sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga javob bermaydigan turar joylarda fuqarolarning yashashiga yo'l qo'yilmaydi.

Yashovchilar hovli, uy atrofi hududlarini saqlash va turar joylardan foydalanishning mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan tasdiqlangan qoidalarini bajarishi shart.

24-modda. Oziq-ovqat xomashyosiga, oziq-ovqat mahsulotlariga, ularni ishlab chiqarishga, tashishga, saqlashga va realizatsiya qilishga doir talablar

Oziq-ovqat xomashyosini, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, tashish, saqlash va realizatsiya qilish bo'yicha faoliyatni amalga oshiruvchi yuridik shaxslar hamda yakka tartibdagi tadbirkorlar sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

Yangi oziq-ovqat qo'shimchalarini, maxsus qo'shiladigan biologik faol moddalarni O'zbekiston Respublikasiga olib kirishga va ishlab chiqarishga faqat toksikologiya-gigiyena jihatidan baholagandan keyingina O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachining ruxsatnomasi bilan yo'l qo'yiladi.

25-modda. Xorijdan olib kiriladigan mahsulotni yetkazib berish va realizatsiya qilish paytidagi talablar

Yuridik va jismoniy shaxslar xorijdan olib kirilayotgan texnologiyalarni, materiallarni, xomashyoni va mahsulotni yetkazib berish, realizatsiya qilish hamda ulardan foydalanish paytida sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

26-modda. Xo'jalik va ichimlik suvi bilan ta'minlashga doir talablar.

Xo'jalik va ichimlik suvi bilan ta'minlash sohasida faoliyatni amalga oshiruvchi yuridik shaxslar yetkazib berilayotgan suvning sifati sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga, shuningdek davlat standartlariga muvofiqligini ta'minlashi shart.

Markazlashtirilgan tartibda xo'jalik va ichimlik suvi yetkazib beriladigan suv quvurlari hamda ularning manbalari uchun maxsus tartibli sanitariya muhofazasi zonolari belgilanib, ular mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan tasdiqlanadi.

Yuridik va jismoniy shaxslar xo'jalik va maishiy maqsadlar hamda markazlashtirilmagan tartibda suv bilan ta'minlash uchun foydalaniladigan suv havzalaridagi suvning sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga muvofiq bo'lishini ta'minlashi shart.

27-modda. Ta'lim shart-sharoitlarini tartibga soluvchi sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etilishiga doir talablar

Ta'lim muassasalarida tegishli sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etilishi kerak.

28-modda. Mehnat sharoitlariga doir talablar

Ish beruvchilar ishlab chiqarish binolariga va sanitariya-maishiy binolarga, ishlab chiqarish jarayonlariga, texnologik uskunalarga, ish

joylarining tashkil etilishiga, xodimlarning mehnat qilish, dam olish tartibiga hamda xodimlarga maishiy xizmat ko'rsatilishiga doir sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga rioya etishi shart.

29-modda. Maxsus ekspertizalar o'tkazish

Aholining va alohida shaxslarning sog'lig'i hamda kasallanish holatini maxsus ekspertiza qilishning sanitariya-gigiyenik turlari va boshqa turlari, shuningdek, loyiha hujjatlarining, texnik hujjatlarining hamda boshqa hujjatlarning, uskunalarining, asboblarning hamda apparatlarning, kimyoviy moddalarning, turli birikmalarning, materiallar va muhitlarning, oziq-ovqat xomashyosi va oziq-ovqat mahsulotlarining, sanoat buyumlarining, radioaktiv materiallarning, radiatsiyaviy texnikaning ekspertizalari davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlar, sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalari, ilmiy tadqiqot, oliy ta'lim muassasalari hamda boshqa tashkilotlar tomonidan buyurtmachining mablag'lari hisobidan o'tkaziladi.

Maxsus ekspertizalarni o'tkazish tartibi, buyurtmachilarning, ekspert muassasalarining hamda ekspertlarning huquq va majburiyatlari qonun hujjatlarida belgilanadi.

V bob. Sanitariya-gigiyena tadbirlarini va epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil etish hamda o'tkazish

30-modda. Sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar

Sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi; yuqumli va parazitar kasalliklar o'choqlarida o'tkaziladigan chora-tadbirlar;

profilaktik emlashlar o'tkazish;

dezinfeksiya tadbirlari;

majburiy tibbiy ko'riklar;

fuqarolarni gigiyenik o'qitish va tarbiyalash.

Sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar qonun hujjatlariga muvofiq boshqa tadbirlarni ham o'z ichiga olishi mumkin.

31-modda. O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi

O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi — bu aholi uchun xavf tug'diruvchi yuqumli va parazitlar kasalliklarining kirib kelishi hamda tarqalishining oldini olishga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududiga inson uchun xavf tug'diruvchi tovarlar, kimyoviy, biologik va radioaktiv moddalar hamda yuklar olib kirilishining oldini olishga qaratilgan tadbirlar majmuidir.

O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi sanitariya-karantin nazoratini amalga oshirish va cheklovchi tadbirlar (karantin) joriy etish yo'li bilan ta'minlanadi.

Sanitariya-karantin nazorati davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi tegishli organlar tomonidan belgilangan tartibda O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi orqali o'tish punktlarida amalga oshiriladi.

Yuqumli va parazitlar kasalliklarining paydo bo'lish yoki tarqalish xavfi yuzaga kelgan taqdirda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, mahalliy davlat hokimiyati organlari tegishincha O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi va Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar bosh davlat sanitariya vrachlarining, ular o'rinbosarlarining taqdimomasiga ko'ra tegishli hududlarda yoki obyektlarda belgilangan tartibda cheklovchi tadbirlar (karantin) joriy etishi mumkin.

Cheklovchi tadbirlar (karantin) o'tkazish tartibi va muddatlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan belgilanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududining sanitariya muhofazasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa chora-tadbirlar bilan ham ta'minlanishi mumkin.

32-modda. Yuqumli va parazitlar kasalliklar o'choqlarida o'tkaziladigan chora-tadbirlar

Yuqumli va parazitlar kasalliklar o'choqlarida davolash-profilaktika hamda sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalari tomonidan quyidagilarga qaratilgan chora-tadbirlar belgilangan tartibda o'tkaziladi:

yuqumli va parazitlar kasal deb gumon qilinayotgan shaxslarni aniqlash, ajratib qo'yish va kasalxonaga yotqizishga, shuningdek, ular bilan

muloqotda bo'lgan shaxslarni laboratoriya tekshiruvidan o'tkazishga va ularning tibbiy kuzatuvini olib borishga;

yuqumli va parazitlar kasalliklarining yuqish yo'llari va omillarini aniqlash hamda ularning insonga ta'sir ko'rsatishining oldini olishga.

33-modda. Profilaktik emlashlar o'tkazish

Profilaktik emlashlar yuqumli kasalliklar paydo bo'lishi va tarqalishining oldini olish maqsadida o'tkaziladi.

Profilaktik emlashlarning milliy taqvimiga muvofiq, shuningdek epidemik ko'rsatkichlar bo'yicha o'tkaziladi.

Profilaktik emlashlarning milliy taqvimi profilaktik emlashlardan o'tkazilishi lozim bo'lgan shaxslar guruhini, bunday emlashlarni o'tkazish tartibi va muddatlarini belgilaydi.

Profilaktik emlashlarning milliy taqvimi va epidemik ko'rsatkichlar bo'yicha profilaktik emlashlar o'tkazish tartibi O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat sanitariya vrachi tomonidan tasdiqlanadi.

34-modda. Dezinfeksiya tadbirlari

Yuqumli va parazitlar kasalliklar paydo bo'lishi va tarqalishining oldini olish, ularning doirasini kamaytirish hamda ularni bartaraf etish maqsadida:

epidemik ko'rsatkichlar bo'yicha dezinfeksiya tadbirlari — davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlar tomonidan;

profilaktik dezinfeksiya tadbirlari — yuridik va jismoniy shaxslar bilan tuzilgan shartnomalar asosida dezinfeksiya stansiyalari tomonidan o'tkaziladi.

35-modda. Majburiy tibbiy ko'riklar

Yuqumli va parazitlar kasalliklar paydo bo'lishining hamda tarqalishining oldini olish, shuningdek, kasb faoliyatiga oid kasalliklarning oldini olish maqsadida bir qator kasb va ishlab chiqarish tarmoqlarining xodimlari ishga kirish paytida dastlabki majburiy tibbiy ko'rikdan hamda keyinchalik vaqti-vaqti bilan tibbiy ko'riklardan o'tib boradi.

Xodimlari majburiy tibbiy ko'riklardan o'tkazilishi lozim bo'lgan kasblarning va ishlab chiqarishlarning ro'yxati, bunday ko'riklarni o'tkazish tartibi va muddatlari oldindan O'zbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi xabardor qilingan holda O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlanadi.

36-modda. Fuqarolarni gigiyenik o'qitish va tarbiyalash

Fuqarolarni gigiyenik o'qitish va tarbiyalash ularning gigiyenaga, sog'lom turmush tarziga, sog'liqni saqlashga doir bilimlar, ko'nikmalar hamda malakalarni egallashiga qaratiladi va kasalliklarning oldini olish maqsadida o'tkaziladi.

Fuqarolarni gigiyenik o'qitish va tarbiyalash belgilangan tartibda: ta'lim muassasalarida;

faoliyati oziq-ovqat xomashyosini, oziq-ovqat mahsulotlarini va ichimlik suvini ishlab chiqarish, saqlash, tashish va realizatsiya qilish, bolalarni o'qitish hamda tarbiyalash, aholiga kommunal va maishiy xizmat ko'rsatish bilan bog'liq bo'lgan kadrlarga ishlashga ijozat berish oldidan, ushbu kadrlarni qayta tayyorlash, ularning malakasini oshirish paytida o'tkaziladi.

VI bob. Yakunlovchi qoidalar

37-modda. Davlat sanitariya nazoratini amalga oshirish bo'yicha faoliyatga aralashishga yo'l qo'yilmasligi

Davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi organlarning faoliyatiga aralashish, davlat sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarga ularning qonuniy faoliyatiga to'sqinlik qilish maqsadida qanday shaklda bo'lmasin ta'sir ko'rsatish taqiqlanadi.

38-modda. Nizolarni hal etish

Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi nizolar qonun hujjatlarida belgilangan tartibda hal etiladi.

39-modda. Aholining sanitariya – epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik

Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlikda aybdor shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo'ladi.

40-modda. Ayrim qonun hujjatlarini o'z kuchini yo'qotgan deb topish

Quyidagilar o'z kuchini yo'qotgan deb hisoblansin:

1) O'zbekiston Respublikasining 1992- yil 3 iyulda qabul qilingan "Davlat sanitariya nazorati to'g'risida"gi 657-XII-sonli Qonuni (O'zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1992-yil, № 9, 355-modda);

2) O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining 1992 yil 3 iyulda qabul qilingan “Davlat sanitariya nazorati to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunini amalga kiritish tartibi haqida”gi 658-XII-sonli Qarori (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1992-yil, № 9, 356-modda);

3) O‘zbekiston Respublikasining 1995-yil 6-mayda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonunlariga o‘zgartishlar va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 70-I-sonli Qonunining (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1995-yil, № 6, 118-modda) X bo‘limi;

4) O‘zbekiston Respublikasining 1999-yil 15-aprelda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartishlar va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 772-I-sonli Qonunining (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1999-yil, № 5, 124-modda) V bo‘limi;

5) O‘zbekiston Respublikasining 2000-yil 31-avgustda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartishlar va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 125-II-sonli Qonunining (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 2000-yil, № 7-8, 217-modda) I bo‘limi;

6) O‘zbekiston Respublikasining 2006-yil 10-oktyabrda qabul qilingan “Tadbirkorlik subyektlarini huquqiy himoya qilish tizimi takomillashtirilganligi hamda ularning moliyaviy javobgarligi erkinlashtirilganligi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi O‘RQ-59-sonli Qonunining (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2006-yil, № 10, 536-modda) 2-moddasi;

7) O‘zbekiston Respublikasining 2010-yil 3 sentyabrda qabul qilingan “Davlat sanitariya nazorati to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunining 25-moddasiga va “Davlat statistikasi to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunining 5-moddasiga o‘zgartishlar kiritish haqidagi O‘RQ-253-sonli Qonunining (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2010-yil, № 9, 333-modda) 1-moddasi;

8) O‘zbekiston Respublikasining 2013-yil 30-aprelda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi O‘RQ-352-sonli Qonunining

(O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2013-yil, № 4, 98-modda) 2-moddasi;

9) O'zbekiston Respublikasining 2014-yil 4-sentabrda qabul qilingan "O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi O'RQ-373-sonli Qonunining (O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2014-yil, № 9, 244-modda) 1-moddasi;

10) O'zbekiston Respublikasining 2014-yil 11-dekabrda qabul qilingan "O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi O'RQ-381-sonli Qonunining (O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2014-yil, № 12, 343-modda) 2-moddasi.

41-modda. Qonun hujjatlarini ushbu Qonunga muvofiqlashtirish

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi:

hukumat qarorlarini ushbu Qonunga muvofiqlashtirsin;

davlat boshqaruvi organlarining ushbu Qonunga zid bo'lgan normativ-huquqiy hujjatlarini qayta ko'rib chiqishlari va bekor qilishlarini ta'minlasin.

42-modda. Ushbu Qonunning kuchga kirishi

Ushbu Qonun rasmiy e'lon qilingan kundan e'tiboran kuchga kiradi.

Shunday qilib, DSN organlarining faoliyati huquqiy asosga ega bo'lib, ularning tarkibi qonun tartibida belgilangan, ularning vazifalari esa, Respublika aholisining sanitar-epidemiologik xotirjamligi va radiatsion xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan.

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Talabalarga bir nechta qonun hujjatlari taqdim etilgan. Shu qonun hujjatlari orasida O'zR ning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni mavjud. Aynan shu qonuniy hujjat qaysi qonuniy me'yoriy hujjat turiga mansub?

2. O'zbekiston Respublikasida Sog'liqni Saqlash tizimidagi reglamentlovchi hujjatlarni asosiy 3 guruhini ko'rsating.

Amaliy ko'nikmalar

1. SEOAni boshqarish qanday darajalarga bo'linadi?

Maqsad: olgan bilimlarni mustahkamlash.

SEOA darajalarini aniqlash

№	Bajarish bosqichlari	Bajardi	Bajara olmadi
1	SEOA darajalarini aniqlash	25	0
2	Respublika SEOA (III daraja)	25	0
3	Viloyat va shahar SEOA (II daraja)	25	0
4	Tuman SEOA (I daraja)	25	0
	Jami	100	0

Yuqori ball –100 ball

Test savollar

1. Davlat sanitariya nazorati qanday qismlardan iborat?

- A. ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratlari;
- B. ogohlantiruvchi sanitariya nazorati va sanitariya-maorif ishi;
- D. joriy sanitariya nazorati va ilmiy ishlar;
- E. joriy sanitariya nazorati va tibbiy ko'riklar;
- F. joriy sanitariya nazorati va aholining ovqatlanish tartibini o'rganish.

2. Qaysi hujjatlar asos bo'luvchi hisoblanadi?

- A. O'zbekiston respublikasining Konstitutsiyasi, QM va Q, San Q va M;
- B. QM va Q, San Q va M, O'zSSV buyruqlari;
- D. O'zR Konstitutsiyasi, "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyish-taligi to'g'risida" gi qonuni, Mehnat kodeksi;
- E. Yuqori tashkilotlarning farmonlari;
- F. San Q va M va Mehnat kodeksi.

3. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qaysi yilda tasdiqlangan?

- A. 8 dekabr, 1992 yil;
- B. 8 dekabr, 1991 yil;

D. 8 dekabr, 1993 yil;

E. 8 dekabr, 1994 yil;

F. 8 dekabr, 1990 yil.

4. Qaysi hujjatlar umudavlat me'yoriy hujjatlari tarkibiga kiradi?

A. QM va Q, San M va Q;

B. O'zRSSH buyruqlari;

D. Sanitariya me'yor va qoidalari, gigiyenik me'yorlar;

E. O'zR Konstitutsiyasi va Mehnat kodeksi;

F. Davlat sanitariya nazorati va Mehnat kodeksi.

5. Qaysi yilda O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni qabul qilingan?

A. 15 iyul, 2015 yil;

B. 15 iyun, 2015 yil;

D. 15 iyul, 2014 yil;

E. 15 iyul, 2016 yil;

F. 15 iyun, 2017 yil.

6. O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni nechta bobdan iborat?

A. 6;

B. 7;

D. 8;

E. 9;

F. 10.

7. O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni nechta moddadan iborat?

A. 42 modda;

B. 40 modda;

D. 41 modda;

E. 43 modda;

F. 44 modda.

8. O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonunining nechinchi moddasida qonunning maqsadi belgilangan?

A. 1 modda;

B. 2 modda;

D. 3 modda;

E. 4 modda;

F. 5 modda.

9. O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonunining nechinchi moddasida Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari belgilangan?

- A. 4 modda;
- B. 5 modda;
- D. 6 modda;
- E. 7 modda;
- F. 8 modda.

10. O'zRning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonunining nechinchi moddasida ayrim qonun hujjatlari o'z kuchini yo'qotgan deb belgilangan?

- A. 40 modda;
- B. 39 modda;
- D. 38 modda;
- E. 37 modda;
- F. 36 modda.

Nazorat savollari:

1. Davlat sanitariya nazorati haqida tushuncha?
2. Davlat sanitariya nazoratining vazifalarini sanab bering?
3. Qaysi qonuniy hujjatlar SEOAda qo'llaniladi?
4. Qaysi hujjatlar asos bo'luvchi hisoblanadi?
5. Qaysi hujjatlar umumdavlat me'yoriy hujjatlar turiga kiradi?
6. "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonun nechta bobdan iborat?

2.3. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligining tuzilishi. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligining sanitariya-gigiyena bo'limi faoliyati haqida tushuncha

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligining (SEOA) turlari, kategoriyalari, tarkibiy qismlari va ularda ishlaydigan mutaxassislar sonini belgilaydi. SEOA o'zlari faoliyat ko'rsatayotgan hududlarning aholisi soniga qarab ma'lum kategoriyaga bo'linadi.

O'zbekiston Respublikasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar SEOA o'z hududidagi aholi soniga qarab quyidagi kategoriyalarga bo'linadi:

I kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq;

II kategoriya - aholi soni 1 milliondan 2 milliongacha bo'lsa;

III kategoriya - aholi soni 500 000 dan 1 milliongacha bo'lsa;

IV kategoriya - aholi soni 500 000 gacha bo'lsa.

Tuman SEOA ga ega bo'lgan shaharlardagi shahar SEOA lari quyidagi kategoriyalarga ega:

I kategoriya - aholi soni 600 mingdan 800 minggacha;

II kategoriya - aholi soni 400 mingdan 800 minggacha;

III kategoriya - aholi soni 400 minggacha bo'lganda tashkil qilinadi.

Shahar SEOAlari quyidagi kategoriyalarga bo'linadi.

I kategoriya - 300 mingdan ortiq bo'lgan;

II kategoriya - 200 mingdan 300 minggacha bo'lgan aholiga;

III kategoriya-100 mingdan 200 minggacha bo'lgan aholiga tashkil qilinadi.

Qishloq tumanlarining SEOAlari o'zlari xizmat ko'rsatayotgan aholi soniga qarab quyidagi kategoriyalarga bo'linadi:

I kategoriya - 60 mingdan ortiq bo'lgan aholiga;

II kategoriya - 30 mingdan 60 minggacha bo'lgan aholiga;

III kategoriya - 30 minggacha bo'lgan aholiga tashkil qilinadi.

Barcha SEOAlar quyidagi asosiy bo'limlardan tashkil topgan: sanitariya-gigiyena, epidemiologiya, laboratoriya va dezinfeksiya bo'limi (yirik shaharlarda mustaqil dezinfeksiya stansiyalari mavjud), bo'limlarni bo'linmalarga differentsiatsiya qilinishi SEOAlarning turiga va kategoriyalariga bog'liq. SEOA davlat tasarrufidan chiqarilmaydi va xususiylashtirilmaydi. SEOA boshqarilish darajasiga qarab, O'zRes SSV qoshidagi Respublika SEOA (III daraja), Qoraqalpog'iston Respublikasi Respublika SEOA, viloyat SEOAlari va Toshkent shahar SEOA (II daraja), shahar (tumanlarga bo'linmagan) va tuman SEOAlarga (1-daraja) bo'linadi.

Ma'muriy munosabatlar bo'yicha II darajali boshqaruv SEOA viloyatlar va Toshkent shahar hokimligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, boshqaruv SEOAlar ma'muriy munosabatlar bo'yicha shahar va tuman hokimligiga, barcha SEOAlari Davlat

sanitariya nazorati faoliyati bo'yicha o'zidan yuqori turuvchi ma'muriy hududning Bosh Davlat sanitariya vrachiga bo'ysunadi.

II-I darajali boshqaruv SEOAlari ishiga bosh vrachlar rahbarlik qilib, bir vaqtning o'zida ular ma'muriy hududning bosh davlat sanitariya vrachi hisoblanadi. Respublika SEOAning bosh vrachi Respublika Bosh Davlat sanitariya vrachining muovini hisoblanadi. Respublika SEOA markazi bosh vrachini O'zbekiston Respublikasi Bosh Davlat sanitariya vrachi, O'zRSSH bilan kelishgan holda tayinlaydi va ishdan bo'shatadi. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlari O'zbekiston Respublika Bosh Davlat Sanitariya vrachi hamda tegishli hokimliklar bilan kelishilgan holda viloyat va Toshkent shahar Bosh Davlat sanitariya vrachlarini tayinlaydi va ishdan bo'shatadi.

SEOAlar boshqaruv darajasiga qarab markazlashgan holda respublika, viloyatlar budjetidan alohida paragraflar orqali mablag' bilan ta'minlanadi va ular o'zlarining xarajatlar smetasiga, asosiy foydalariga va aylanma mablag'lariga, shu jumladan, budjetdan tashqari mablag'lariga, bankda o'z hisob raqamiga. O'zbekiston Respublikasi Davlat Gerbi va o'zining nomlari tushirilgan muhr, xizmat yozishmalari uchun blankalarga ega.

SEOA budjetdan tashqari qo'shimcha mablag' bilan ta'minlash manbai bo'lib pullik xizmat ya'ni, korxonalar, firmalar, idoralar, muassasalar, boshqa xo'jalik subyektlari va alohida shaxslar bilan tuzilgan shartnomalarni bajarish hamda o'z ixtiyori bilan to'langan badallar va hadya qilingan mablag'lar hisoblanadi. Budjetdan tashqari kirimlar kelgusida budjet mablag'larini 40-60 foizidan ko'prog'ini tashkil etishi ko'zda tutilgan.

Viloyatlar va Toshkent shahar epidemiyaga qarshi fondining banklardagi alohida hisob raqamiga ma'muriy hududlarning bosh davlat sanitariya vrachi tomonidan undirilgan ma'muriy jarimalar miqdori tushiriladi, epid. fondni ishlatish belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Budjetdan tashqari kirimlar, shartnomalar asosida bajarilgan budjetdan tashqari kirimlar, xodimlarning asosiy ishiga haqiga qo'shimcha pul to'lash, ularni ijtimoiy himoyalash, SEOA moddiy texnik bazasini mustahkamlashga sarflanadi.

SEOA qoshida qonunda belgilangan sanitariya - epidemiologiya xizmatida ishlatiladigan yoki gigiyenik predmetlari ishlab chiqaruvchi kichik korxonalar faoliyat ko'rsatishi mumkin.

2.4. Sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligining asosiy vazifalari

Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentliklarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- tegishli tashkilotlar bilan birgalikda sanitariya - epidemiologiya masalalarida aholining xotirjamligini ta'minlash va Respublika hududiga karantin va o'ta xavfli infeksiyalarni kirib kelishini va tarqalishini oldini olish;

- xalq xo'jaligi obyektlarini, texnologik qurilmalar va uskunalar hamda transport vositalarini rejalashtirish, joylashtirish, loyihalashtirish, qurish va foydalanishga topshirish paytida aholi salomatligiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan tashqi muhit omillarining oldini olish bo'yicha ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini o'tkazish;

- aholining sanitariya madaniyatini oshirish;

- ishlab chiqarish va ijtimoiy faoliyatining asosiy tarkibiy qismi bo'lgan sanitariya va epidemiyaga qarshi tadbirlarni o'tkazish.

Yuqorida keltirilganlarga qo'shimcha Respublika SEOA quyidagi vazifalarni bajaradi:

- mamlakatimizda orttirilgan tajriba va dunyodagi eng ilg'or yutuqlardan foydalangan holda sanitariya-gigiyena, epidemiologiya va yuqumli kasalliklar profilaktikasi sohalari bo'yicha tibbiyot fanini taraqqiy ettirishning strategik va istiqbol rejalarini tuzish, fan-texnika sohasidagi yutuqlarni va ilg'or tajribalarni amaliyotga tatbiq etish. Davlat sanitariya epidemiologiya nazorati bo'yicha normativlar va standartlar tizimini yaratish.

Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligining asosiy funksiyalari

SEOA yuqorida keltirilgan vazifalardan kelib chiqqan holda quyidagi funksiyalarni amalga oshiradi:

Davlat sanitariya nazorati va sanitariya-profilaktik, epidemiyaga qarshi hamda dezinfeksiya ishlarini tashkil etadi va amalga oshiradi.

Eksperimental va boshqa laboratoriya tadqiqot usullari yordamida bakteriologik, virusologik, radiologik, toksiko - gigiyenik ekspertiza o'tkazadi.

Favqulodda epidemiyaga qarshi Komissiyada Sanitariya epidemiologiya Kengashida (Respublika SEOA) eshinish uchun materiallar tayyorlaydi va qabul qilingan qarorlarni bajarilishini nazorat qiladi.

Davlat sanitariya nazoratini olib borish bo'yicha ilg'or ish tajribalarini, shu jumladan, chetel tajribalarini umumlashtiradi va hayotga tatbiq etadi.

Sanitariya-epidemiologiya xizmatiga avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimini tatbiq etish, sanitariya-epidemiologiya nazoratida avtomatlashtirilgan axborot tizimini yaratish, samaradorligini oshirish bo'yicha mezonlar ishlab chiqish, tegishli ilmiy tadqiqot markazlarini, sanitariya axborot tizimini yaratishga jalb etish.

Aholini sanitariya - epidemiologiya xotirjamligini ta'minlashning yangi shakl va usullarini takomillashtirish, SEOAlar laboratoriyalari tomonidan meteorologik va standart talablarga rioya etilishini nazorat etish. Laboratoriyalarni akkreditatsiya va attestatsiyaga tayyorlash hamda o'tkazish.

Respublika hududiga olib kelinayotgan, olib ketilayotgan mahsulotlarni tekshirish va ularga gigiyenik sertifikatlar berish. Sanitariya epidemiologiya xizmati muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash. Demografik ko'rsatkichlar, muhim noepidemik, yuqumli, parazitlar, kasbga oid kasalliklarni, ovqatdan zaharlantirishlar haqidagi ma'lumotlarga asoslangan holda Respublikaning radiatsion holati va sanitariya-epidemiologik monitoringini ishlab chiqish;

tashqi muhitdagi xavfli antropogen omillarga hamda aholi salomatligiga baho berish.

O'zResSSV Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi Bosh boshqarmasini tegishli axborotlar bilan ta'minlash.

Xalq xo'jaligi obyektlarida salomatlikka salbiy ta'sir etuvchi xavfli texnogen omillarni kamaytirish bo'yicha sanitariya-profilaktik hamda epidemiyaga qarshi tadbirlar ustidan nazorat o'rnatish.

Aholini sanoat, avtomobil transporti, havo, temir yo'l, sanoat korxonalarida yuz berishi mumkin bo'lgan tabiiy va boshqa ofatlardan himoya qilish bo'yicha profilaktik va epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil etadi hamda o'tkazadi.

Muntazam ravishda sanitariya - profilaktika muassasalarini xodimlarining malakasini oshirish.

Respublika tibbiyot muassasalarini vaksina, bakterial preparatlar, ozuqa mahsulotlari bilan ta'minlash bo'yicha faoliyat ko'rsatadi.

Respublikani virusli, bakterial preparatlarga bo'lgan ehtiyojini o'rganadi va ularni markazlashgan hamda budget mablag'laridan qondirish maqsadida — talabnomalar tuzadi, vakolatnomalarga bo'lgan ehtiyojni qondirish maqsadida esa tashqi va gumanitar yordamlardan foydalanadi.

Respublika SEOA O'zbekiston Respublikasiga keltirilayotgan vaksinalar, faglar, virusologik va bakterial preparatlarni ro'yxatga oladi va sertifikatlay beradi. Tabiiy ofatlar, avariya va boshqa favqulodda vaziyatlar tufayli yuzaga kelishi mumkin bo'lgan noqulay epidemiologik vaziyatlarda vaksina, fag, virusli va bakterial preparatlar, kimyoviy reaktivlar bilan ta'minlash maqsadida ularning zaxiralarini yaratadi. Davlat tomonidan ta'minlanayotgan virusli va bakterial preparatlarni sifatini kafolatlaydi, ularni saqlashda va transportirovka qilishda kerakli "sovuq" harorat bo'lishligini ta'minlaydi.

Aholining sanitariya-epidemiologiya masalalari bo'yicha xatlar va shikoyatlarini ko'rib chiqadi.

O'zbekiston Respublikasining qonunchiligidan kelib chiqqan holda boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

Yuqorida keltirilganlarga qo'shimcha ravishda Respublika SEOA quyidagi funksiyalarni bajaradi.

Tegishli ilmiy tadqiqot institutlari bilan hamkorlikda sanitariya epidemiologiya sohasiga tegishli qonun loyihalarini, sanitariya qoida va me'yorlarini, uslubiy qo'llanmalar va tavsiyalarni ishlab chiqadi hamda amaliyotga tatbiq etadi;

Xalq xo'jaligi obyektlarining sanitariya-gigiyenik holatini nazorat qilish va baholashning mezonlarini ishlab chiqadi, Davlat buyurtmasi asosida Respublikaga olib kelinayotgan vaksina, fag, diagnostik, virusologik va bakterial preparatlarni sifatini aniqlash bo'yicha tekshirishlar olib boradi, ro'yxatdan o'tkazadi va sertifikat beradi.

Tuman va shaharlar (tumanlar bo'linmagan) davlat sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi o'z vakolatlari doirasida quyidagi vazifalarni bajaradi:

Aholi sanitariya-epidemiologiya xotirjamligini ta'minlashda mahalliy davlat boshqarma idoralari, huquqni himoya qilish, tabiatni

himoya qilish, nazorat qilish idoralari va jamoat birlashmalari bilan birga ish olib boradilar;

davlat idoralari, korxonalari, tashkilotlari qaysi idoraga bo'ysunishdan va mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar atrof-muhitni, odamlar salomatligi uchun xavfli bo'lgan yashash va xo'jalik faoliyatini sog'lomlashtirishda, aholi orasida kasallikni oldini olish va kamaytirishda, hududlarni karantin va inson uchun xavfi bo'lgan infeksiyalarni olib kirish va tarqatishda sanitariya gigiyena va epidemiyaga qarshi kurash bo'yicha normalari va qoidalariga rioya etish masalalarida yo'l-yo'riq ko'rsatadilar, kasallikning oldini olish va sanitariya, epidemiyaga qarshi yillik va oylik ish rejalarini tuzadilar;

qiziquvchan tashkilotlar, muassasalar bilan birgalikda sanitariya-sog'lomlashtirish tadbirlari rejasini ishlab chiqishda qatnashadilar;

nazorat ostidagi obyektlarni sanitariya holatini yaxshilash uchun reja-topshiriqlar ishlab chiqadilar va o'tkazilayotgan tadbirlarni samaradorligini tahlil qiladilar;

odamlarni yashash va ishlash sharoitlariga yomon ta'sir qiluvchi, atrof-muhitni zaharlovchi kimyoviy, biologik va fizik manbalarni aniqlaydilar;

mahalliy hokimiyat va boshqaruv idoralariga sanitariya-sog'lomlashtirish tadbirlarini o'tkazilishini va uni ko'rib chiqish bo'yicha takliflar tayyorlaydilar;

sanitariya epidemiologiya nazorati markazlari ishida yangi tashkiliy formalarni va uslublarni, samarali profilaktik vositalar va usullarni ishlab chiqadilar va amalda qo'llaydilar;

nazoratdagi obyektlarda laboratoriya tekshiruvlarini va asboblar yordamida o'lchashlarni o'tkazadilar, korxonalar, laboratoriyalarga atrof-muhitni ifloslanishini nazorati bo'yicha metodik yordam ko'rsatadilar;

qaysi idoraga bo'ysunishidan va mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar tovar ishlab chiqaruvchilar mahsulotlariga sertifikat berishni pullik xizmat asosida o'tkazadilar;

nazorat ostidagi obyektlarning mehnatkashlari va aholi orasida ilmiy, gigiyenik bilimlarni targ'ibot qilishda qatnashadilar.

Viloyatlar, Toshkent shahri va Qoraqalpog'iston Respublikasi sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentliklari:

xizmati organlariga metodik rahbarlikni, yo'l-yo'riq ko'rsatishni va ular ish faoliyati nazoratini ta'minlaydilar;

atrof-muhitni himoya qilish sanitariya va epidemiyaga qarshi norma va qoidalarga rioya qilish bo'yicha davlat idoralari, korxonalari tashkilotlari faoliyatiga yo'l-yo'riq ko'rsatadilar;

davlat boshqaruv idoralari, vazirliklar, hissadorlik jamiyatlari, birlashmalar va boshqalar bilan atrof-muhitni sog'lomlashtirishda, aholi orasida kasalliklarni oldini olishda va kamaytirishda, hududlarni karantin inson uchun o'ta xavfli bo'lgan infeksiyalarni olib kirish va tarqatishdan himoya qilishda birga ish olib boradilar;

hududiy va mahalliy sanitariya-gigiyenik tadbirlarni tayyorlaydilar;

sanitariya vrachlari va epidemiologlarning yangi ish formalari uslublarini o'rganadilar, umumlashtiradilar va tarqatadilar, ularga ishlarni tajriba almashish bo'yicha tashkil qiladilar;

sanitariya vrachlari va ularning yordamchilarini malakasini oshirish borasida takliflar ishlab chiqadilar;

kengashlar, konferensiyalar o'tkazadilar va shahar, tuman sanitariya epidemiologiya nazorati vrachlarini ish joylarida o'qitadilar;

davlat idoralari, korxonalari, muassasalari, birlashmalari qaysi idoraga bo'ysunishidan va mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar sanitariya normalari, qoidalari, gigiyenik normativlarga rioya etishlari, sanitariya – epidemiyaga qarshi tadbirlarni o'tkazishlari ustidan saylanma sanitariya nazorati o'tkazadilar.

2.5. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi bo'limlarining ish vazifalari

Mehnat gigiyenasi bo'limi

1. Mulchilikning shaklidan va qaysi idoraga bo'ysunishidan qat'iy nazar korxonalar, birlashmalar va boshqa ishlab chiqarish obyektlari uchun yer uchastkasi ajratishda ishtirok etish va xulosa berish.
2. Mulchilikning shaklidan va qaysi idoraga bo'ysunishidan qat'iy nazar korxonalar, birlashmalar va boshqa ishlab chiqarish obyektlarini loyihalash, qurish, qayta qurish, yangilash chog'ida, korxonalarining texnika bilan qayta qurollantirish va ularni foydalanishga topshirish paytida sanitariya normalari, qoidalari va gigiyena normativlariga amal qilinganligini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Laboratoriya va instrumental o'lchov usullarini qo'llab, mikro-iqlim, shovqin, vibratsiya, chang, elektromagnit va issiqlikdan nurlanish, ventilyatsiya samaradorligi, tabiiy va sun'iy yoritilganlikni hamda ishlab chiqarish korxonalarining sanitariya-gigiyenik holatini o'rganish.
4. Kasb kasalliklari, zaharlanishlar va baxtsiz hodisalarini oldini olish maqsadida mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar, korxonalar, muassasa, tashkilot va birlash-malarning xodimlari dastlabki hamda davriy tibbiy ko'rikdan o'tkazish va olingan ma'lumotlar asosida aniq chora-tadbirlar ishlab chiqish.
5. Qishloq xo'jaligi, sanoat, ishlab chiqarish korxonalaridagi ishchilar o'rtasida jarohatlanish va majruhlik, kasalliklarni, vaqtinchalik mehnatga qobiliyatsizlik, umumiy va kasb kasalliklarini aniqlash.
6. Ishchilarni sog'lomlashtirish, dam olish va ish sharoitlarini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish.
7. Qishloq xo'jaligi va sanoat korxonalarida ishlayotgan ayol va o'smirlarning mehnat sharoitlarini o'rganish va unda mehnat bo'yicha qonunlarga rioya qilinishini tekshirish.
8. Ishchilarning texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishlarini, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishlarini nazorat estiga olish.
9. Mineral o'g'itlar va kimyoviy zaharlarni ishlab chiqarish, saqlash, transportirovka qilish va qo'llashda sanitariya qoidalariga rioya qilishlarini nazorat ostiga olish.

Ovqatlanish gigiyenasi bo'limi

1. Mulchilikning shakllaridan qat'iy nazar, oziq-ovqat mahsulotlari va oziq-ovqat xomashyosi ishlab chiqarish, ularni saqlash, tashish, sotish bilan shug'ullanuvchi korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalarni qurish uchun yer uchastkasini ajratishda ishtirok etish va xulosalar berish.
2. Qayd etilgan idoralar, korxonalar, muassasalarni loyihalashtirish, qurish, qayta qurish, yangilash va ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya normalari va gigiyenik normativlariga amal qilganligini nazorat etish va xulosalar berish.
3. Yangi ozuqa qo'shimchalarini maxsus qo'shiladigan biologik aktiv moddalarni, oziq-ovqat mahsulotlari saqlanadigan idishlarni yangi

xizmati organlariga metodik rahbarlikni, yo'l-yo'riq ko'rsatishni va ular ish faoliyati nazoratini ta'minlaydilar;

atrof-muhitni himoya qilish sanitariya va epidemiyaga qarshi norma va qoidalarga rioya qilish bo'yicha davlat idoralari, korxonalari tashkilotlari faoliyatiga yo'l-yo'riq ko'rsatadilar;

davlat boshqaruv idoralari, vazirliklar, hissadorlik jamiyatlari, birlashmalar va boshqalar bilan atrof-muhitni sog'lomlashtirishda, aholi orasida kasalliklarni oldini olishda va kamaytirishda, hududlarni karantin inson uchun o'ta xavfli bo'lgan infeksiyalarni olib kirish va tarqatishdan himoya qilishda birga ish olib boradilar;

hududiy va mahalliy sanitariya-gigiyenik tadbirlarni tayyorlaydilar; sanitariya vrachlari va epidemiologlarning yangi ish formalari uslublarini o'rganadilar, umumlashtiradilar va tarqatadilar, ularga ishlarni tajriba almashish bo'yicha tashkil qiladilar;

sanitariya vrachlari va ularning yordamchilarini malakasini oshirish borasida takliflar ishlab chiqadilar;

kengashlar, konferensiyalar o'tkazadilar va shahar, tuman sanitariya epidemiologiya nazorati vrachlarini ish joylarida o'qitadilar;

davlat idoralari, korxonalari, muassasalari, birlashmalari qaysi idoraga bo'ysunishidan va mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar sanitariya normalari, qoidalari, gigiyenik normativlarga rioya etishlari, sanitariya – epidemiyaga qarshi tadbirlarni o'tkazishlari ustidan saylanma sanitariya nazorati o'tkazadilar.

2.5. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi bo'limlarining ish vazifalari

Mehnat gigiyenasi bo'limi

1. Mulchilikning shaklidan va qaysi idoraga bo'ysunishidan qat'iy nazar korxonalar, birlashmalar va boshqa ishlab chiqarish obyektlari uchun yer uchastkasi ajratishda ishtirok etish va xulosa berish.
2. Mulchilikning shaklidan va qaysi idoraga bo'ysunishidan qat'iy nazar korxonalar, birlashmalar va boshqa ishlab chiqarish obyektlarini loyihalash, qurish, qayta qurish, yangilash chog'ida, korxonalarining texnika bilan qayta qurollantirish va ularni foydalanishga topshirish paytida sanitariya normalari, qoidalari va gigiyena normativlariga amal qilinganligini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Laboratoriya va instrumental o'lchov usullarini qo'llab, mikro-iqlim, shovqin, vibratsiya, chang, elektromagnit va issiqlikdan nurlanish, ventilyatsiya samaradorligi, tabiiy va sun'iy yoritilganlikni hamda ishlab chiqarish korxonalarining sanitariya-gigiyenik holatini o'rganish.
4. Kasb kasalliklari, zaharlanishlar va baxtsiz hodisalarini oldini olish maqsadida mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar, korxonalar, muassasa, tashkilot va birlash-malarning xodimlari dastlabki hamda davriy tibbiy ko'rikdan o'tkazish va olingan ma'lumotlar asosida aniq chora-tadbirlar ishlab chiqish.
5. Qishloq xo'jaligi, sanoat, ishlab chiqarish korxonalaridagi ishchilar o'rtasida jarohatlanish va majruhlik, kasalliklarni, vaqtinchalik mehnatga qobiliyatsizlik, umumiy va kasb kasalliklarini aniqlash.
6. Ishchilarni sog'lomlashtirish, dam olish va ish sharoitlarini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish.
7. Qishloq xo'jaligi va sanoat korxonalarida ishlayotgan ayol va o'smirlarning mehnat sharoitlarini o'rganish va unda mehnat bo'yicha qonunlarga rioya qilinishini tekshirish.
8. Ishchilarning texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishlarini, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishlarini nazorat ostiga olish.
9. Mineral o'g'itlar va kimyoviy zaharlarni ishlab chiqarish, saqlash, transportirovka qilish va qo'llashda sanitariya qoidalariga rioya qilishlarini nazorat ostiga olish.

Ovqatlanish gigiyenasi bo'limi

1. Mulchilikning shakllaridan qat'iy nazar, oziq-ovqat mahsulotlari va oziq-ovqat xomashyosi ishlab chiqarish, ularni saqlash, tashish, sotish bilan shug'ullanuvchi korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalarni qurish uchun yer uchastkasini ajratishda ishtirok etish va xulosalar berish.
2. Qayd etilgan idoralar, korxonalar, muassasalarni loyihalashtirish, qurish, qayta qurish, yangilash va ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya normalari va gigiyenik normativlariga amal qilinishini nazorat etish va xulosalar berish.
3. Yangi ozuqa qo'shimchalarini maxsus qo'shiladigan biologik aktiv moddalarni, oziq-ovqat mahsulotlari saqlanadigan idishlarni yangi

turlarini ishlab chiqishda va qo'llashda ularning zaharliligi va gigiyenasi jihatdan baholash.

4. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, transportirovka qilish, saqlash va tarqatishda sanitariya - gigiyena normalariga rioya qilishni nazorat ostiga olish.

5. Mahsulot ishlab chiqarishni, idishlar, oziq-ovqat mahsulotlari, o'rash materiallarini sanitariya talablari nuqtai nazaridan tekshirish.

6. Umumiy ovqatlanish obyektlari, sut, go'sht sanoat korxonalari, savdosotiq tarmoqlari ustidan sanitariya-gigiyena va laboratoriya nazoratini o'tkazish.

7. Alimantar yo'l bilan kelib chiqishi mumkin bo'lgan yuqumli kasalliklarni va oziq - ovqatdan zaharlanishlarning profilaktik tadbirlarini ishlab chiqish.

8. Sut, go'sht qushxonalar, oziq - ovqat do'konlari, ovqatlanish obyektlarida ishchilarning salomatligini va ularning profilaktik tibbiy ko'rikdan o'z vaqtida o'tishlarini nazorat qilish.

9. Turli tabaqalardagi aholini o'ziga xos bo'lgan fiziologik xususiyatlarini qayd qilib oqilona ovqatlanish tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish.

Kommunal gigiyenasi bo'limi

1. Mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar, kommunal xo'jalik, sport inshootlari, sanitariya maishiy binolar, davolash-profilaktika, turar joy binolari va boshqa muassasalar binolari uchun yer uchastkasi ajratishda ishtirok etish va xulosalar berish.

2. Qayd etilgan idoralar, korxonalar, muassasalarni loyihalash, qurish, qayta qurish, yangilash va ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya normalari, qoidalari va gigiyena normativlariga amal qilinishini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Davlat idoralari, mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalar xo'jalik-ichimlik suvi ta'minotining markazlashtirilgan tizimlari yetkazib beradigan suvning sifati gigiyena talablariga va davlat standartlariga mos bo'lishligini ta'minlashlarini nazorat etish.

4. Davlat idoralari, mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalar va alohida shaxslar ro'zg'orda va maishiy maqsadlarda ishlatiladigan havzalardagi suv-

ning, shu jumladan markazlashtirilmagan tartibda ta'minlanadigan suvning sifati amaldagi sanitariya normalari va qoidalariga mos bo'lishligini ta'minlashlarini nazorat qilish.

5. Laboratoriya va instrumental tekshirish usullarini qo'llab tashqi muhitning sanitariya holatini, shuningdek, uning aholi sog'lig'iga ta'sir etishini o'rganish.

6. Atmosfera havosini transport vositalari har xil chiqindilaridan, muho-faza etish bo'yicha tadbirlar o'tkazish.

7. Atmosfera havosi, tuproq, suv havzalarini sanitariya holatini buzayotgan sanoat korxonalari va maishiy muassasalar manbalarini aniqlash, ro'yxatga olish, pasportini tuzish.

8. Tozalash qurilmalarini va asboblari texnikaviy holatini, ishlatilishi-ni nazorat ostiga olish va samaradorligini baholash.

9. Turar joy punktlarini suv bilan ta'minlash shu bilan birga ka-nalizatsiya, tozalash va ko'kalamzorlashtirish ishlarini nazoratga olish.

10. Shovqinga qarshi kurash tadbirlarini ko'rish.

11. Aholining va kommunal obyektidagi ishchilarning belgilangan tar-tibda sog'lig'ini o'rganish.

12. Aholining radiatsiya bexatarligini ta'minlash tadbirlarini ko'rish.

13. Kommunal obyektlarni laboratoriya va sanitariya nazorati ostiga olish.

14. O'rmon, bog', hayvon, suv manbalari atrofida kimyoviy zahar-larga ishlov berish obyektlarini, shuningdek, shu kimyoviy zaharlarni savdo orqali aholiga sotishni nazorat qilish.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limi

1. Bolalar muassasalari, o'quv yurtlarini qurish uchun yer uchastka-si ajratilishida ishtirok etish va xulosalar berish.

2. Yuqorida qayd etilgan obyektlarni loyihalash, qurish, qay-ta qurish, ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya norma-lari, qoidalari va gigiyenik normativlarga amal qilinganligini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Bolalar mebeli, o'yinchoq, kitob, kiyim va shaxsiy foydalanish asboblarning joriy qilish va ishlab chiqarish davrida sanitariya nazoratini o'tkazish.

4. Bolalar va o'smirlarni o'qitish va tarbiya qilish, ovqatlanish, dam olish sharoitlarini (kun tartibini hamda o'quv jadvalini) sanitariya va gigiyenik jihatdan baholash.
5. Maktabgacha ta'lim muassasalari, maktab-litsey, maktab-internat, bolalarni sog'lomlashtirish muassasalarida va shu kabi bolalar va o'smirlarning maktabdan tashqari obyektlarda tibbiy xizmat tashkil etilganligini, sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi kurash qoidalariga rioya qilinayotganligini nazorat ostiga olish.
6. Polimer materiallarni qo'llanilishini, bolalar mebeli, kiyim-kechak, kitob, o'yinchoq, kundalik asboblarni ishlab chiqarilishini nazoratga olish.
7. O'smirlarga kasb tanlash to'g'risida maslahatlar berish.
8. Ishlovchi o'smirlarning turmush, mehnat sharoitlarini, ularga belgilangan tartibda taalluqli mehnat qoidalariga rioya qilishni nazorat ostiga olish.
9. Bolalar muassasalari xodimlarining profilaktik tibbiy ko'riklarini o'z vaqtida o'tkazilishini nazorat qilish.
10. Maktabgacha ta'lim muassasalaridagi bolalarni, maktab, litseylar, bilim yurtlari, kasb-hunar kollejlari o'qiyotgan o'quvchilarni tibbiy ko'rikdan o'z vaqtida o'tkazilishini tashkil qilish.
11. Bolalar va o'smirlarning kasalliklarini, jismoniy rivojlanishini o'rganish, ularga ta'sir qiladigan omillarni aniqlash: bolalar va o'smirlarni gormonik rivojlanishi bo'yicha sanitar-gigiyenik chora-tadbirlarni ishlab chiqish.

Epidemiologiya bo'limi

1. Mulkchilikning shakllaridan qat'iy nazar, korxonalar muassasalar, tashkilotlar, birlashmalarni rahbarlari va alohida shaxslarning yuqumli, parazitlar va boshqa ommaviy kasalliklarni oldini olishga qaratilgan tadbirlarni, shuningdek, ular kelib chiqqan taqdirda, bu kasalliklarni yo'qotish choralarini o'z vaqtida hamda belgilangan tartibda amalga oshirishlari ustidan nazorat olib borish.
2. Shifoxonalarda kasalxona ichi infeksiyasi tarqalishini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar o'tkazilishini nazorat qilish.
3. Yuqumli kasallikka chalingan bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va kasalxonalarga yotqizish, infeksiya manbalarini (o'chog'ini) epidemiologik tekshirish va nazorat qilib turish.

4. Yuqumli va parazitlar kasalliklar o'choqlarida karantin, tashkiliy va profilaktik tadbirlarni o'tkazish.
5. Klinik, bakteriologik va epidemiologik diagnostikani joriy etish.
6. Obyektlarni reja bo'yicha tekshirish, hamda yuqumli kasalliklar bilan og'riqan bemorlar hamda infeksiya manbalari bilan kontaktda bo'lgan shaxslarning bakteriologik tekshirish va bakteriya tashuvchilarni aniqlash.
7. Surunkali yuqumli kasallik bilan og'riqan bemorlarni dispanserizatsiya qilish hamda ustidan nazorat o'rnatish.
8. Profilaktik emlashlarni nazoratga olish va metodik jihatdan rahbarlik qilish.
9. Aholining turli guruhlari orasida tarqalgan yuqumli kasalliklarni o'rganish, ularni oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish.

Test savollari

1. SEOA tarkibiga qaysi bo'limlar kiradi?

- A. Sanitariya-gigiyena, epidemiologiya, dezinfeksiyalash;
- B. Sanitariya-gigiyena, karantinga oid, epidemiologiya bo'limi;
- D. Epidemiologiya, karantinga oid, dezinfeksiyalash;
- E. Epizootik, karantinga oid, epidemiologiya;
- F. Dezinfeksiya oid, epizootik.

2. O'zbekiston Respublikasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar SEOA o'z hududidagi aholi soniga qarab nechta kategoriyaga bo'linadi:

- A. 5ta kategoriya*;
- B. 3ta kategoriya;
- D. 2ta kategoriya;
- E. 6 ta kategoriya;
- F. 4ta kategoriya.

3. Shahar SEOA aholi soni 2 milliondan ortiq bo'lsa, nechinchi kategoriyaga kiradi?

- A. I - kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq*;
- B. II - kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq;
- D. III- kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq;
- E. IV - kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq;
- F. V - kategoriya - aholi soni 2 milliondan ortiq.

4. SEOA boshqarilish darajasiga qarab nechta darajaga bo'linadi (3 javobli)?

- A. O'zRes SSV qoshidagi Respublika SEOA (III daraja)*;
- B. Qoraqalpog'iston Respublikasi hamda Respublika SEOA, viloyat SEOAlari va Toshkent shahar SEOA (II daraja)*;
- D. Shahar (tumanlarga bo'linmagan) va tuman SEOAlarga (I daraja)*;
- E. O'zRes SSV qoshidagi Respublika SEOA (I daraja);
- F. Qoraqalpog'iston Respublikasi Respublika SEOA, viloyat SEOAlari va Toshkent shahar SEOA (III daraja);
- G. Shahar (tumanlarga bo'linmagan) va tuman SEOAlarga (II daraja)

5. Ma'muriy munosabatlar bo'yicha II darajali boshqaruv SEOA qaysi tashkilotga bo'ysunadi?

- A. Viloyatlar va Toshkent shahar hokimligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, boshqaruv SEOAlar ma'muriy munosabatlar bo'yicha shahar va tuman hokimligiga*;
- B. Respublika va Toshkent shahar hokimligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, boshqaruv SEOAlar ma'muriy munosabatlar bo'yicha shahar va tuman hokimligiga;
- D. Toshkent shahar hokimligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, boshqaruv SEOAlar ma'muriy munosabatlar bo'yicha tuman hokimligiga;
- E. Viloyat va Toshkent shahar hokimligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, boshqaruv SEOAlar ma'muriy munosabatlar bo'yicha shahar hokimligiga.

6. Barcha SEOAlari Davlat sanitariya nazorati faoliyati bo'yicha kimga bo'ysunadi?

- A. o'zidan yuqori turuvchi ma'muriy hududning Bosh Davlat sanitariya vrachiga bo'ysunadi*;
- B. Mahalliy organlarga;
- D. Vazirlar Mahkamasiga;
- E. Departamentga;
- F. Sog'liqni saqlash markaziga.

7. Respublika SEOA markazi bosh vrachini kim tayinlaydi va ishdan bo'shatadi?

- A. Respublika SEOA markazi bosh vrachini O'zbekiston Respublikasi Bosh Davlat sanitariya vrachi, O'zR SSV bilan kelishgan holda tayinlaydi va ishdan bo'shatadi*;

B. Respublika SEOA markazi bosh vrachini O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri tayinlaydi va ishdan bo'shatadi;

D. Respublika SEOA markazi bosh vrachini Vazirlar Mahkamasi O'zRSSV bilan kelishgan holda tayinlaydi va ishdan bo'shatadi;

E. SEOA markazi bosh vrachini Hokimiyatlar holda tayinlaydi va ishdan bo'shatadi.

8. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlarini kim tayinlaydi va ishdan bo'shatadi?

A. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlari O'zbekiston Respublika Bosh Davlat Sanitariya vrachi hamda tegishli hokimliklar bilan kelishilgan holda viloyatlar va Toshkent shahar Bosh Davlat sanitariya vrachlarini tayinlaydi va ishdan bo'shatadi*;

B. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlarini Vazirlar Mahkamasi tayinlaydi va ishdan bo'shatadi;

D. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlarini O'zbekiston Respublika Bosh Davlat Sanitariya vrachi bilan kelishilgan holda tayinlanadi va ishdan bo'shatiladi;

E. Shahar va tumanlar SEOA bosh vrachlarini O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash Vaziri tayinlaydi va ishdan bo'shatadi.

Nazorat savollari:

1. SEOA tuzilishini aytib bering?
2. Shahar SEOA larining kategoriyalari?
3. SEOA asosiy bo'limlari?
4. SEOA asosiy vazifalari?
5. SEOA asosiy funksiyalari?

2.6. O'zbekiston Respublikasida Sanitariya epidemiologiya xizmati strukturasi. Respublika sanitariya-epidemiologiya xizmati faoliyati va uni malakali kadrlar bilan ta'minlanish masalalari. Sanitariya epidemiologiya xizmati strukturasi, mutaxassislar va lavozimdagi shaxslarning vazifalari

Tarixga nazar soladigan bo'lsak, sanitariya epidemiologiya xizmatining asosiy muassasasi – sanitariya epidemiologiya stansiyasi

birinchi bo'lib 1891-yilda Moskvada gigiyenist – olim F.F. Erisman tomonidan tashkil etilgan. Ushbu stansiyaning asosiy vazifasi Moskva va uning atrofidagi hududlarda epidemiologik vaziyatni o'rganish bo'lgan.

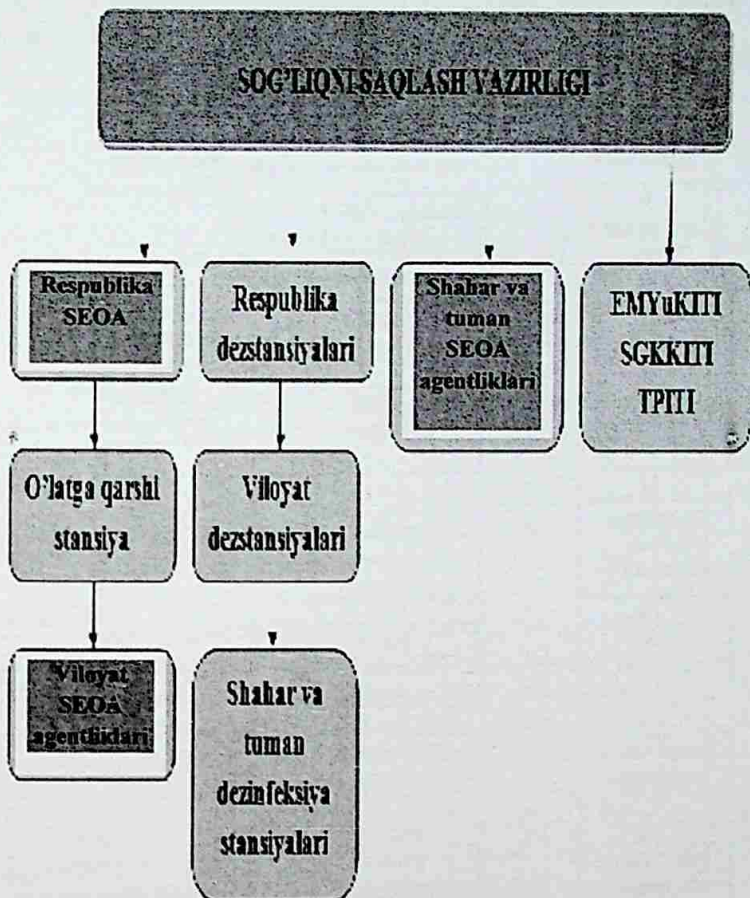
Sanitariya tashkilotlarini tashkil qilish o'tgan asrning 19-20-yillarida, ya'ni xalq xo'jaligi vayronaga uchragan va fuqarolar urushi davrida boshlangan. Bu yillar aholining turmush darajasining yomonlashganligi va shu sababli aholining kasallanishi va o'lim darajasining oshganligi bilan ta'riflanadi. 1922-yilda Rossiya Federatsiyasining Xalq komissarlari Soveti "Respublika sanitariya tashkilotlari haqida" gi xujtini tayyorlagan bo'lib, sanitariya tashkilotlarining tarkibi o'sha davrga nisbatan juda noyob tarkibga ega bo'lgan va shakllantirilgan. 1923-yilda SSSR Xalq komissarlari Sovetining Davlat Sanitariya Inspeksiyasini yaratish haqidagi Qarori chiqqan. Bunday tashkilotning shu kungacha dunyo miqyosida bo'lmaganligiga qaramasdan, bir necha yil mobaynida SSSR da sanitariya organlari tarmog'i faoliyat ko'rsata boshlagan. Bu tashkilotlarning asosiy vazifalari aholi yashash joylarini sog'lomlashtirish, aholining umumiy ovqatlanish sharoitini nazorat qilish, yuqumli kasalliklarni oldini olishga doir profilaktik tadbirlarni amalga oshirishdan iborat bo'lgan. Sanitariya organlarining faoliyati asta-sekinlik bilan kengayib borgan, nazorat funksiyalari ortib borgan hamda nazoratlarni o'tkazish huquqi to'liq ta'minlangan. Natijada, 20-30-yillar davomida Ittifoqda yetarlicha qudratli markazlashgan davlat muassasasi yaratilgan bo'lib, uning asosiy vazifasi aholiga eng muvofiq yashash sharoitlarini yaratish bo'yicha keng ko'lamli sog'lomlashtirish ishlarini amalga oshirishdan iborat bo'lgan.

Yaratilgan sanitariya tashkilotlari ishining haqiqiyliigi to'g'risida quyidagi faktni keltirish mumkin. 1941-45-yillardagi Ulug' Vatan urushi yillari davrida mamlakatda bironta ham yuqumli kasalliklarga doir epidemiya yoki yuqumsiz kasalliklarning ommaviy ko'tarilishi qayd qilinmagan. 1939-yilda Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan "Sanitariya epidemiologiya stansiyasi haqida Nizom" tasdiqlangan. 1939-yilda Sog'liqni saqlash tomonidan "Sanitariya epidemiologiya stansiyasi haqida Nizom" tasdiqlangan. Urushdan keyingi davrda sanitariya qonunchiligi yanada takomillashgan, differentsiasiyalashgan, sanitariya organlarining alohida muammolari o'zaro muvofiqlashtirilgan bo'lib, ularning asosiy zvenosi yagona tarmoqdagi tumanlar, shaharlar, viloyatlar va respublika sanitariya-epidemiologiya stansiyalari (SES) hisoblangan

hamda bu tashkilotlar sobiq Ittifoq parchalanib ketguncha faoliyat ko'rsatgan.

2.6.1-chizma

O'zbekiston Respublikasidagi Davlat Sanitariya Nazorati organlarining umumiy tarkibi

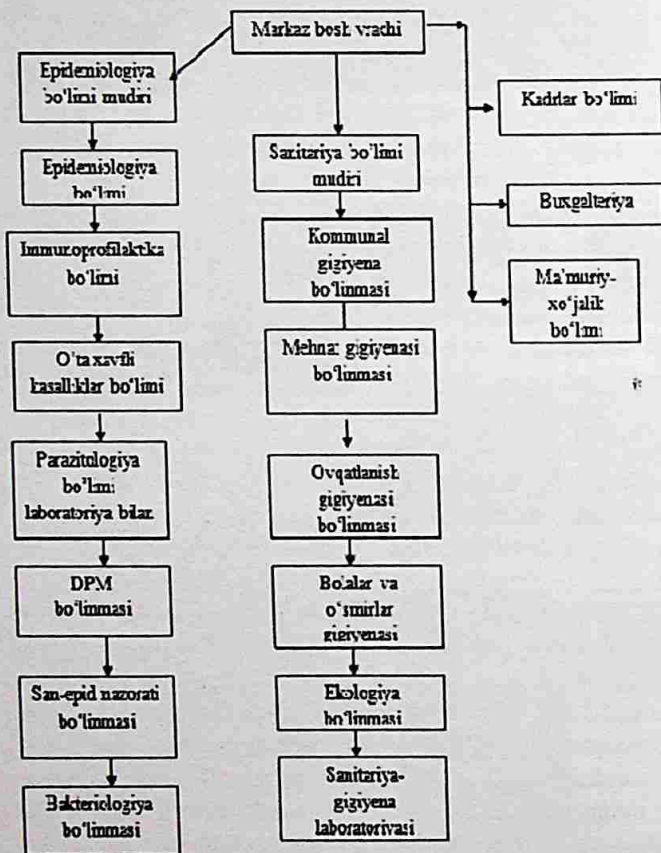


SSSR parchalanib ketgandan so'ng, 1991-yildan e'tiboran sobiq Ittifoq tarkibidan ajralib chiqqan mustaqil davlatlarda Davlat Sanitariya muassasalarining amaldagi tarkibi to'liqligicha saqlanib, keyinchalik

ularning asosiy vazifalari saqlanib qolgan holda, qayta tashkil qilinish holatlari, tarkibiy qismlarda ayrim o'zgarishlar sodir bo'la boshladi.

2.6.2-chizma

Tuman sanitariya-epidemiologiya nazorati markazlarining tuzilmasi



Sanitariya epidemiologiya nazoratining asosiy muassasasi SEOA hisoblanib, ular tabaqalashtirilmaydi. O'z funksiyasi bo'yicha SEOA faqat o'zidan yuqori Davlat sanitariya nazorati organlariga, ma'muriy

yo'nalish bo'yicha esa - Vazirlar Mahkamasiga (III darajali), hokimiyat va mahalliy sog'liqni saqlash tashkilotlariga (II darajali SEOA) bo'ysunadi.

SEOA tarkibi va shtatlari o'zining darajasiga muvofiq va O'zR SSV ning maxsus buyruqlariga asosan belgilanadi, ammo SEOA eng tipik tarkibi tuman SEOA hisoblanadi.

Quyida keltirilgan jadvallarda SEOAlarning kadrlar bilan ta'minlanganligi haqida ma'lumot keltirilgan:

2.6.1-jadval

SEOAlarning kadrlar bilan ta'minlanganligi haqida ma'lumot

Hisobot yili yakunidagi lavozimlar							
	Shifokorlar jami						10000 aholi soniga jis. shaxslar
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxslar	Ta'min. %	To'ld. %	Muvofiqlik koef	
1	2	3	4	5	5	7	8
O'zbekiston Respublikasi	6583,25	5382,75	4218	64,1	81,8	1,3	1,3
Qoraqalpog'iston Respublikasi	450	362,8	319	70,9	80,6	1,1	1,8
Andijon viloyati	472,25	457,75	321	68,0	96,9	1,4	1,1
Buxoro viloyati	279,25	225	167	59,8	80,6	1,3	0,9
Jizzax viloyati	258,5	212,25	142	54,9	82,1	1,5	1,1
Qashqadaryo viloyati	596	539	411	69,0	90,4	1,3	1,4
Navoiy viloyati	174,5	151,75	114	65,3	87,0	1,3	1,2
Namangan viloyati	412,75	357,25	256	62,0	86,6	1,4	1,0
Samarqand viloyati	557,25	512	414	74,3	91,9	1,2	1,2
Surxondaryo viloyati	528	339,5	271	51,3	64,3	1,3	1,1
Sirdaryo viloyati	243,75	181,7	142	58,3	74,5	1,3	1,8
Toshkent viloyati	724,75	489,75	399	55,1	67,6	1,2	1,4
Farg'ona viloyati	589	582,75	448	76,1	98,9	1,3	1,3
Xorazm viloyati	438,5	366,25	290	66,1	83,5	1,3	1,7
Toshkent shahri	740,25	496	449	60,7	67,0	1,1	1,9
Respublika SEOA	118,5	109	75	63,2	91,9	1,4	0
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	25,75	25,75	16	62,1	100,0	1,6	
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	93,75	86,25	76	81,1	92,0	1,1	
NTMK qoshidagi SEOA	44,75	39,75	39	87,2	88,8	1,0	
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	38,5	38,5	36	93,5	100,0	1,1	

Jami	6786	5573	4385	64,6	82,1	1,3	1,4
	Bosh shifokorlar						
	Shtat	Bandlik	Jis.sha xs-lar	Ta'min.%	To'ld. %	Muvofiqlik koef.	
O'zbekiston Respublikasi	211	210	210	99,5	99,5	1,0	
Qoraqolpog'iston Respublikasi	16	15	15	93,8	93,8	1,0	
Andijon viloyati	18	18	18	100,0	100,0	1,0	
Buxoro viloyati	14	14	14	100,0	100,0	1,0	
Jizzax viloyati	14	14	14	100,0	100,0	1,0	
Qashqadaryo viloyati	15	15	15	100,0	100,0	1,0	
Navoiy viloyati	11	11	11	100,0	100,0	1,0	
Namangan viloyati	13	13	13	100,0	100,0	1,0	
Samarqand viloyati	18	18	18	100,0	100,0	1,0	
Surxondaryo viloyati	15	15	15	100,0	100,0	1,0	
Sirdaryo viloyati	12	12	12	100,0	100,0	1,0	
Toshkent viloyati	19	19	19	100,0	100,0	1,0	
Farg'ona viloyati	20	20	20	100,0	100,0	1,0	
Xorazm viloyati	13	13	13	100,0	100,0	1,0	
Toshkent shahri	12	12	12	100,0	100,0	1,0	
Respublika SEOA	1	1	1	100	100	1	
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0	
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	9	9	9	100,0	100,0	1,0	
NTMK qoshidagi SEOA	4	4	4	100,0	100,0	1,0	
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	1	1	1	100,0	100,0	1,0	
Jami	226	225	225	99,6	99,6	1,0	
	Bosh shifokor o'rinbosarlari						
	Shtat	Band- lik	Jis. shaxslar	Ta'min.%	To'ld. %	Muvofiqlik koef.	
O'zbekiston Respublikasi	45	44	43	95,6	97,8	1,0	
Qoraqolpog'iston Respublikasi	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Andijon viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Buxoro viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Jizzax viloyati	3	2	2	66,7	66,7	1,0	
Qashqadaryo viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Navoiy viloyati	2	2	2	100,0	100,0	1,0	
Namangan viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Samarqand viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	
Surxondaryo viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0	

Sirdaryo viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0
Toshkent viloyati	5	5	4	80,0	100,0	1,3
Farg'ona viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0
Xorazm viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0
Toshkent shahri	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Respublika SEOA	3	3	3	100	100	1
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	0	0	0			
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	0	0	0			
NTMK qoshidagi SEOA	2	2	2	100,0	100,0	1,0
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	0	0	0			
Jami	47	46	45	95,7	97,9	1,0
	-2	-2	-2	100,0	100,0	1,0
	Kommunal gigiyena vrachi					
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxs- lar	Ta'min.%	To'ld .%	Muvofiqlik koef.
O'zbekiston Respublikasi	446,1	346,25	236	52,9	77,6	1,5
Qoraqolpog'iston Respublikasi	30,5	19,1	13	42,6	62,6	1,5
Andijon viloyati	38,75	37,75	23	59,4	97,4	1,6
Buxoro viloyati	22,25	17	9	40,4	76,4	1,9
Jizzax viloyati	18	14,25	4	22,2	79,2	3,6
Qashqadaryo viloyati	39	35,05	26	66,7	89,9	1,3
Navoiy viloyati	13,75	10,25	6	43,6	74,5	1,7
Namangan viloyati	24,75	19,75	12	48,5	79,8	1,6
Samarqand viloyati	38,75	29,75	23	59,4	76,8	1,3
Surxondaryo viloyati	33	22,6	18	54,5	68,5	1,3
Sirdaryo viloyati	15,35	8,5	5	32,6	55,4	1,7
Toshkent viloyati	54	31	24	44,4	57,4	1,3
Farg'ona viloyati	41	41	29	70,7	100,0	1,4
Xorazm viloyati	27,5	21	12	43,6	76,4	1,8
Toshkent shahri	45,5	35,25	29	63,7	77,5	1,2
Respublika SEOA	4	4	3	75	100	1,3
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	6,6	6,5	5	75,8	98,5	1,3
NTMK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	5	5	3	60,0	100,0	1,7
Jami	459,7	359,75	246	53,5	78,3	1,50

	Mehnat gigiyenasi vrachi					Muvofiqlik koef.
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxslar	Ta'min. %	To'ld. %	
O'zbekiston Respublikasi	349,05	269,8	187	53,6	77,3	1,4
Qoraqolpog'iston Respublikasi	20,5	15,6	13	63,4	76,1	1,2
Andijon viloyati	24,5	24,5	16	65,3	100,0	1,5
Buxoro viloyati	13,75	8,25	6	43,6	60,0	1,4
Jizzax viloyati	14	9,5	7	50,0	67,9	1,4
Qashqadaryo viloyati	31,75	28,6	20	63,0	90,1	1,4
Navoiy viloyati	7,75	6,5	5	64,5	83,9	1,3
Namangan viloyati	24,25	22,25	13	53,6	91,8	1,7
Samarqand viloyati	25,25	21,5	14	55,4	85,1	1,5
Surxondaryo viloyati	26	13,25	9	34,6	51,0	1,5
Sirdaryo viloyati	9,3	4,7	2	21,5	50,5	2,4
Toshkent viloyati	38	22,5	17	44,7	59,2	1,3
Farg'ona viloyati	42,5	40,25	28	65,9	94,7	1,4
Xorazm viloyati	27,5	24	15	54,5	87,3	1,6
Toshkent shahri	41	25,4	20	48,8	62,0	1,3
Respublika SEOA	3	3,5	2	66,6	100	1,5
"O'zbekiston Havoyi yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	5	5	4	80,0	100,0	1,3
NTMK qoshidagi SEOA	3,5	3	3	85,7	85,7	1,0
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	1	1	1	100,0	100,0	1,0
Jami	359,55	279,8	196	54,5	77,8	1,4
	Ovqatlanish gigiyenasi vrachi					
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxslar	Ta'min. %	To'ld. %	Muvofiqlik koef.
1	2	3	4	5	6	7
O'zbekiston Respublikasi	398,75	309,6	219	54,9	77,6	1,4
Qoraqolpog'iston Respublikasi	28	21	18	64,3	75,0	1,2
Andijon viloyati	31,5	29,5	20	63,5	93,7	1,5
Buxoro viloyati	18,75	13,75	11	58,7	73,3	1,3
Jizzax viloyati	14,75	9,75	7	47,5	66,1	1,4
Qashqadaryo viloyati	33,75	29,1	19	56,3	86,2	1,5
Navoiy viloyati	9,5	8	5	52,6	84,2	1,6
Namangan viloyati	19	16	10	52,6	84,2	1,6

Samarqand viloyati	35,5	32,5	19	53,5	91,5	1,7
Surxondaryo viloyati	32	13,75	10	31,3	43,0	1,4
Sirdaryo viloyati	10,5	6,25	4	38,1	59,5	1,6
Toshkent viloyati	49,5	29,5	20	40,4	59,6	1,5
Farg'ona viloyati	41	41	29	70,7	100,0	1,4
Xorazm viloyati	25	22	13	52,0	88,0	1,7
Toshkent shahri	46	35,5	32	69,6	77,2	1,1
Respublika SEOA	4	2	2	50	50	1
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	3	3	1	33,3	100,0	3,0
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	0	0	0			
NTMK qoshidagi SEOA	2	2	2	100,0	100,0	1,0
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	7,5	7,5	7	93,3	100,0	1,1
Jami	411,25	322,1	229	55,7	78,3	1,4
	Bolalar va o'smirlar gigiyenası vrachi					
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxs- lar	Ta'min. %	To'ld. %	Muvofiqlik koef.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
O'zbekiston Respublikasi	399	326,5	240	60,2	81,8	1,4
Qoraqalpog'iston Respublikasi	29	26	23	79,3	89,7	1,1
Andijon viloyati	28,25	27	14	49,6	95,6	1,9
Buxoro viloyati	13,5	12	10	74,1	88,9	1,2
Jizzax viloyati	15,5	10,5	5	32,3	67,7	2,1
Qashqadaryo viloyati	36	30,65	24	66,7	85,1	1,3
Navoiy viloyati	13,75	11	6	43,6	80,0	1,8
Namangan viloyati	19	16,25	12	63,2	85,5	1,4
Samarqand viloyati	35	28,5	20	57,1	81,4	1,4
Surxondaryo viloyati	32	23,5	18	56,3	73,4	1,3
Sirdaryo viloyati	12,5	9,05	6	48,0	72,4	1,5
Toshkent viloyati	44,25	26,25	21	47,5	59,3	1,3
Farg'ona viloyati	40	39,75	28	70,0	99,4	1,4
Xorazm viloyati	26,75	24,75	18	67,3	92,5	1,4
Toshkent shahri	49,5	37,3	31	62,6	75,4	1,2
Respublika SEOA	4	4	4	100	100	1
"O'zbekiston Havo yo'llari" MAK qoshidagi SEOA	0	0	0			
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	0	0	0			
NTMK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0

O'zR SSV san-epid boshqarmasi	1	1	1	100,0	100,0	1,0
Jami	401	328,5	242	60,3	81,9	1,4
	Radiatsion gigiyena vrachi					
	Shtat	Bandlik	Jis. Shaxs-lar	Ta'min. %	To'ld. %	Muvofiqlik koef.
O'zbekiston Respublikasi	35	30,5	29	82,9	87,1	1,1
Qoraqolpog'iston Respublikasi	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Andijon viloyati	1	1	1	100,0	100,0	1,0
Buxoro viloyati	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Jizzax viloyati	1	1	1	100,0	100,0	
Qashqadaryo viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0
Navoiy viloyati	3	3	2	66,7	100,0	1,5
Namangan viloyati	3	2	2	66,7	66,7	1,0
Samarqand viloyati	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Surxondaryo viloyati	4	1,25	1	25,0	31,3	1,3
Sirdaryo viloyati	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Toshkent viloyati	3	3	3	100,0	100,0	1,0
Farg'ona viloyati	2	2	2	100,0	100,0	1,0
Xorazm viloyati	1	1	1	100,0	100,0	1,0
Toshkent shahri	3	2,25	2	66,7	75,0	1,1
Respublika SEOA	3	3	3	100	100	1
"O'zbekiston Havoyo'llari" MAK qoshidagi SEOA	2	2	1	50,0	100,0	2,0
"O'zbekiston temiryo'llari" DATK qoshidagi SEOA	1	1	1	100,0	100,0	1,0
NTMK qoshidagi SEOA	1	0,5	0	0,0	50,0	
O'zR SSV san-epid boshqarmasi	1	1	1	100,0	100,0	1,0
Jami	40	35	32	80,0	87,5	1,1

SEOA larning asosiy vazifalari

1. Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratlari (OSN va JSN) qaysi tashkilotga yoki xususiy shaxsga tegishli ekanligidan qat'iy nazar nazorat ostida bo'ladigan hamma obyektlarda o'tkaziladi.

2. Insonlarning yashash muhitlarini (ovqatlanish, suv ta'minoti, mehnat sharoiti, yashash sharoiti, o'qitish va tarbiyalash sharoitlari va b.) yaxshilash bo'yicha sanitar-gigiyenik va epidemiyalarga qarshi tadbirlarni ishlab chiqish va o'tkazish.

3. Yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarni oldini olish bo'yicha tadbirlarni o'tkazish.

4. Aholining radiatsion xavfsizligini ta'minlanishini nazorat qilish.

5. Aholining sanitar madaniyatini oshirish va sog'lom turmush tarzining asoslarini shakllantirish bo'yicha tadbirlarning o'tkazilishini nazorat qilish.

6. Oliy va o'rta toifadagi mutaxassislarni tayyorlash uchun (o'quv bazasi sifatida) sharoitlarni yaratib berish.

Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati haqida tushunchalar

Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati SEOning eng asosiy vazifalari hisoblanadi. Ikkala holda ham Davlat sanitariya nazoratining asosiy vazifasi ishlab chiqilgan va tasdiqlangan sanitariya me'yorlari, qoidalari, reglamentlarning bajarilishini nazorat qilish hisoblanadi, ammo o'zining mazmuni bo'yicha ogohlantiruvchi sanitariya nazorati va joriy sanitariya nazorati turlichadir.

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati u yoki bu obyektни foydalanishga topshirishgacha bo'lgan davrda o'tkaziladigan nazoratdan iboratdir. Masalan, qurilish sohasida OSN ning vazifasiga turli obyektlarni loyihalashtirish va qurilishi jarayonida gigiyenik me'yorlar, qoidalar va reglamentlarning bajarilishini nazorat qilish kiradi. Bu holatda OSN quyidagilarni o'z tarkibiga oladi: qurilish uchun joy tanlashda ishtirok etish, quriladigan obyektning loyihasini ekspertizadan o'tkazish, qurilishning ketishini va uni foydalanishga topshirishga qabul qiluvchi komissiya tarkibida ishtirok etish. Bu bosqichlarning har biri bajarilganda shunga muvofiq hujjatlar rasmiylashtiriladi: yer joyni tanlashdagi bayonnoma, loyihani ekspertizadan o'tkazib bo'lingandagi xulosa bayonnomasi, obyektни foydalanishga topshirish haqidagi bayonnoma.

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati oziq-ovqat mahsulotlari, uy-xo'jalik buyumlari, polimer materiallar, asboblari, mebellar, sanitar-texnik jihozlarini ishlab chiqarishda ham zarurdir. Bunday ogohlantiruvchi sanitariya nazoratlari asosida me'yoriy-texnik hujjatlar tayyorlanadi va unda u yoki bu obyektga bo'lgan gigiyenik talablar o'z ifodasini topishi kerak.

Kundalik yoki joriy sanitariya nazorati faoliyat ko'rsatadigan obyektlarda o'tkaziladi. Uning vazifasi obyektning faoliyati davomida gigiyenik me'yorlar, qoidalar, reglamentlarning bajarilishini nazorat

qilishdir. Nazorat qilish rejali, bir maqsadga yo'naltirilgan yoki nazorat tekshirishlari ko'rinishida bo'lishi mumkin. Joriy sanitariya nazorati qoida bo'yicha obyektни faqatgina sanitar kuzatuv va tavsiflashdan iborat bo'lmay, balki chiqariladigan xulosalarni asoslash uchun laboratoriya va instrumental tekshirishlarni ham o'z ichiga oladi.

Tekshirishdan o'tkaziladigan obyektning tabiatiga ko'ra joriy sanitariya nazorati turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, agar korxonadagi ishchilarning mehnat sharoitlarini tekshirishda asosiy diqqat-e'tibor ishlab chiqarish muhitining ishchilar organizmiga negativ ta'sir etishi mumkinligi va shu muhitni sog'lomlashtirishga doir tadbirlarni ishlab chiqishga qaratilsa, aholining suv ta'minotini nazorat qilishda asosiy e'tibor suvning sifatini nazorat qilish va aholini miqdor bo'yicha ehtiyoji qanday qondirilayotganligiga qaratiladi.

Joriy sanitariya nazoratining natijalari bir qator hujjatlarni rasmiylashtirish bilan yakunlanadi: sanitariya-epidemiologik tekshiruv o'tkazilganligi haqida dalolatnoma (02-hisob shakli), sanitariya qoidalar, meyorlari va gigiyena normativlari tartiblarini buzganligi haqida bayonnoma (04-hisob shakli), jarima solish to'g'risidagi qaror (21-hisob shakli) va taqiqlash, to'xtatib qo'yish to'g'risidagi qaror (06-hisob shakli).

Joriy sanitariya nazorati reja-topshiriq asosida amalga oshiriladi va bu rejani tuzishda nazoratdagi xududning amaldagi sanitariyaga oid vaziyati va aholining yoki uning ayrim guruhining salomatlik holati inobatga olinadi.

Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati mahalliy boshqaruv organlari xodimlari, huquq-tartibot organlari, tabiatni muhofaza qilish organlari va boshqa tashkilotlar bilan hamkorlikda amalga oshiriladi.

2.7. Gigiyenada qo'llanadigan usullar haqida tushuncha Sanitar tekshiruv usullari va ularning ahamiyati

Ilmiy tadqiqotlar o'tkazishda hamda amaliy sanitar chora-tadbirlarni amalga oshirish jarayonida gigiyenada turli tekshirish usullaridan foydalaniladi. Shunga muvofiq holda gigiyena amaliyotidagi barcha usullarni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Tashqi muhitdagi turli omillarning ta'sir etish yo'llarini o'rganuvchi usullar:

1.1. Sanitar tekshirish usuli – turli obyektlarni maxsus ishlab chiqilgan dasturlar bo'yicha tekshirish va tavsiflashni o'z ichiga oladi: sanoat korxonalari, turar joylari, umumiy ovqatlanish shahobchalari va b. O'tkazilgan tekshirish asosida dalolatnoma tuziladi, unda tekshirish jarayonida aniqlangan kamchiliklar va ularni bartaraf etish muddatlari ko'rsatiladi.

Obyektni sanitar tavsiflash usuli gigiyena fanida qo'llanilgan eng birinchi usullar qatoriga kirsam ham, hozirgi kungacha o'z mohiyatini yo'qotgani yo'q va bugungi kunda ham sanitariya vrachlarining amaliy faoliyatida qo'llanadigan, ilmiy tekshirish ishlaridagi asosiy usullardan biri bo'lib qolmoqda.

1.2. Laborator va instrumental usul– tashqi muhit omillarini baholash va tavsiflashda obyektiv ma'lumotlarni olish maqsadida qo'llaniladi. Gigiyenik fan va sanitar amaliyotida tashqi muhitning havo, suv, oziq-ovqat mahsulotlari va boshqa obyektlarning fizik, kimyoviy, bakteriologik, toksikologik, radiometrik tekshirish usullari qo'llanadi.

2. Tashqi muhit omillarining inson organizmiga ta'sirini o'rganuvchi va baholovchi usullar:

2.1. Eksperimental (tajriba) usul – bu usul yordamida laboratoriya sharoitida atrof-muhit obyektlarida uchraydigan nomuvofiq ta'sir ko'rsatuvchi omillar va sharoitlarni sun'iy ravishda yaratiladi va ularni laboratoriya hayvonlari organizmiga ta'sir etish yo'llari va mexanizmlarini o'rganishda hamda sanitar-texnik moslamalar va jihozlarni laborator sharoitda baholash uchun qo'llanadi.

2.2. Fiziologik kuzatuv usuli – tashqi muhitda kuzatiladigan nomuvofiq omillar va sharoitlar ta'sirida organizmda sodir bo'ladigan fiziologik siljishlar aniqlanadi va atrof-muhit obyektidagi omillarga sanitar nuqtai-nazardan baho beriladi. Olingan natijalar asosida tegishli profilaktik chora-tadbirlar asoslanadi va ishlab chiqiladi. Masalan, issiq sexlarda ishlovchilarda puls, arterial bosim, suv-tuz almashinuvida nomuvofiq siljishlar aniqlansa sexni ventilyatsiyasini yaxshilash, texnologik jarayonni avtomatlashtirish, qizigan jihozlarning yuzasini izolyatsiyalovchi materiallar bilan alohidalash kabi chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

2.3. Klinik kuzatuv usuli - tashqi muhit omillari ta'sirida organizmda yuzaga kelgan patologik o'zgarishlarni klinika sharoitida aniqlashga imkon beradi. Korxonalarda, maktablarda va boshqa obyektlarda profilaktik ko'riklar o'tkazishda qo'llanadi. Mazkur usul yordamida profilak-

tik chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar olinadi.

2.4. Sanitar statistik usul – tashqi muhit omillarining umumiy aholi yoki aholining ayrim guruhi (mas., bolalar, ma'lum bir sex ishchilari) organizmiga ta'sir etishini, hamda taklif etilgan va belgilangan chora-tadbirlarni amaliyotga joriy ettirilishi natijalarini sinash orqali (mas., korxonadagi kasallanish darajasining kamayishi, bolalar kontingenti o'rtasida jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining yaxshilanishi) aniqlashga imkon beradi.

Sanitar tavsifiy usul gigiyenik tekshirishlar ichida eng qadimgi usul bo'lib, uning ustunligi shundan iborat-ki, bajarilishi bo'yicha oddiy va qulay hisoblanadi. Hattoki, bugungi kunda eng murakkab instrumental usullardan foydalanish asrida ham sanitar tavsifiy usul gigiyenik tekshirishlar xazinasida o'zining munosib o'rniga ega. Sanitar tavsifiy usulning vazifasi shundan iborat-ki, bunda atrof-muhitdagi u yoki bu obyektning tashqi belgilariga qarab uning sanitar holatini baholashdan iboratdir. Sanitar tavsifiy usulning o'ziga xos xususiyatlariga tayanib, tashqi muhitning u yoki bu omilini odam organizmiga zararli ta'sirini o'rganish mumkin.

Sanitar tavsifiy tekshirishlardan yakka holdagi obyektlar (suv havzasi, turar-joy binosi va b.), hamda o'z tarkibida turli vazifalarni bajarishga mo'ljallangan obyektlar majmuasi (aholi yashash punkti, sanoat korxonalari va b.) ni o'tkazish mumkin. Sanitar tavsifiy usul obyektini sanitar tekshirishdan o'tkazishning birinchi qismi hisoblanadi. Keyingi bosqichlarda esa, ko'p qirrali va murakkab instrumental tekshirish usullari, o'rganilayotgan obyektida bor bo'lgan zararli omillarga nisbatan odam organizmining javob ta'sirlanishlarini tekshirish kabilar aniqlanishi mumkin.

Ana shunday kompleks gigiyenik tekshirish natijalari asosida turli tabiatga ega bo'lgan gigiyenik tavsiiyanomalar majmuasi ishlab chiqiladi. Atrof-muhitdagi u yoki bu omilning odam organizmiga ta'sirini o'rganishda ishchilar jamoasi yoki aholini ommaviy tekshirishlardan o'tkazish talab etilib, bunda anketa-so'rov usullarini qo'llash lozim bo'ladi. Bunday tekshirish natijasida o'rganilayotgan omilning organizmga umumiy ta'sir etish qonuniyatlarini aniqlashga imkon yaratiladi.

Obyektini sanitar tavsiflashda ko'pincha o'rganilayotgan obyektidagi zararli omil bilan aloqada bo'lgan shaxslarning shikoyatlari ham inobatga olinadi va olingan subyektiv ma'lumotlar ma'lum darajada tek-

shirishlarda instrumental va klinik tekshirishlarning o'tkazilishiga asos bo'ladi. Sanitar tavsifiy usulni atrof-muhitdagi barcha obyektlar hamda aholining turmush va mehnat sharoitlarini baholashda keng ko'lamda qo'llash mumkin. Bunday obyektlar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: suv manbalari, havo muhiti, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlari, turar joylar, aholining mehnat va dam olish joylari, kasalxona, maktab muassasalari va boshqalar.

Geografik joylarni sanitariya nuqtai-nazaridan maqsadli o'rganishda sanitar-topografik holatini o'rganish muhimdir: joyning relyefi (balandlik, pastlik, botqoqlik kabi), atmosfera yog'inlarining oqib ketish sharoitlari, tekshirilayotgan joyning dunyo tomonlariga nisbatan oriyentatsiyasi, obyektning hukmron shamol yo'nalishiga nisbatan joylashganligi, tabiiy yoritilish sharoitlari, joydagi yashil o'simliklarning tabiati va turlari, ularning qalinligi.

Joyni sanitar tekshirishdan o'tkazganda shu joyni ifloslovchi manbalar - axlat tashlash joylari, chiqindi tashlash o'ralari, fermalarni alohida tavsiflash talab etiladi, chunki bu obyektlar joyni organik moddalar bilan ifloslovchi asosiy manbalar hisoblanadi. Atmosfera havosining ifloslanishi, shovqin tarqatuvchi manbalarni tavsiflashda, yirik magistral yo'llar, sanoat korxonalari, temir yo'llarni baholash zarur hisoblanib, bunda chiqarilayotgan chiqindilarning tarqalish tabiati o'rganiladi.

Suv manbalarini tekshirishdan o'tkazganda joyning geologik tabiati tuproq turi, uning namligi, yer osti suvlarining joylashish sathini baholash ahamiyatga egadir. Gigiyena nuqtai-nazaridan yer osti suv manbalarining joylashish sathi yerdagi suv sathiga nisbatan 1,5 m chuqurlikdan yuqori bo'lmasligi kerak, aks holda binolarning poydevori, yerto'lalarda namlik yuqori bo'ladi, shu bilan bir qatorda yer osti suv manbalarining chiqindi suvlar tarkibida bo'ladigan iflosliklar bilan zararlanishiga imkoniyat yaratiladi.

Sanitar tavsifiy usuldan aholi yashash punktlarini tekshirishdan o'tkazishda foydalanilganda quyidagi xususiyatlarga asosiy e'tibor qaratish lozim bo'ladi: mavzedagi uylarning qurilish turi, binolar orasidagi masofa, uylarning qavatlar, uylarda bolaxonalar, ayvonlarning borligi, qo'shimcha qurilgan qurilmalarning mavjudligi. Binoga gigiyenik ta'rif berilganda - xonalarning qavatlar bo'yab joylashtirilishi, ularning kattaligi, yordamchi xonalarning mavjudligi, shamollatish sharoitlari, tabiiy yoritilishi, binoning sanitar obodonlashtirilganligi -

isitilish tizimi, sun'iy shamollatish tizimi, suv ta'minoti, chiqindilarni uzoqlashtirish. Shu bilan birga xonalarning tozaligi, tozalanish muddatlari, xonalarda hasharotlar va kemiruvchi hayvonlarning bor yoki yo'qligi tavsiflanadi. Agar yashash binolari bo'lsa, 1 odamga nisbatan to'g'ri keladigan yer maydoni, havo kubaturasi yoritib beriladi. Tekshirishda albatta yashaydigan aholining shikoyatlari bayon etilishi lozim, chunki shikoyatlar asosida aholining umumiy kasallanish darajasi (shamollash kasalliklari, yuqumli va oshqozon-ichak kasalliklari)ni aniqlashga imkoniyat tug'iladi.

Davolash profilaktika muassasalari, maktablar, sanoat korxonalari va boshqa maxsus vazifalarga ega bo'ladigan obyektlarni sanitar tekshirishlardan o'tkazganda yuqoridagilarga qo'shimcha tarzda bir qancha lahzalar yoritilishi kerak. Mas., sanoat korxonasini gigiyenik tekshirishdan o'tkazganda ishchi havosi muhitiga chiqarilishi mumkin bo'lgan zaharli kimyoviy moddalar, chang zarrachalari, ularning vaqt birligi ichida tarqalish xususiyatlari, ishchilar organizmiga zararli ta'sirini o'rganish uchun korxonaning texnologik jarayonini tavsiflash katta ahamiyatga egadir.

Davolash-profilaktika muassasalarini tekshirganda bemorlarni sifatli davolash uchun yaratiladigan barcha sharoitlar, kasalxona ichi infeksiyalarini tarqalishini oldini olish va tibbiy xodimlar uchun mehnat sharoitlarining yaratilganligiga doir qator xususiyatlar o'rganilishi kerak. Amaliyotda sanitar tekshirishlarini o'tkazganda maxsus so'rov kartalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir, bunda beriladigan savollarga qisqa "ha" yoki "yo'q" kabi javoblardan foydalanish tavsiya etiladi.

Amaliy ko'nikmalar

Sanitar tekshirish dalolatnomasini to'ldirish ko'nikmasi:

1. Pasport qismi
2. Asosiy qismi
3. Xulosa qismi
4. Tavsiyalar
5. Sanitar-gigiyenik va epidemiologik tadbirlar.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash vazirligi	O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash vazirligining 2017-yil 25 dekabrda № 777- sonli buyrug'i bilan tashdiqlangan 259- raqamli tibbiy hujjat shakli

Miessasa nom:	

**SANTARIYA TEKSHIRUVI O'TKAZILGANLIGI HAQIDA
DALOLATNOMA (AKT)**

20 __ yil « __ » _____

Tashkent shahri (*hudud nomi*)

Men, _____

Familiya, ismi-sharif, lavozimi

Quyidagilar ishtirokida _____

Familiya, ismi-sharif, lavozimi

Toshkent va boshqa shaharlar, qishloq mahallalarida qurilgan va qurilayotgan obyektlar

**SANTARIYA TEKSHIRUVI NAZORATI O'TKAZILDI VA HUNDA
QYIDAGILAR ANIQLANDI**

Ishirok etganlarning imzosi:

Vaziyatli masalalar

1. SEOAning sanitariya bo'limi vrachi o'ziga biriktirilgan uchashtakadagi maktabgacha bo'lgan bolalar muassasasining sanitar tavsifiy sxemasini tuzdi. Unda quyidagi bandlar bor edi:

- bog'chaning joylashgan joyi, nechta bolaga mo'ljallangan, bog'cha maydoni va uning rejalashtirilishi, binolar tarifi, binoning sanitariya nuqtai nazardan jihozlanganligi va uni holati, guruhlarga doir xonalar sanitar holati, hasharot va kemiruvchilar bor yoki yo'qligi. Muassasaning sanitar tavsifi to'liq holda tasvirlanganmi? Agar yo'q bo'lsa, yana qanday qo'shimcha holatlarni kiritish kerak.

2. Sanoat korxonasini sanitar tavsifi o'tkazilganda, quyidagilar bayon etildi: pasport qismi, tarifni qayd qilish qismi, yakun va xulosalar, berilgan taklif va maslahatlar, ularning bajarilish muddatlari. Bayon-noma to'ldirish uchun talab etiladigan bandlarga e'tibor berilganmi?

3. Sanitariya dalolatnomasi to'g'ri to'ldirilganini baholang:

Dalolatnoma.

Toshkent sh, 6.12.2016-y.

Men, Toshkent shahar Mirobod tumani SEOA sanitar vrachi _____ F.I.SH. tumandagi _____ manzilda joylashgan 1-sonli qahvaxonani tekshiruvdan o'tkazdim. Tekshirish qahvaxona mudiri bilan birgalikda o'tkazildi. Tekshirish natijasida quyidagilar aniqlandi: qahvaxona 1998-yilda shaxsiy loyiha asosida qurilgan. Bino 1 qavatli bo'lib, uning maydoni 106 metr kv. ga teng, tarkibida oshxona, idish yuvish xonasi, bufet zal va xodimlar uchun xonalardan iborat. Zal 40 kishiga mo'ljallangan va 10 ta stol qo'yilgan. Bufet ustuni oldida 5 joy hozirlangan. Qahvaxonadagi barcha xonalarning sanitar holati yaxshi, xodimlar xalatlarda. Barcha xodimlarda tibbiy ko'rikdan o'tish daftarchasi bor, oxirgi tibbiy ko'rikdan xodimlar 1 oy oldin o'tgan. XULOSA: qahvaxonaning sanitar holati qoniqarli, sanitariyaga oid qoidaning buzilishi qayd etilmagan.

San vrach _____ imzo.

San tekshirish dalalatnomasi bilan tanishdim _____ qahvaxona egasi.

1. Gigiyena qanday fan?

- A. * Mehnat va yashash sharoitining inson salomatligiga ta'sirini o'rganuvchi tibbiyotning bir bo'lagi bo'lib, kasalliklarning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqadi;
- B. Atrof-muhit omillarini va ularning kimyoviy tarkibini o'rganuvchi tibbiyotning bir bo'lagi;
- D. Atmosfera havosini va uning bir butunligini o'rganuvchi tibbiyotning bir bo'lagi;
- E. Ekologiya va sanitariyani bir-biriga bog'lab o'rganuvchi, sog'lom ovqatlanishni o'rganuvchi tibbiyotning bir bo'lagi.

2. Gigiyenada sanitar tavsifiy usul qanday maqsadda qo'llaniladi va nima asosida bajariladi:

- A.* Maqsadi – organizmga salbiy ta'sir etuvchi omillarni aniqlash bo'lib, asbob-uskunalar, so'rov, vizual kuzatish asosida bajariladi;
- B. Maqsadi – ishlab chiqarishdagi salbiy omillarni aniqlash bo'lib, kuzatish so'rov usullari asosida bajariladi;
- D. Maqsadi – barcha atrof-muhit omillarini organizmga salbiy ta'sirini o'rganib, klinik tekshiruvlar asosida bajariladi; *
- E. Maqsadi – turli obyektlarni nazorat qilish va tekshirish.

3. Sanitariya nimani o'rganadi?

- A. Bu o'ziga xos qoida va xususiyatlarga ega bo'lgan atrof-muhit omillari;
- B.* Sog'liqni saqlashning bir bo'lagi bo'lib, sanitar gigiyenik va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni ishlab chiqishni va amaliyotda qo'llanilishini qamrab olgan;
- D. Sanitariya epidemiologiya xizmatida qo'llaniladigan tibbiy atama;
- E. Bu kasalliklar profilaktikasini o'rganuvchi gigiyena fani.

4. Gigiyenaning qanday bo'limlarini bilasiz?

- A. Kommunal gigiyena, mehnat, ovqatlanish gigiyenasi, epidemiologiya;
- B. Kommunal gigiyena, mehnat, ovqatlanish gigiyenasi, bolalar va o'smirlar gigiyenasi;
- D. Kommunal gigiyena, mehnat, bolalar va o'smirlar gigiyenasi, epidemiologiya;

E)* Kommunal gigiyena, mehnat, ijtimoiy gigiyena, ovqatlanish gigiyenasi, bolalar va o'smirlar gigiyenasi, harbiy gigiyena, radiatsion gigiyena.

5. Obyektning sanitar tavsiflash dalolatnomasi qanday asosiy qismlardan iborat?

A.* Pasport qismi, asosiy qismi, asbob-uskunalar bilan tekshirish natijalari, xulosa, kamchiliklarni bartaraf qilish bo'yicha tavsiyalar;

B. Pasport qismi, asosiy qismi, asbob-uskunalar bilan tekshirish natija va xulosa;

D. Pasport qismi, asosiy qismi, xulosa, kamchiliklarni bartaraf qilish bo'yicha tavsiyalar;

E. Pasport qismi, tekshirishlar natijasi, xulosa va tavsiyalar.

6. Sanitar tavsiflash nima?

A.* Bu atrof-muhitdagi u yoki bu obyektlarini tashqi belgilariga ko'ra holatini baholab beruvchi usul;

B. Bu kasalliklarni oldini olish uchun gigiyenada qo'llaniladigan atama;

D. Bu kommunal gigiyenaning bir bo'lagi bo'lib, chora-tadbirlarni ishlab chiqadi;

E. Bu sanitariya haqidagi fan bo'lib, uning usullarini o'rganadi;

7. Sanitar topografik tekshirish – bu...

A. Sanitar usullar haqida fan;

B.* Joyni o'rganishda topografik xaritadan foydalanib o'tkaziladigan sanitar tekshirish usuli;

D. Topografik xaritadan foydalanib kommunal obyektlarni tekshirish usuli;

E. Ifloslantiruvchi manbalar joylashishi bo'yicha atrof-muhit omillarini tekshirish usuli.

8. Sanitariya nazoratida sanitar tavsiflash usuli qanday maqsadda o'tkaziladi, inshootlarga misollar keltiring.

A.* Nazoratdagi obyektlarda gigiyenik qoida va me'yorlarni bajarilishini nazorat qiladi: korxonalar, maktab, bog'cha, turar joylar, kasalxonalar, vodoprovod inshootlari, aholi punkti, ovqatlanish korxonalari;

B. Barcha turdagi ishlab chiqarish korxonalarida joriy va ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini amalga oshiradi, sanoat korxonalari, fabrikalar, tikuv sexlari;

D. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbalarni nazoratga olish va tekshirish, aholi turar joylari, kasalxonalar, maktablar, bog'cha;

E. Kasalliklarni oldini olish maqsadida olib boriladigan joriy nazorat.

Turar joy yoki talabalar yotoqxonasining sanitar tavsiflashdagi karta chizmasi

1. Manzilgohi, qaysi muassasa qaramog'ida turadi.
2. Yashaydiganlar kontingenti (miqdori, oilalilar soni, yakka turuvchilar soni, shu jumladan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar).
3. Yer maydoni. Maydoni....., ko'kalamzorlashtirilganlik holati....., yer maydonining kattaligi, shamollatish sharoiti..... (yaxshi, yomon); -hovli yuzasi g'isht, beton bilan qoplanganmi - (ha, yo'q); doimo toza - (ha, yo'q); - atmosfera havosini ifloslantiruvuchi manbalar bormi.....; Yirik shosse yoki temir yo'llarning yaqinligi.....; Chiqindi tashlash maydonlari, chuqurliklarning yaqinligi.....;
4. Yotoqxonaga nechta binoni egallagan_____ qavatlarini.....; Bino: g'ishtli, betondan, yog'ochdan qurilgan (tagiga chizing), suvalganmi?
Bino qurilgan yil.....;
- Binoning ichki rejasi: kvartira, mehmonxona (tagiga chizing);
Asosiy xonalarning ro'yxati
- Xonaning ichki pardozi: devor bo'yalgan, moyli bo'yoq, qog'oz yopishtirilgan, plastika bilan qoplangan (tagiga chizing);
Binoning tozaligi..... Tozalanishi: muntazam, muntazam emas;
Asosiy xonalarning kattaligi.....(m.kv);
Pol maydoni: 1 ta odam uchun(m.kub);
5. Isitilishi: markazlashgan, mahalliy..... (isitilgan suv bormi?).
Radiatorlarning tashqi yuzasi: silliq, qovurg'asimon, ularni joylashtirish - deraza ostida, maxsus joylarda (tagiga chizing);
6. Shamollatilishi: tabiiy deraza tuynugi, framuga (tagiga chizing);
xonani yelvizak tarzida shamollatish mumkinmi? ha, yo'q;
Sun'iy: havo berish, havoni chiqarish orqali; shamollatgich shovqin beradi, shovqinsiz, titraydi (tagiga chizing);
Markazlashtirilgan havo almashtirgich - ha, yo'q; shamollatish uskunalarini joylashgan o'rni
7. Tabiiy yoritilishi:
Derazalar soni, ularning joylashishi
- Deraza tokchalari - bor, yo'q; uning poldan balandligi.....;
- Deraza oynalarining ifloslanish holati - ko'rinarli, sezilmaydi;

- Yorug'likning yondosh binolar bilan to'silishi, soya solishi.....ha, yo'q;
- Oynaning qaysi qismidan osmon gumbazi ko'zga tashlanadi.....;
- Quyosh nuri bilan to'g'ridan to'g'ri yoritilishi.....mumkin, yo'q;
8. Sun'iy yoritilish: elektr quvvati bilan
Chiroqlar soni, cho'g'lanma, lyuminessent, neonli, ular soni.....;
- Yoritilish tizimi: mahalliy, umumiy, aralashgan (tagiga chizing);
Joylashishi, osilish balandligi.....(m), chiroq quvvati(Vt);
Yoritilish bir tekis, bir tekis emas, yetarli, yo'q;
9. Suv ta'minoti: markazlashgan, mahalliy;
10. Kanalizatsiya tizimi....., bor, yo'q;
11. Hojatxona binoning tashqarisida yoki ichkarida joylashgan; issiq yoki sovuq.....;
- Axlat o'ralari: suv o'tkazmaydigan, shimilib ketadigan (tagiga chizing);
Yordamchi xonalar borligi (qanday).....;
12. Qanday uy hayvonlari bor, ko'rsating
13. Xonada hasharetlar bormi, yo'qmi -
- Kalamush, sichqon, suvarak va h.k.bor, yo'qmi;
14. Turar joy xonalar namligi? Uning sabablari.....;
15. Shovqin - bor, yo'q.....;
16. Yashovchilarning shikoyatlar.....
17. Qo'shimcha ma'lumotlar.....;
18. Obyektning sanitar holati haqida umumiy xulos.....

Nazorat savollari

1. Gigiyena haqida tushuncha, uning maqsadi va vazifalari?
2. Sanitariya me'yorlari, qoidalari va reglamentlar haqida tushuncha?
3. Obyektni qanday maqsadda sanitar tekshirishidan o'tkaziladi?
4. Obyektning sanitar tavsifiy sxemasi nima asosida tuziladi.
5. Sanitar tavsiflashdan tashqari, obyektni tekshirishda yana nimani nazarda tutish kerak?
6. Obyektni sanitar tekshirishdan o'tkazish necha qismdan tashkil topgan?

2.8. Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati

Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi o'z faoliyatida ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratini olib boradilar.

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati, sanitariya nazorati ishi-ning barcha tarmoqlari; maishiy-kommunal, jamoat binolari, dam olish, o'quv binolari, bolalar muassasalari, jismoniy-tarbiya va sport inshootlari, sanoat korxonalari, ishlab chiqarish sexlari, agregatlarni qayta jihozlash, texnologik jarayonga o'zgartirishlar kiritish, yangi texnologik jihozlarni, texnologik jarayonlarni ishga tushirish va boshqalar, hamda aholi turar joy binolari qurilishini rejalashtirish va obodonlashtirish va hokazolarda olib boriladi.

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati quyidagi asosiy elementlarni o'z ichiga oladi:

1. Barcha loyihalashtirilayotgan obyekt inshootlarni ro'yxatga olish.

2. Qurilish uchun ajratilgan yer maydonlariga rozilik berish.

3. Qurilish (qayta qurish) obyekt, inshootning loyihasini ko'rib chiqish, gigiyenik xulosa berish va tasdiqlash.

4. Qurilish (qayta qurish) mobaynida obyektning tasdiqlangan loyihaga mos holda qurilayotganini muntazam nazorat qilish.

5. Qurilgan (qayta qurilgan), qayta jihozlangan obyekt, inshootlarni qabul qilishda ishtirok etish.

6. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati sanitariya-gigiyenik muhitda, atmosfera havosi, suv havzalari, tuproqni muhofazalash va aholini ichimlik suvi bilan ta'minlanish bo'yicha ham olib boriladi, ya'ni atmosfera havosini (suvni, tuproqni) ifloslantiruvchi barcha muassasalarni, jumladan, sanoat korxonalari, sanoat va maishiy-xo'jalik manbalarini to'liq ro'yxatdan o'tkazish.

— Statsionar punktlarda tashqi muhitning sanitariya holatini nazorat qilish bo'yicha laboratoriya tekshiruvini tashkil etish va olib borish.

— Aholining kasallanish darajasining va unga ta'sir etuvchi atmosfera havosini (suv havzalari va manbalarini, tuproqni) muntazam reja asosida sanitariya-gigiyenik holatini o'rganish.

— Yangi texnik tozalagichlar, usullarni ishlab chiqish va ularni sanitar-gigiyenik jihatdan sinovdan o'tkazish.

– Ifloslanishni oldini olish va yo‘qotish bo‘yicha sanitariya-gigiyenik vazifalarni belgilash: atmosfera havosini (suvni, tuproqni) ifloslanishdan himoyalash yuzasidan vazirliklar, tashkilotlar, xo‘jaliklarga sog‘lomlashtirish bo‘yicha amalga oshirish lozim bo‘lgan tadbiriy rejali vazifalarni taqdim etish.

7. Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini olib borish davomida barcha sanoat xomashyolari, oziq - ovqat mahsulotlari, kiyim kechaklar, sovun, maktab partalari, bo‘yoqlar va boshqa aholi salomatligiga salbiy ta‘sir etishi mumkin bo‘lgan moddalar, materiallarga sanitariya-gigiyenik normativlar, me‘yorlar, qoidalar va davlat standartlarini (DavSt) o‘rnatadi.

8. Kimyo va kimyo sanoati ishlab chiqarayotgan eng so‘ngi, yangi kimyoviy mahsulotlar, kimyoviy xomashyolarni gigiyenik baholaydi va davlat standartlarini belgilaydi.

9. Barcha yangi ishlab chiqarilayotgan biologik preparatlarni (tirik va o‘lik vaksinalar, tashxislovchi zardoblar, profilaktika va davolash maqsadida ishlatiladigan bakteriofaglar, toksinlar, anatoksinlar, gamma globulin, kolibakterin, antifagin, barcha antibiotiklar, lyumenessent xususiyatiga ega bo‘lgan antitelalar, allergenlar, toksoplazmoz prepa-ratlari, fibrinolizin va boshqalar) sanitariya-gigiyenik normalari va qoidalariga mos kelishi ustidan nazorat o‘rnatish va ularni eng yuqori darajadagi zararsizligini ta‘minlash. Preparatlar barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha talab darajasida bo‘lganida institutlarning bakterial nazorat bo‘limi (BNB) yoki zavodlarning texnik nazorat bo‘limi (TNB) tomonidan preparatlarning har bir ishlab chiqilayotgan seriyasiga, uning idishida preparatning ishlatilishi, uni tayyorlagan institut (zavod), tayyorlangan sana, ishlab chiqilgan preparatning miqdori, uning xususiyati, davlat nazoratidan o‘tganligi va uning seriyasining tartib raqami ko‘rsatiladi.

2.9. Joriy sanitariya nazorati

Sanitariya-epidemiologiya muassasalarining barcha bo‘limlari va bo‘linmalari tomonidan amalga oshiriladi. Joriy sanitariya nazorati SEOAlarining kundalik olib borayotgan faoliyatlarini belgilaydi. Ularga asosan quyidagilar kiradi:

1. Mehnat (tarbiya, o‘qitish) sharoitlarining sanitariya - gigiyenik jihatdan o‘rganish, ishlab chiqarish sharoitiga gigiyenik

jihatdan baho berish (texnologik jarayonning xarakteri, ishlab chiqarish jarayonini mexanizatsiyalanganlik darajasi, ishlab chiqarish jihozlari va apparatlarning holati, sanitariya texnik qurilmalar va jihozlar bilan ta'minlanganlik va boshqalar).

2. Tashkilotlar, kommunal muassasalar, o'quv yurtlari, bolalar muassasalari, ishlab chiqarish, jamoat va madaniy - maishiy binolarda sanitariya-gigiyenik normalar va qoidalarga rioya qilinishi bo'yicha doimiy, muntazam ravishda laboratoriya nazoratini olib borish.

3. U yoki bu salbiy omillarni aniqlash, ularni kamaytirish va obyektlarning holatining yaxshilash bo'yicha chora - tadbirlar ishlab chiqish.

4. Ishchilar, xizmatchilar, bolalar va o'smirlar orasidagi kasallanish shikastlanish hollarini o'rganish, kasbiy zaharlanish, kasbkasalliklarini oldini olish va profilaktikasi bo'yicha chora tadbirlar ishlab chiqish.

5. Profilaktik ko'riklarni tashkil etish va ularni o'tkazish, o'smirlar va ayollarni ishlashlari ustidan sanitariya qonunchiligiga qattiq rioya qilinayotganligi bo'yicha nazorat o'rnatish.

6. Bolalar va o'smirlarning normal jismoniy rivojlanishi uchun ularning salomatligini mustahkamlovchi va to'raligicha fiziologik talabalarga javob beruvchi sharoitlarni har tomonlama, chuqur o'rganish.

7. Maktabda, bolalar muassasalarida bolalarning kun tartibini va ularni o'qitishni gigiyenik qoidalarga mos kelishligini nazorat qilish.

8. Havo, suv, suv havzalari va tuproq holatini gigiyenik jihatdan o'rganish va nazorat qilish.

9. Chegaralarni sanitariya muhofazasini ta'minlash.

10. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqish, ularni tashish, saqlash, hamda sotish davrida sanitariya gigiyena qoidalariga rioya qilinishini ta'minlash.

11. Aholini ratsional ovqatlanishini tashkil etish bo'yicha tadbir choralar ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish.

12. Korxonalar ishchilarini sanitariya madaniyatini oshirish bo'yicha kompleks tadbirlar ishlab chiqish va ularni o'tkazish.

13. Belgilangan rejada, jamoa shartnomalarida ko'rsatilgan sog'lomlashtirish tadbirlarining bajarilishi ustidan nazorat o'rnatish va ushbu tadbirlarning samaradorligini o'rganish hamda sanitariya

gigiyenik me'yorlarga mos keladigan sog'lomlashtirish bo'yicha "reja-vazifa"ni ishlab chiqish va tavsiya etish.

Keltirilganlardan ko'rinib turibdiki, sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalari, sanitariya vrachining faloyatini asosiy qismini joriy sanitariya nazorati (JSN) tashkil etadi. JSN rejali, maqsadli va kompleks tarzda olib borilishi lozim.

SEOA o'z ishida quyidagi asosiy ish usullarini qo'llaydi:

- nazorat qilinayotgan obyektning sanitariya holatini yozish usuli;
- laboratoriya va asboblardan tekshirish usuli;

Ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati, atrof muhit omillarining inson organizmiga ta'siri, odamlarning yashash va xo'jalik sanitariya sharoitlari, yuqumli va yuqumsiz kasalliklar, aholi demografiyasi ma'lumotlarini ishlab chiqish va o'rganishga asoslangan statistik usul.

Sanitariya tekshiruv natijalari yakunida shu obyektning tekshiruv maqsadiga muvofiq tavsiyalar berish uchun dalolatnoma tuziladi. Tekshirilayotgan obyektning sanitariya holati qoniqarsiz bo'lsa, muddatlari ko'rsatilgan holda kerakli tadbirlar o'tkazish talab qilinadi. Ular bajarilmaganda Bosh davlat sanitariya vrachi yoki uning muovini O'zbekiston Respublikasining "Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonunga, "Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeks"ga asosan ma'muriy chora qo'llaydi.

Davlat subyektlari ustidan sanitariya nazorat davlat sanitariya nazorati vazifalari bo'yicha bepul o'tkaziladi, xususiylashtirilgan korxonalar va xususiy tijorat tizimlari ishlab chiqarilayotgan va sotilayotgan mahsulotlarni laboratoriya nazorati, ularga ko'rsatilayotgan sanitariya - epidemiyaga qarshi xizmatlar pullik asosda o'tkaziladi.

Sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligini huquqlari:

SEOA o'z oldilaridagi vazifalar, to'laqonli bajarish uchun, muassasa uning rahbaridan tortib, har bir xodimlarigacha keng miqyosidagi davlat ahamiyatiga ega bo'lgan huquqlar berilgan.

Respublika va hududiy davlat sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi quyidagi huquqlarga ega:

- xodimlar mehnatini rag'barlantirish maqsadida budjetdan tashqari mablag'lardan foydalanish;
- davlat sanitariya-epidemiologiya nazorat masalalarini hal etish uchun shartnoma asosida ilmiy tadqiqot institutlari, filiallar,

yetuk mutaxassislar, shu jumladan chet el mutaxassislarini shartnoma asosida ishga jalb etish;

- qonunchilikda belgilangan tartib bo'yicha tashqi iqtisodiy faoliyat olib borish, banklar va boshqa kredit muassasalarida valyuta hisob raqamiga ega bo'lish;

- O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga zid bo'lmagan holda o'z tarkibida tegishli tashkiliy-huquqiy formadagi ishlab chiqarish muassasasiga ega bo'lish;

- tegishli muassasalarda amaldagi qonunchilikka zid holdagi buyruq va farmoyishlarni bekor qilish;

Respublika sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi agentligi yuqoridagilarga qo'shimcha ravishda quyidagi huquqlarga ega:

- O'zbekiston Respublikasining Sog'liqni Saqlash Vazirligi sanitariya - epidemiologiya muassasalarining boshqaruv tizimining isloh qilish, takomillashtirish, rag'batlantirish, moddiy-texnik bazasini mustahkamlash mutaxassis kadrlarni tayyorlash bo'yicha takliflar berish;

- joylardagi SEOA va Davlat hokimiyat organlari, tashkilot, muassasalar va birlashmalardan, mulkchilikni shaklidan qat'iy nazar belgilangan tartibda Respublikan davlat sanitariya — epidemiologiya markazi vazifalaridan kelib chiqqan holda kerakli axborotlarni talab qilish va olish;

- O'zbekiston Respublikasi hududida, hamda qo'shni davlatlardagi sanitariya-epidemiologiya holati bilan bog'liq bo'lgan masalalarni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qoshidagi favqulodda epidemiyaga qarshi komissiyada ko'rish uchun masalalar kiritish.

Nazorat savollari

1. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati nima va uning maqsadi?
2. Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining vazifalari?
3. Joriy sanitariya nazorati nima va uning maqsadi?
4. Joriy sanitariya nazoratining vazifalari?

Amaliy ko'nikma

1. Savdo korxonasi loyihasiga gigiyenik xulosa bering.

Maqsad: Loyihaga gigiyenik xulosa berish.

Bajariladigan bosqichlar:

№	Tadbir	Bajarmadi (0 ball)	To'liq to'g'ri bajardi
1	Tushuntirish xati bilan tanishish	0	20
2	Bosh reja bilan tanishish	0	20
3	Texnologik qismini o'rganish	0	20
4	Sanitar texnik qismini o'rganish	0	20
5	Xulosa	0	20
	Jami	0	100

Mavzuga oid vaziyatli masalar

1. Temir-beton ishlab chiqarish zavodida 1-sonli sexni qayta qurish loyihasi rejalashtirilmoqda. Rekonstruksiya quyidagi holatlar ko'zda tutilgan: yangi texnologik yo'l o'tkazish, yangi ventilyatsiya tizimini o'rnatish, maishiy xonalarni qayta jihozlashni ishlab chiqish. Rekonstruksiya loyihasi tasdiqlatish uchun SEOA ga quyidagi hujjatlar topshirildi:

- Korxonaning kuzatuv xati
 - Zavodning bosh rejasi
 - Maxsus jihozlangan sex rejasi
 - Maishiy xonalarni qayta jihozlash va joylashtirish rejasi
- Loyiha materiallari to'liqligini baholang.

2. K. nomli xududga yangi bolalar bog'chasini qurish rejalashtirilmoqda. SEOAga quyidagi loyiha hujjatlari taqdim etildi:

- Yer maydoni olish haqida dalolatnoma
- Yer maydoni rejasi
- Binolar rejasi
- Qavatlar rejasi
- Ovqatlanish bloki rejasi
- Kanalizatsiya va suv ta'minoti chizmasi.

Loyiha materiallarini to'liqligini baholang.

3. Tuman kasalxonasining bolalar bo'limida bir yoshdan katta bolalar uchun olti o'rinli va bir yoshgacha bo'lgan bolalar uchun esa to'rtta o'rinli palatalar mavjud. Bir o'rin uchun 5 m^2 maydon to'g'ri keladi. Bundan tashqari bo'limda 1ta bir o'rinli palata, onalar uchun palata, shifokor xonasi, koridor, hojatxona mavjud. Bolalar bo'limining loyihasini gigiyenik baholang.

Test savollari

1. Korxonada qurilish jarayonida tashqi muhit muhofazasini o'tkazish chora va tadbirlari tasdiqlanadi:

- A. F-8*
- B. 303-U
- D. 305-U
- E. F-301
- F. F-302.

2. Qurilish jarayoni tugallangan korxonani qabul qilishda meteorologik holatni ko'rsatuvchi qaysi hujjat to'ldiriladi:

- A. 336-U*
- B. 302-U
- D. 303-U
- E. -301.

3. SEOA bosh vrachining qurilish tugallangan oziq-ovqat korxonasini ekspluatatsiyasiga ruxsat qilish xulosasi qaysi hisob shakliga kiritiladi.

- A. 306-U*
- B. 303-U
- D. 301-u
- E. 302-u
- F. 304-u.

4. Qurilish tugagan korxonani qabul qilish hay'ati a'zolari kim tomonidan tasdiqlanadi.

- A. Qurilish boshlig'i
- B. Hokimiyat
- D. Korxonada boshlig'i
- E. Ovqatlanish gigiyenasi vrachi
- F. Bosh sanitar vrachi*

4. Mehnat kodeksi to'g'risidagi ko'rsatmaning qabul qilingan yilini ko'rsating?

- A. 20.04. 97
- B. 20.04.96*
- D. 1998
- E. 1994
- F. 20.04.199

5. Oziq-ovqat korxonalarini sanitar ekspertizasi natijasida rasmiylashtirilgan asosiy 2 ta hujjatni ayting.

- A. Loyiha maxsus jurnalda qayd qilinadi F- 304 H/sh*
- B. shakl 302 -H/sh
- D. shakl 301-H/sh
- E. ko'rib chiqilgan loyihaga xulosa F- 303H/sh*
- F. shakl 305 -H/sh.

6. Qaysi yili SEOA ishi haqidagi nizom hamda import mahsulotlarini ekspertizasi bo'yicha buyruq tasdiqlangan:

- A. 15 mart 1995-yil
- B. 15 aprel 1996-yil (forma № 36)*
- D. 20 aprel 1993-yil
- E. 20 aprel 1996 -yil*
- F. 20 aprel 1996-yil (forma № 37).

7. Hujjatlarni hisobga olish va hisoboti bo'yicha 2ta buyruq va yillik hisobotini tuzish shakli:

- A. Buyruq № 231*
- B. Shakl № 35
- D. Buyruq № 238
- E. Shakl № 31
- F. Shakl № 36*.

8. O'zbekiston Respublika Konstitutsiyasining sanitariya vrachi faoliyatini ko'rsatuvchi 2 moddasi:

- A. № 37, № 65*
- B. № 41, № 39
- D. № 33, № 50
- E. № 45, № 47, № 35
- F. № 38, № 39, № 40*.

9. 2 ta umumiy davlat me'yoriy hujjatlar:

- A. Sanitariya me'yor va qonunlar*
- B. Texnik sharoitlar

D. Gigiyenik me'yorlar*

E. Davlat standartlari

F. Qurilish me'yor va qoidalar.

10. Ma'muriy va jinoiy javobgarlik to'g'risidagi instruksiya qanday 2 ta qonuniy materiallar asosida ishlab chiqilgan?

A. O'zRning "Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonun*.

B. O'zRning "Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksi" 22.09.94*

D. Davlat standartlari

E. Mehnat kodeksi

F. Davlat sanitar qoidalari.

*

3. Kommunal gigiyena fani haqida tushuncha. Kommunal gigiyena bo'limining tekshiruv ob'yektlari haqida tushuncha

Ilmiy texnikaviy taraqqiyot jamiyat hayotida yangi masalalarni yuzaga keltirib, jamiyat va tabiat o'rtasidagi munosabatlarni tubdan o'zgartirib bormoqda.

Shu sababli, aholining salomatligiga va sanitariya turmushiga tashqi muhit omillarining salbiy ta'sirini o'rganish, unga har tomonlama baho berish - kommunal gigiyena fanining asosiy maqsadi hisoblanadi.

Commune - fransuz tilidan jamoa, odamlar o'rnatilgan joy ma'nosini bildiradi (aholi turar joylari gigiyenasi, shahar, ishchi shaharchalar va qishloqlar).

Hygienos - grekcha so'zdan olingan bo'lib, salomatlikka ko'maklashuvchi, salomatlik keltiruvchi ma'nosini beradi.

Kommunal gigiyena - insonga tabiiy va antropogen omillarning salbiy ta'sirini o'rganadigan va shular asosida gigiyenik me'yornlarni, hamda sanitariya qoidalarini ishlab chiqadigan fan bo'lib, bu qoidalarga rioya qilish salomatlikni ta'minlaydi va aholi sanitariya turmush shart-sharoitlarini yaxshilaydi.

Kommunal gigiyena atrof-muhitning ifloslanishining oldini olish va bartaraf etishga, uni sog'lomlashtirishga, aholining kasallanishining oldini olishga va kamaytirishga qaratilgan sanitariya-gigiyenik va sanitariya - epidemik tadbirlarni ishlab chiqishga va amalda qo'llanishini nazorat qilishga tatbiq qilinishining ilmiy asosi hisoblanadi.

Kommunal gigiyena - fan sifatida o'zining oldiga uchta asosiy masalani qo'ygan:

1. Aholi turar joylaridagi tashqi muhitning inson salomatligiga ta'sirini o'rganish.

2. Aholi yashash joylarni sog'lomlashtirish, obodonlashtirish (shuv ta'minoti, kanalizatsiya, ko'klamzorlashtirish va h.k.) va optimal sharoitga keltirish uchun zaruriy sanitariya me'yor va profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish.

3. Kommunal gigiyena sohasida sanitariya qonunlarining asoslarini ishlab chiqish.

3.1. Kommunal gigiyenada qo'llaniladigan tekshirish usullari

Kommunal gigiyena fanida, ilmiy izlanishlar va sanitariya amaliyotida quyidagi usullardan foydalaniladi.

1. Aholi yashash sharoitlarini sanitariya tekshiruvidan o'tkazish va olingan natijalarni statistik qayta ishlab chiqish.

2. Gigiyenik tekshiruvlarni asbob-uskunalar yordamida o'tkazish, ya'ni harorat, namlik, havo bosimi va harakat tezligi, issiqlik, ultrabinafsha va infraqizil nurlarning jadalligini, yoritilganlik, shovqin intensivligi va boshqa fizik, kimyoviy ko'rsatkichlarni o'lchash.

3. Gigiyenik tekshiruvlarni maxsus laboratoriya sharoitida yoki ularning yordamida o'tkazish. Bularga ichimlik suvini, chiqindi suvlarni, yopiq xonalar havosini, atmosfera, tuproq va tashqi muhitning boshqa omillarining fizik-kimyoviy, biologik, bakteriologik, gelmintologik, toksikologik va radiologik usullar bilan tekshiruvlar kiradi.

4. Tashqi muhit omillarining inson organizmiga ta'sirini fiziologik usullar yordamida aniqlash.

5. Laboratoriya sharoitlarida tajriba o'tkazish usullari (kameralarda, maxsus tajribaviy asbob-uskunalarda).

6. Aholi yashash joylarining sanitariya sharoitlariga bog'liq statistik sinov usullari bilan aniqlash.

7. Tashqi muhit ta'sirini aniqlash uchun aholining turli guruhlarini ommaviy ko'rikdan o'tkazish usullari.

Kommunal gigiyena fanining asosiy maqsad va vazifalari - uning alohida bo'lgan 6 ta bo'limida berilgan.

1. Suv va xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti gigiyenasi. Mazkur bo'limda ichimlik suvining sifatiga qo'yiladigan gigiyenik talablar, suv ta'minoti manbalari, ichimlik suvining sifatini yaxshilashning asosiy va maxsus usullari, suv ta'minoti atrofida sanitar himoya mintaqasini tashkillashtirishning gigiyenik asoslari, xo'jalik ichimlik suv ta'minoti inshootlarining loyihlarini sanitar ekspertizadan o'tkazish, tozalash qurilmalarini joylashtirish va ishlatish, aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlovchi tarmoqlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar o'rganiladi.

2. Suv obyektlarini sanitariya muhofazalash gigiyenasi. Ushbu bo'limda suv havzalari suvlarining sifati masalalari, ularni xo'jalik-ichimlik suvi manbasi sifatida ishlatish mumkinligi, xo'jalik sanoat chiqindilarini tozalash usullari, kanalizatsiya inshootlari va uning sanitar-epidemiologik ahamiyati, suv havzalari suvida kimyoviy moddalarni

gigiyenik reglamentlash hamda suv havzalari suvining sifatini turg'un saqlash maqsadida chiqindi-oqova suvlarini tushirilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar o'rganiladi.

3. Tuproq va aholi turar joylarini sanitariya himoyasi va sanitar tozalash gigiyenasi. Bu bo'limda tuproqni kimyoviy va biologik moddalar bilan ifloslanish shart-sharoitlari o'rganiladi. Ifloslantiruvchi manbalarining tuproq orqali yer osti suvlariga, atmosfera havosiga, o'simliklarga o'tib inson salomatligiga va turmush sharoitiga ta'sir ko'rsatishi o'rganiladi. Bo'limda yana aholi yashash joylarida hosil bo'ladigan qattiq chiqindi turlari, ularni zararsizlantirish usullari, tuproqning tozalik darajalari, tuproqda me'yorlashtirish prinsiplari, suyuq chiqindilarni sanitar tozalashga qo'yiladigan gigiyenik talablar ham o'rganiladi.

4. Atmosfera havosini sanitar muhofazalash gigiyenasi. Bu bo'limda atmosfera havosini ifloslanishining qanday darajasi aholi salomatligiga zararsiz ekanligi, aholi turmushining sanitariya-maishiy sharoitlarini buzmaydigan holati, aholi turar joylari havosi tarkibida ifloslantiruvchi moddalarning gigiyenik me'yoridan oshib ketish darajasini vujudga kelishini oldini olish maqsadida atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalarni joylashtirishga va ishlatilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar, atmosfera havosini sanitar muhofazalashga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar, atmosfera havosining tozalik darajasini nazorat qilish usullari, atmosfera havosini ifloslantiruvchi moddalarni gigiyenik me'yorlashtirish o'rganiladi.

5. Turar joy, umumjamoa, madaniy-maishiy va davolash profilaktika muassasalari, sport va sog'lomlashtirish muassasalari gigiyenasi. Bunda turar joy binolari ichki omillarining inson uchun optimal darajasi (havo harakati, nisbiy namlik, havo harorati, xonaning radiatsion rejimi), davolash profilaktik muassasalarini loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar, madaniy-maishiy muassasalarni (hammom, kirxona, sartaroshxona, kinoteatr, teatr, sirk va boshqalar) loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar, sport inshoolarini (suzish havzalari, sport komplekslari va zallari) loyihalashtirish, obodonlashtirish va jihozlanishiga qo'yiladigan talablar qaraladi.

6. Aholi turar joylarini loyihalashtirish (rejalashtirish, joylashtirish) gigiyenasi bu bo'limda aholi turar joylarini rejalashtirishda tabiiy-iqlim sharoitlarining ahamiyati va ularni rejalashtirishda hisobga olish, aholi turar joylarida funksional mintaqalar, aholi turar joylari hududlarida

seliteb mintaqani rejalashtirish va qurilishga qo'yiladigan gigiyenik talablar, aholi turar joylaridagi fizik omillar (tebranish, shovqin, elektromagnit maydoni va b.), qishloq aholisi turar joylarini rejalashtirishning o'ziga xos tomonlari o'rganiladi.

3.2. Sanitariya nazoratini tashkil qilish va o'tkazishda shifokor faoliyatining huquqiy asoslari

Aholining sanitar osoyishtaligi – aholi sog'lig'i holati bo'lib, bunda inson muhiti omillarining zararli ta'siri mavjud bo'lmaydi va uning hayot faoliyati uchun qulay shart-sharoit ta'minlanadi.

Sanitariya nazorati – aholining sanitar-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi hujjatlari buzilishlarining oldini olishga, ularni aniqlash va bartaraf etishga doir faoliyat.

Sanitariya nazorati (SN) O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligiga qarashli sanitar epidemiologik xizmat muassasalari va idoralari tomonidan amalga oshiriladi. Uning vazifa va mazmunlari O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisining "Fuqarolarning salomatligini muhofaza qilish to'g'risidagi", "Aholining sanitar-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi" qonunlar, qarorlar va boshqa hujjatlarni O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmonlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari va ko'rsatmalari, Sog'liqni Saqlash Vazirligining me'yoriy uslubiy hujjatlari bilan belgilanadi.

Kommunal obyektlar va atrof-muhit holati ustidan SN o'tkazish uchun SEOA shifokori yuqori professional tayyorgarlikka, keng dunyo-qarashga va yuqori madaniyatga ega bo'lish, aholi yashash joylari gigiyenasi, atrof-muhit va aholi salomatligini himoya qilish sohasida fundamental va amaliy tayyorgarlikni birlashtira olishi kerak. Shu bilan bog'liq holda sanitariya shifokori kommunal gigiyena obyektlari ustidan sanitariya nazorat o'tkazishda sog'liqni saqlash haqidagi qonunchilik asoslari va shu sohada qo'llaniladigan hujjatlarni, sanitar qonunchilikni va mehnatni ilmiy asosda tashkil etish asoslarni bilishi kerak.

Sanitariya shifokorining ish faoliyatida qo'llaniladigan qonuniy me'yoriy hujjatlar o'z ahamiyati, tarkibi va yo'nalishi bo'yicha 3 guruhga bo'linadi.

1. Asos bo'luvchi hujjatlar.

1.1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi - mustaqil Respublikanigan asosiy qonuniy hujjati. Unda atrof-muhitlarni himoya qilishga ham katta ahamiyat berilgan. "Yer, foydali qazilmalar, muhit, resurslar, o'simlik va hayvonot dunyosi umumdavlat boylik hisoblanib, davlat himoyasidadir" (50, 54-55 bandlar). Yuqorida ko'rsatilgan atrof-muhit obyektlarini va aholi salomatligini saqlashda, respublikada ekologik holatni yaxshilash sohasida O'zbekiston Respublikasi sanitar-epidemiologik osoyishtalik agentligi faoliyatining asosini tashkil qiladi.

1.2. "Fuqarolar salomatligini muhofaza qilish haqidagi qonun" (1996) - O'zbekiston Respublikasi hukumatining respublika aholi salomatligini saqlash va mustahkamlash haqida g'amxo'rligini ifodalaydi.

12-bandda qulay sanitar-epidemiologik holatga e'tibor berilgan. O'zbekistonda ekologik holatni yaxshilashda profilaktik chora-tadbirlar muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatilgan.

1.3. "Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi" (2015-yil) qonun aholini sanitariya-epidemiologik qulay va radiatsion xavfsiz sharoitlar bilan ta'minlash bo'yicha jamiyat qarashlarini ifodalaydi hamda insonni qulay atrof-muhitga egalik huquqini belgilaydi.

1.4. "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi qonun" (1997-yil). Ushbu qonunning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: atmosfera havosini tabiiy tarkibini saqlash, atmosfera havosiga kimyoviy, fizik, biologik va boshqa omillarning zararli ta'sirlarini kamaytirish va oldini olish. Atmosfera havosini himoyalash sohasida davlat organlari, korxonalar, muassasalar, uyushmalar, jamoa birlashmalari va fuqarolar faoliyatini qonuniy boshqarish.

1.5. O'zbekiston Respublikasi mehnat kodeksida aholi salomatligini saqlash va boshqa masalalarning aks etganligi. Sanitar-gigiyenik ta'limning zarurligi, salomatlik va fiziologik holatlar xususiyatlari talablarga javob beruvchi sharoitlarda mehnat qilish va o'qitish (19-band).

2. Umumdavlat me'yoriy-qonuniy hujjatlar.

Atrof-muhit holati va kommunal obyektlarda SEOA shifokori faoliyatida quyidagi hujjatlardan foydalaniladi:

- 1) sanitariya qoidalari va me'yorlari (San Q va M);
- 2) davlat standartlari (DST);
- 3) qurilish me'yorlari va qoidalari (QM va Q)
- 4) sanitariya qoidalari (SQ);
- 5) asos bo'luvchi buyruqlar, nizomlar;

3. Me'yoriy-uslubiy hujjatlar.

Amaldagi me'yoriy-uslubiy hujjatlarga, tarkibi bo'yicha turli xil bo'lgan va ko'p sonli bo'lgan ko'rsatmalar, uslubiy ko'rsatmalar, uslubiy tavsiyalar kiradi.

SN - tashkil qilinishi va o'tkazilishi, yechiladigan vazifalari, maqsadi va boshqalarga ko'ra ikki shaklda o'rkaziladi:

1) ogohlantiruvchi sanitariya nazorati (OSN);

2) joriy sanitariya nazorati (JSN).

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati (OSN) - Davlat sanitariya nazoratining eng ahamiyatga molik bo'lgan shaklidir.

Ogohlantiruvchi (oldini oluvchi) sanitariya nazorati - bu, yangi qurilayotgan, ta'mirlanayotgan va kengaytirilayotgan obyektlarni joylash-tirishda, loyihalashtirishda, qurishda, ta'mirlashda va ekspluatatsiyaga qabul qilishda, hamda me'yoriy texnik hujjatlarni ishlab chiqishda, yangi kimyoviy birikmalarni, ichimlik suvi, yangi qurilishlar, texnologik jarayonlarni tatbiq etishda amaldagi sanitar-gigiyenik va sanitar-epidemiologik qoidalar va me'yorlarga rioya qilinishini nazorat qilish maqsadida ilmiy tasdiqlangan gigiyenik me'yorlar va qonuniy dalolatnomalardan iborat bo'lgan, mukammal tadbirlar yig'indisidir.

OSN bo'yicha sanitariya shifokorining faoliyati va talablari quyidagilarga asoslangan:

1) asos bo'luvchi qonuniy hujjatlarga asoslanib;

2) amaldagi umumdavlat me'yoriy hujjatlarga asoslanib;

3) me'yoriy-uslubiy hujjatlarga asoslanib.

OSN ikki yo'nalishda amalga oshiriladi, ularning har biri bir necha bosqichdan iborat.

Birinchi yo'nalish. Yangi qurilayotgan, ta'mirlanayotgan yoki kengaytirilayotgan obyektlarni qurishda va loyihalashtirishdagi OSN.

Ikkinchi yo'nalish. Sanoatni qayta qurishdagi, polimer va yangi qurilish materiallarini, yangi texnika va texnologiyani ishlab chiqishdagi OSN.

Loyihalashtirish va qurilishdagi OSN quyidagi bosqichlardan iborat.

1-bosqich - qurilishdagi texnik-iqtisodiy asoslarni yoki texnik-iqtisodiy hisoblarni ko'rib chiqish, loyihalashtirilayotgan obyekt bo'yicha texnik qarorlarni va loyihani ko'rib chiqish, obyektning qurishda yer maydonini tanlash komissiyasi ishida qatnashish;

2-bosqich – turli kommunal obyektlar loyihalarini ekspertizadan o‘tkazishda ishtirok etish, loyiha bo‘yicha xulosa va tavsiya berish;

3-bosqich – qurilish jarayonida sanitariya gigiyena qoidalari va me‘yorlariga rioya qilinishini nazorat etish;

4-bosqich – obyektlarni ekspluatatsiyaga qabul qilishda ishchi va davlat hay‘ati ishida qatnashish.

Birinchi va ikkinchi bosqichlar hamma muassasalar tomonidan Q M va Q 1. 02. 01-85 “Korxonalar, bino va qurilmalarni qurish, loyiha hujjatlarini tasdiqlash, ko‘rib chiqish tartibi va tarkibi” haqidagi qo‘llanmaga asoslanadi.

Yangi polimer va qurilish-materiallarini, kimyoviy moddalar, sanitar-texnik jihozlar ishlab chiqishdagi OSN.

Ushbu ogohlantiruvchi sanitariya nazorati uchta bosqichda o‘tkaziladi:

1-bosqich – ilmiy texnika hujjatlari loyihasining sanitariya ekspertizasi;

2-bosqich – ishlab chiqarish sinalmalarida (sinovlarida) qatnashish;

3-bosqich – yangi texnika va hokazolarni ekspluatatsiyaga qabul qilishda davlat hay‘ati ishida qatnashish.

Joriy sanitariya nazorati (JSN) - bu, SEOA xodimlari tomonidan rejali ravishda bajariladigan joriy ishlardan iborat. Bu ishda SEOA xodimlari inson organizmiga va uning sog‘lig‘iga salbiy ta‘sir etuvchi omillarni turli usullar bilan o‘rganadilar. Ularning ta‘sirini kamaytirish yoki umuman yo‘q qilish chora-tadbirlari ishlab chiqilishini va amalga oshirilishini nazorat ostiga oladilar.

Joriy sanitariya nazorati ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining davomi bo‘lib, foydalanish uchun topshirilgan obyektlarni boshqarish jarayonida mavjud bo‘lgan ijobiy yoki salbiy tomonlarini aniqlash va shu yo‘llar bilan inson sog‘lig‘ini saqlashda ishtirok etishdir.

Joriy sanitariya nazoratida sanitariya shifokori 4 xil sanitar-gigiyenik tekshirishlar o‘tkazadi:

- 1) rejali, chuqurlashtirilgan;
- 2) maqsadli, tezkor;
- 3) nazoratli (nazorat tartibida);
- 4) tanlov asosida.

Obyektni sanitar tavsiflash usuli gigiyena fanida qo‘llanilgan eng birinchi usullar qatoriga kirsam ham, hozirgi kungacha o‘z mohiyatini yo‘qotgani yo‘q va bugungi kunda ham sanitariya shifokorlarining

amaliy faoliyatida qo'llanadigan, ilmiy tekshirish ishlaridagi asosiy usullardan biri bo'lib qolmoqda. Sanitar tavsifiy tekshirishlardan yakka holdagi obyektlar (suv havzasi, turar-joy binosi va b.), hamda o'z tarkibida turli vazifalarni bajarishga mo'ljallangan obyektlar majmuasi (aholi yashash joylari, kommunal obyektlar, sport zallari, suv sporti saroylari, hammom, kirxona, DPM, dorixona va b.)da ham o'tkazish mumkin. Sanitar tavsifiy usul obyektini sanitar tekshirishdan o'tkazishning birinchi qismi hisoblanadi. Keyingi bosqichlarda esa, ko'p qirrali va murakkab asbob-uskunalar bilan tekshirish usullari, o'rganilayotgan obyektida bor bo'lgan zararli omillarga nisbatan inson organizmining javob ta'sirlanishlarini tekshirish kabilar aniqlanishi mumkin.

Ana shunday kompleks gigiyenik tekshirish natijalari asosida turli tabiatga ega bo'lgan gigiyenik tavsibanomalar majmuasi ishlab chiqiladi. Atrof-muhitdagi u yoki bu omilning inson organizmiga ta'sirini o'rganishda ishchilar jamoasi yoki aholini ommaviy tekshirishlardan o'tkazish talab etilib, bunda anketa-so'rov usullarini qo'llash lozim bo'ladi. Bunday tekshirish natijasida o'rganilayotgan omilning organizmga umumiy ta'sir etish qonuniyatlarini aniqlashga imkon yaratiladi.

Tekshirilayotgan obyektini sanitar gigiyenik tavsiflashda ko'pincha o'rganilayotgan obyektidagi zararli omil bilan aloqada bo'lgan shaxslarning shikoyatlari ham inobatga olinadi va olingan subyektiv ma'lumotlar ma'lum darajada tekshirishlarda asbob-uskunalar yordamida va klinik tekshirishlarning o'tkazilishiga asos bo'ladi. Sanitar tavsifiy usulni atrof-muhitdagi barcha obyektlar hamda aholining turmush va mehnat sharoitlarini baholashda keng ko'lamda qo'llash mumkin. Bunday obyektlar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: suv manbalari, havo muhiti, tuproq, turar joylar, aholining dam olish joylari, kasalxona, maishiy xizmat ko'rsatish obyektlari va boshqalar.

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Yashnabod tuman SEOA sanitariya bo'limining shifokori o'ziga biriktirilgan uchastkadagi bolalar shifoxonasini sanitar tavsifiy sxemasini tuzdi. Unda quyidagi bandlar bor edi:

- shifoxonaning joylashgan joyi, necha o'ringa mo'ljallangan, kasalxona maydoni va uning funksional rejalashtirilishi, binolar ta'rifi, binoning sanitariya nuqtai nazardan jihozlanganligi va uning holati, bo'limdagi xonalarning sanitar holati, hashorat va kemiruvchilar bor

yo'qligi. Muassasaning sanitar tavsifi to'liq holda tasvirlanganmi? Agar yo'q bo'lsa, yana qanday qo'shimcha holatlarni kiritish kerak?

2. Talabalar turar joyini sanitariyaga doir tekshirishdan o'tkazildi. Talabalar turar joyini sanitar tekshirish dalolatnomasida quyidagilar bayon etilgan: pasport qismi, ta'rifni qayd qilish qismi, yakun va xulosalar, berilgan taklif va maslahatlar, ularning bajarilish muddatlari. Dalolatnomani to'ldirish uchun talab etiladigan bandlarga e'tibor berilganmi?

Amaliy ko'nikmalar

Talabalar mashg'ulotning amaliy qismida talabalar turar joyini, yoki biron inshootni sanitar tavsiflashlari kerak. Quyida talabalar yotoqxonasining sanitar tavsiflashdagi karta chizmasi keltirilgan.

Vazifa: Sanitar tekshirish tizimi to'g'ri tuzilganligini baholang.

Amaliy qismga kerakli jihozlar: tekshirish sxemasi, San Q va M, termometr, psixrometr, katotermometr, lyuksmetr, termogidro CO₂metr

1. Manzilgohi, qaysi muassasa qaramog'ida turadi.

2. Yashaydiganlar kontingenti (miqdori, yakka turuvchilar soni, shu jumladan).

3. Bino qurilgan yil

Yer maydoni: maydoni _____, ko'kalamzorlashtirilganlik holati _____, shamollatish sharoiti (yaxshi, yomon);

- hovli yuzasi g'isht, beton bilan qoplanganmi - (ha, yo'q); doimo toza - (ha, yo'q);

- atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar, obodonlashtirilganlik darajasi, qurilish % _____;

Yirik shosse yoki temir yo'llarning yaqinligi _____;

Chiqindi tashlash maydonlari, chuqurliklarning yaqinligi _____;

4. Yotoqxonaga nechta binoni egallagan _____ qavatlarini _____;

Bino: g'ishtli, betondan, yog'ochdan qurilgan (tagiga chizing), suvalganmi?

Binoning ichki rejasi: kvartira, mehmonxona, galereya, seksiya, yo'lak tipi (tagiga chizing);

Asosiy xonalarning ro'yxati _____;

Xonaning ichki pardozi: devor bo'yalgan, moyli bo'yoq, qog'oz yopishtirilgan, plastik bilan qoplangan (tagiga chizing);

Binoning tozaligi _____ Tozalanishi: muntazam, muntazam emas;

Asosiy xonalarning kattaligi _____ (m^2);

Pol maydoni: 1 ta odam uchun _____ (m^2);

Yordamchi xonalar, tarkibi, ularning o'lchamlari, jihozlanishi (dahliz, yuvinish xonasi, hojatxona, oshxona, yozgi xonalar)

5. Isitilishi: markazlashgan, mahalliy, parallel _____ (issiq suv bormi?).

Radiatorlarning tashqi yuzasi: silliq, qovurg'asimon, ularni joylashtirish – deraza ostida, maxsus joylarda (tagiga chizing);

6. Shamollatilishi: tabiiy deraza tuynugi, framuga (tagiga chizing); xonani yelvizak tarzida shamollatish mumkinmi, yo'q?

Sun'iy: havo berish, havoni chiqarish orqali; shamollatgich shovqin beradi, shovqinsiz, titraydi (tagiga chizing);

Markazlashtirilgan havo almashtirgich - ha, yo'q; shamollatish uskunalarini joylashgan o'ri _____;

7. Tabiiy yoritilishi:

Derazalar soni, ularning joylashishi, o'lchamlari _____;

Deraza tokchalari – bor, yo'q; uning poldan balandligi _____;

Deraza oynalarining ifloslanish holati - ko'rinarli, sezilmaydi;

Yorug'likning yondosh binolar bilan to'silishi, soya solishi ___ ha, yo'q;

Oynaning qaysi qismidan osmon gumbazi ko'zga tashlanadi _____

Quyosh nuri bilan to'g'ridan to'g'ri yoritilishi _____ mumkin, yo'q;

8. Sun'iy yoritilish: elektr quvvati bilan _____.

Chiroqlar soni ____, cho'g'lanma, lyuminescent, neonli, ular soni _____;

Yoritilish tizimi: mahalliy, umumiy aralashgan, (tagiga chizing);

Joylashishi, osilish balandligi ___ (m), chiroq quvvati _____ (Vt);

Yoritilish bir tekis, bir tekis emas, yetarli, yo'q (tagiga chizing);

9. Suv ta'minoti: markazlashgan, mahalliy (tagiga chizing);

10. Kanalizatsiya tizimi ___ bor, yo'q (tagiga chizing);

11. Hojatxona binoning tashqarisida yoki ichkarida joylashgan; issiq yoki sovuq (tagiga chizing);

Axlat o'ralari: suv o'tkazmaydigan, shimilib ketadigan (tagiga chizing);

12. Qanday uy hayvonlari bor, ko'rsating _____;

13. Xonada hasharotlar bor, yo'q (tagiga chizing) ularning turlari;

- Kalamush, sichqon, bor, yo'q (tagiga chizing) ularning turlari;

14. Turar-joy xonalarining namligi? Uning sabablari _____;
15. Shovqin - bor, yo'q uning kelib chiqishi;
16. Yashovchilarning shikoyatlari _____
17. Qo'shimcha ma'lumotlar _____
18. Obyektning sanitar holati haqida umumiy xulosa _____

Nazorat savollari

1. Kommunal gigiyena fani qanday fan?
2. Kommunal gigiyenada qo'llaniladigan usullar haqida tushuncha bering?
3. Kommunal gigiyenaning maqsadi va vazifalari?
4. "Kommuna" so'zi nimani anglatadi?
5. DSN deganda nimani tushunasiz?
6. DSN shakllarini ayting?
7. OSNning ikkita turini ayting?
8. Joriy sanitariya nazorati nima?

3.3. Havo muhiti gigiyenasi

Havo muhiti odam organizmining salomatlik va funksional holatlarini belgilab beradigan muhim omillar qatoriga kiradi. Havo muhiti ning odam organizmiga ta'siri homiladorlik davridan boshlanib va keyinchalik butun umri mobaynida davom etadi. Shuning uchun har qanday vaziyatda ham havo muhitining odam organizmiga eng muvofiq sharoitini ta'minlash uchun shu muhitning eng optimal yoki odam organizmi uchun uzoq muddat davomida ta'sir ettirilganda ham salbiy oqibatlarga olib kelmaydigan befarq parametrlarda bo'lishiga erishish kerak.

Havo muhiti biosferaning muhim bir qismi hisoblanadi.

Yer sharining havoli qobig'i sayyora bo'ylab ko'p ming kilometr-larga cho'zilib ketadi, ammo atmosfera havosining xususiyatlari turli balandliklarda turlichadir, shuning uchun atmosfera havosini quyidagi qatlamlarga ajratiladi:

- troposfera - yer sathidan o'rtacha 8-10 km balandlikkacha bo'lgan masofa;
- stratosfera-10-30 km;
- mezosfera;

- ionosfera;
- teplosfera;
- ekzosfera.

Insonlarning hayot faoliyatlari asosan troposfera qatlamida o'tadi, ammo yuqori balandliklarda ucha oladigan aviatsiyaning yaratilishi munosabati bilan insonlar stratosfera qatlamlarigacha ko'tarilish imkoniyatlariga ega bo'ldilar, kosmik texnikaning yaratilishi bilan esa, insonlar atmosferaning yuqori qavatlarigacha ko'tarilish imkoniga egadirlar.

Gigiyenik nuqtai-nazardan atmosferaning quyidagi xossalari eng ko'p ahamiyatga egadir:

1. Fizikaviy xossalari (havoning harorati, namligi, harakat tezligi va yo'nalishi, atmosfera bosimi, elektrlanish holati, havo muhitining radioaktivligi)

2. Havo muhitining kimyoviy xossalari (tabiiy kimyoviy tarkibi, kimyoviy aralashmalari)

3. Havo muhitining biologik xossalari (havo tarkibida bo'ladigan mikroorganizmlar va ularning hayot faoliyatlari natijasida yuzaga keldigan mahsulotlari)

Havo harorati, namligi, harakatining tezligi muhim fiziologik ahamiyatga ega bo'lgan omillar guruhiga kiradi.

Chegaralangan hududda havoning harorati, namligi, harakat tezligi mikroiklim ko'rinishida ta'riflanadi. Bu omillarning o'zgarish parametrlari odam organizmida biokimyoviy va fiziologik jarayonlarning darajalarini o'zgarishiga sababchi bo'ladi. Mikroiklim sharoitlari eng ko'p miqdorda organizmning issiqlik almashinish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, havo haroratining ko'tarilishi boshqa parametrlar o'zgarmagan sharoitda organizmda issiqlikni terlash orqali ko'proq yo'qotilishiga olib keladi, chunki bunday sharoitda konveksiya, konduksiya va nurlanish orqali issiqlikning uzatilishi nisbatan kamayadi.

Havo harakatining tezligi oshganda terlash jarayoni yana ham ortadi va asosan konveksiya yo'li orqali amalga oshiriladi. Havo namligining pasayishi esa, terlashning ko'payishiga sababchi bo'ladi va terlash uchun qulay sharoit yaratadi. Demak, shu narsani doimo nazarda tutish kerak ekan, mikroiklim omillari organizmga birgalikda ya'ni kompleks ta'sir ko'rsatar ekan, shuning uchun odam organizmining issiqlik komforti mikroiklimning gigiyenik me'yorlariga rioya qilingan holatlardagina emas, balki uning ayrim parametrlarini boshqarish orqali erishish mumkin bo'lar ekan. Masalan havo harorati juda yuqori bo'lganda

organizmdan issiqlikning uzatilishi qiyinlashadi, ammo havoning harakat tezligini oshirish bilan organizmdan issiqlikning uzatilishini oshirish mumkin ya'ni organizmning qizishi va o'ta qizishini kamaytirish mumkin.

Normal holda kiyingan odam unchalik og'ir bo'lmagan jismoniy ishini bajarganda, agar havo harorati $20-22^{\circ}\text{C}$ (komfort zonasi), uning namligi 40-60% bo'lsa va havoning harakat tezligi 0,1-0,4 m/s ni tashkil etganda eng muvofiq issiqlik holatini sezadi. Shuning uchun mikroiklimning gigiyenik me'yorlari ana shu parametrlarga yaqin qilib belgilangan, biroq binodagi xonalarning qanday maqsadlarda foydalanilishiga qarab, yil fasllariga binoan va bajariladigan ishlarning turiga muvofiq bir-biridan biroz farqlanishi mumkin. Mas., yilning issiq faslida juda og'ir jismoniy mehnatni bajarishda havoning harakat tezligini 0,5-1,5m/s gacha oshirish maqsadga muvofiqdir, chunki bunday sharoitda ishchi organizmdan uzatiladigan issiqlik terlash va konvektsiya orqali uzatilishga erishiladi. Shuni nazarda tutish kerak-ki, organizmdagi issiqlikni boshqarish uchun odamga yaqin turgan jihozlarning yoki mexanizmlarning harorati ham katta ahamiyatga ega bo'ladi. Masalan, agar xona devorlarining harorati past bo'lsa, hattoki xonadagi havo harorati, namligi va harakatining tezligi optimal miqdordalarda bo'lsa ham, organizmdan uzatiladigan miqdori ko'p bo'lib, u asosan nurlanish orqali yuqori bo'lishi mumkin, bunday sharoitni subyektiv sezgi orqali baholaganda inson bu mikroiklim sharoitini "sovuq" yoki "sovuqroq" deb baholashishi mumkin.

O'zbekistonning kontinental iqlimi sharoitida yilning sovuq fasllarida organizmning sovishi yoki o'ta sovish holatlari kuzatilishi mumkin, chunki juda ham past bo'lmagan havo harorati ko'pincha yuqori namlik va yuqori darajadagi harakat tezligi bilan birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Yilning issiq fasllarida esa, havoning yuqori harorati hamda yuqori darajadagi va jadallikdagi infraqizil nurlanish xona havosining faqat haroratigagina ta'sir ko'rsatmay, balki ichki devorlarning qizib ketishiga sababchi bo'ladi. Bunday sharoitda organizmdan issiqlikning uzatilishi keskin kamayadi, bu esa o'z o'rnida organizmning qizishiga olib keladi. Ana shu holatlarni turar joy binolarini qurishda va ularni sanitar-texnik jihozlar bilan jihozlashda inobatga olinishi zarur.

Havo harakati xonalarni shamollatilishida katta ahamiyatga egadir, chunki bu orqali xonalardagi havoning harakat tezligini oshirish orqali ta'minlanadi.

Bundan tashqari atmosfera havosining harakati gigiyena nuqtai-nazardan aholi yashash joylaridagi u yoki bu obyektlarni to'g'ri joylashtirishda muhim ahamiyatga egadir. Har bir geografik joy o'zining hukmron shamol yo'nalishiga egadir. Joyning shamolga doir ta'rifini baholash uchun shamolning dunyo tomonlari (rumb) bo'ylab qaytalanishini grafik ifodasidan foydalaniladi, va uni "shamollar guli" deb ataladi. Atmosfera havosini ifloslovchi har qanday obyekt shamol yo'nalishiga nisbatan qarshi tarafdagi joylashtirilishi maqsadga muvofiqdir. Bu jihatdan ana shu aholi yashash joyidagi aholining turar joy binolari, davolash-profilaktika muassasalari, bolalar muassasalariga nisbatan sanoat korxonalari va ishlab chiqarish muassasalarining to'g'ri joylashtirilishi nazarda tutiladi.

Atmosfera bosimi ham odam organizmiga ta'sir etuvchi muhim omillardan biri hisobida ahamiyatga egadir. Normal atmosfera bosimi deb-dengiz sathida 0°C haroratda kuzatiladigan bosimga aytiladi. Uning qiymati 1013 gPa (760mm simob ustun) ga teng deb hisoblanadi. Atmosfera bosimining qiymati joyning dengiz sathidan qanchalik balandda joylashganligiga bog'liqdir, chunki har 10,5m balandlikka ko'tarilish bilan atmosfera bosimi 0,8-1,0mm simob ustuniga pasayadi. Shu sababli har bir geografik joy uchun o'zining atmosfera bosimi me'yori bor. Masalan, Toshkent shahri dengiz sathidan 460-480m balandda joylashganligi sababli bu yerning normal atmosfera bosimi 728mm simob ustuniga (970 gPa) tengdir.

Atmosfera bosimi doimo tebranib turadi, chunki yer sathining bir tekisda qizimasligi va havo oqimlarining o'zgarib turishi bunga sabab bo'ladi, ammo bunday tebranish unchalik katta qiymatlarda bo'lmaydi va ko'pchilik odamlar bu o'zgarishlarni deyarli sezmaydilar. Biroq atmosfera bosimining o'zgarishi atmosfera havosining tarkibiga kiruvchi ayrim gazlarning organizmdagi suyuqliklarda erish xususiyatlarini o'zgarishiga sababchi bo'ladi va organizmga shu nuqtai-nazardan sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunday ta'sirlar oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar haqida havo muhitining kimyoviy tarkibiga gigiyenik ta'rif berilganda batafsil bayon qilinadi.

Bundan tashqari, atmosfera bosimi ob-havoning o'zgarishi natijasida ham o'zgarganligi tufayli, ayniqsa meteolabil (meteosezgir) odamlar organizmida bir qator o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.

Havo muhitining elektrlanish holati havo tarkibidagi aero- va gidroionlarning bo'lishi bilan bog'lanib baholanadi. Bunday ionlar

manfiy va musbat ionlardan tashkil topgan bo‘lib, ular havo molekulasida va atomlariga ionlantiruvchi nurlar, qisqa to‘lqinli ultrabinafsha nurlar, elektr uchqunlari kabi omillar ta‘sir ko‘rsatganda hosil bo‘ladi. Manfiy ionlar “yengil” ionlar hisoblanib, ular o‘zlariga chang zarrachalarini biriktirib olishi natijasida “og‘ir” ionlarga aylanib qoladi.

Toza havo muhiti o‘z tarkibida yengil ionlarni ko‘proq ushlaydi. Masalan, 1 sm³ tog‘ havosi tarkibida 1000-1500 juft yengil ionlar bo‘ladi. Havo tarkibida og‘ir ionlarning ko‘payishi muhim sanitar ahamiyatga egadir, chunki bunday havoni ifloslangan havo muhiti sifatida baholanadi. Odam organizmiga yengil aeroionlarning ta‘siri natijasida biokiyomviy reaksiyalar stimullanadi, shuning uchun organizmni umumchinqiruvchi omil sifatida fizioterapiya amaliyotida yengil ionlar bilan davolash amalga oshiriladi. Mikroiqim ko‘rsatkichlari organizmga har doim kompleks ta‘sir ko‘rsatadi, shuning uchun mikroiqimning u yoki bu parametrini o‘zgartirish bilan, organizmning issiqlik boshqarilishi va funksional holatini yaxshilash mumkin.

3.4. Havo muhitining kimyoviy tarkibining fiziologik va gigiyenik ahamiyati

Atmosfera havosining tabiiy kimyoviy tarkibi troposfera qatlamida nisbatan barqarorligi ya‘ni deyarli o‘zgarmasligi bilan ta‘riflanadi: azot-78,08%, kislorod-20,95%, karbonat angidrid gazi-0,03% va 1% dan biroz ortiqcha miqdorda inert gazlar tashkil qiladi. Ammo insonlarning xo‘jalikdagi jadal faoliyatlari tufayli atmosfera havosining kimyoviy tarkibi keskin o‘zgarishga uchradi. Shuning uchun bugungi kunda Yer kurrasida ifloslanmagan havo muhiti qolmadi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Shunga qaramasdan havoning fiziologik va gigiyenik ahamiyati birinchi navbatda uning tabiiy kimyoviy tarkibiga bog‘liqdir.

Amalda havo tarkibidagi barcha gazlar sayyoradagi ichki muhit - yerning tarkibi, kosmik moddalar, suv tarkibiga bog‘liqdir. Bunga faqat kislorod gazini kiritmaslik mumkin, chunki Yerda kislorodning paydo bo‘lishi suv bug‘larining dissotsiatsiyasi tufayli hosil bo‘lgandir. Bu jarayon bugungi kunda ham mavjud va bundan keyin ham shunday bo‘lib qoladi. Yerda hayotning paydo bo‘lishi, anorganik moddalardan organik moddalarning sintezlanishi (fotosintez) tufayli hosil bo‘lishi, Yer atmosferasi tarkibidagi kislorodni to‘ldirib turuvchi muhim sharoitlardan biridir. Shunga ko‘ra, yer sathidagi yashil o‘simliklar (dengiz-

lardagi fitoplanktonlar, oʻrmonlar, yer sathining oʻtlar va oʻsimlik dunyosi bilan qoplanganligi) sayyoramiz uchun "OʻPKA" vazifasini bajaradi.

Kislorod gazi juda katta fiziologik ahamiyatga egadir, chunki bu gazsiz organizmda oksidlanish-qaytalanish jarayonlarini ketishini tasavvur qilish mumkin emas. Odam organizmi tinch holatda boʻlganda minutiga oʻrta hisobda 350 ml, jismoniy mehnat bajarganda - minutiga 5000 ml gacha kislorod sarflaydi. Odam organizmida amalda kislorod zaxirasi boʻlmaydi, qonning kislorod bilan toʻyinishi esa, kislorodning parsial bosimi 160 mm simob ustuniga teng boʻlgan yoki bu qiymatga yaqin boʻlgan hollardagina kuzatilishi mumkin va bunday sharoitga odam organizmi oʻzining evolyutsion rivojlanishi jarayonida moslashib qolganidir. Kislorodning bunday darajadagi parsial bosimi faqat normal atmosfera bosimi sharoitidagina kuzatiladi. Yer sathidan yuqoriga koʻtarilish bilan atmosfera bosimining pasayishi kuzatilib, bunda kislorodning ham parsial bosimi kamayib boradi.

Kislorodning parsial bosimini pasayishida organizmdagi qonning kislorod bilan toʻyinmasligini va kislorodga boʻlgan tanqislik holatini keltirib chiqaradi. Odam organizmi amalda yer sathidan 1 km balandlik-kacha koʻtarilganda gipoksiya holatiga uchramaydi, chunki kislorodning parsial bosimi u qonni toʻliq toʻyintirish qobiliyatiga ega boʻladi. 1,5-3 km balandlikkacha odam organizmi bunday sharoitga tez moslasha olish xususiyatiga egadir, chunki bu jarayon eritrotsitlar tarkibidagi zaxira kislorodning va gemoglobin tarkibidagi kislorodning mobilizatsiya qilinishi hamda oʻpka ventilyatsiyasining fiziologik tezlashishi hisobiga sodir boʻladi (toʻliq kompensatsiyalanish zonasi). Yer sathidan 3 km dan 6 km balandlikkacha koʻtarilganda esa, toʻliq moslashish kuzatilmaydi, 7 km dan yuqorisi esa kritik zona hisoblanadi. 8 km va undan yuqoriga koʻtarilganda odam organizmi qoʻshimcha texnik vositalarsiz faoliyat koʻrsata olmaydi (oʻlim zonasi). Shuning uchun 2-3 km dan yuqori balandliklarga koʻtarilishda jismonan chiniqmagan shaxslar organizmida nafasning siqilishi, meteorizm, koʻngil aynishi, badan va yuz terisining boʻzarishi, bosh ogʻrishi, burundan qon ketishi, lablarning boʻzarishi yaʼni gipoksiya holati belgilari kelib chiqadi. Bunday holatning kelib chiqishining oldini olish uchun birinchi navbatda badanni chiniqtirish, jismoniy tarbiya mashqlari bilan shugʻullanish katta ahamiyatga egadir. Yuqoridagi holatni tibbiy tilda balandlik yoki togʻ kasalligi deb nomlanadi. Bizning respublikamizning ayrim viloyatlaridagi togʻli hudud-

larda tog'lik xalqlar yashaydi, bu aholi yashash joylarining yer sathidan balandligi 3 km va undan yuqoridir, ammo bu qishloqlarda yashovchi aholi o'rtasida tog' kasalligining belgilari umuman kuzatilmaydi, chunki ularning organizmi shu sharoitga uzoq muddat davomida yashaganligi sababli moslashib ketgan va havodagi kislorodning parsial bosimi ham, atmosfera bosimining pastligi ham ular organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Yuqori balandliklarda parvoz qiluvchi avialaynerlarning passajirlari ham gipoksiya holatini boshidan kechirmaydilar, vaholanki samolyotning uchish balandligi 8-10 km ni tashkil etsa ham, chunki samolyot saloni germetik berkilgan bo'lib va salonda sun'iy ravishda havo bosimi 720-730 mm simob ustunga teng qilib ushlab turiladi.

Atmosfera havosi tarkibida karbonat angidrid gazi 0,03-0,04% tashkil qiladi va bu gazning ahamiyati ham juda muhimdir. CO₂ gazining fiziologik ahamiyati shundan iborat-ki, uning konsentratsiyasi katta bo'lmagan miqdorlarda nafas olish markazini qo'zg'atish xususiyatiga egadir, shu bilan birga nafas olish aktini yaxshilaydi. Ammo, uning konsentratsiyasi 1% yoki 2% ni tashkil etsa, nafas yetishmasligi, nafas olishning tezlashishi holatlari kuzatiladi, 4% dan ortiq bo'lganda esa organizmga zaharli ta'sir ko'rsatadi.

Karbonat angidrid gazi nafas olish orqali ajraladi, chunki organizmda ro'y beradigan ko'p biokimyoviy jarayonlarning oxirgi mahsuloti hisoblanadi. Bundan tashqari CO₂ chirish jarayonida, yoqilg'ilarning yonishi, sanoat korxonalarida texnologik jarayonlar oqibatida ko'plab ajralishi mumkin. Agar tabiatdagi o'simlik dunyosida kuzatiladigan fotosintez jarayoni bo'lmaganda edi, atmosfera havosida uning miqdori ni juda tez to'planishi kuzatilar edi. Bu gazning sanitar ahamiyati ham kattadir. So'z turar joy binolar havosi haqida ketmoqda. Shu bilan birga sanoat korxonalarida havosi, jamoat joylari, kasalxonalar palatalari havosi tarkibidagi CO₂ gazining to'planish holatlari kuzatilar edi. Shuning uchun bunday xonalar va binolar havosini sifatli shamollatib turish talab etiladi. Turar joy binolari havosi tarkibida CO₂ gazining REK 0,1% ga teng deb qabul qilingan. Shu miqdordan ozgina ko'payish organizmni zaharlanishga olib kelmaydi, ammo shu xonalar havosining ifloslanganligidan dalolat beradi ya'ni antropogen ifloslanganligini ko'rsatadi. Shuning uchun CO₂ gazi xonalar havosining ifloslanganligining qiyosiy ko'rsatkichi sifatida qabul qilingan. Oxirgi o'n yilliklarda insonlarning jadal xo'jalik faoliyatlari tezlashishi oqibatida va ko'pincha

oqilona tashkil etilmagan xo'jalik faoliyati tufayli CO₂ ning atmosfera havosidagi konsentratsiyasi ortib ketayotganligi kuzatilmoqda. Masalan, katta sanoat shaharlari havosi tarkibidagi CO₂ gazining konsentratsiyasi 0,05-0,06% ga to'g'ri keladi. Uning atmosferadagi miqdorini 1,5-2 martaga ko'payib ketish muammosi butun dunyo muammosi deb qaralmoqda, chunki CO₂ gazi yer yuzasida infraqizil nurlarni tutib qoladi, natijada shu joydagi iqlimni o'zgartirib yuboradi. Olimlarning hisoblariga qaraganda agar butun atmosfera bo'yicha CO₂ ning konsentratsiyasi 0,06% ga ortib ketsa, havoning o'rtacha harorati 4,5°C ga ko'tariladi. Bunday kutilmagan oqibatlarni olib kelishiga zamin yaratadi ya'ni butun dunyo hududini cho'l zonalariga aylanib ketish xavfini, qurg'oqchilik, muzliklarning erib ketishi, Dunyo okeani sathining ko'tarilib ketishi va juda katta hududlarda suv toshqinlariga sababchi bo'lishi mumkin. Karbonat ангидрид gazining bunday ta'sir samarasini "ISSIQXONA SAMARASI" deb baholanib, global muammolar qatoriga qo'shilgan, chunki bunday ta'sir oqibatlarining ayrimlari hozirgi kunda qayd qilinmoqda.

Havo muhitining asosiy qismini azot gazi tashkil qiladi. Bu gazning insonlarning hayot faoliyatlaridagi tutgan o'rni barchaga ayon. Azot gazi tabiatda doimo aylanib turadi, natijada yil davomida hayvon organizmlari va o'simlik dunyosi tomonidan o'rta hisobda 360 mln tonna azot o'zlashtiriladi.

Uning o'rnini to'ldirish juda murakkab, masalan, 1 tonna yoqilg'ining yonishi natijasida bor-yo'g'i 15 kg azot hosil bo'ladi. Shu kungacha azotning organizmdagi fiziologik tutgan o'rni to'liq o'rganilmagan. Azot atmosfera havosidagi kislorodni suyultirib turuvchi gaz deb hisoblanadi.

Azot gazining Kesson kasalligidagi tutgan negativ o'rni hammaizga ma'lum. Kesson - bu suv ostida faoliyat ko'rsatadigan inshoot bo'lib, suv osti tonnellarini qurish, ko'priklar qurish, yer osti konlarda ishlash va boshqa suv osti ishlarini bajarishda kuzatiladi. Kessonli sharoitda ishlashda yuqori havo bosimi yaratiladi, bu esa u yerga suvning kirib ketishini oldini oladi. Bunday sharoitda ish bajarganda havo orqali qabul qilinadigan azot gazi organizmdagi suyuqliklar - qon, to'qimalararo suyuqliklarda ko'p miqdorda eriydi, normal sharoitda esa bunday jarayon kuzatilmaydi. Ana shunday sharoitda ish bajarib, keyinchalik suv ostidan yer sathiga tez ko'tarilish oqibatida organizmdagi erigan azot tez va to'liqligicha organizmdan o'pka orqali chiqib ketishga

ulgurmaydi, natijada qon va boshqa suyuqliklarda gaz pufakchalarini hosil qiladi. Qon tomirlarining ana shunday gaz pufakchalari bilan to'silib qolishi (gazli emboliya) bir qator kasallik belgilarini keltirib chiqaradi, jumladan kuchli bosh og'rihi, bo'g'inlarda og'riq, to'qimalarda g'ichirlash sezgilarini uyg'otilishi kabilar. Shuning uchun bu kasallikni "Kesson kasalligi" deb nomlangan. Bunday kasallik holatlari kesson sharoitida ishlovchilarda yuqori atmosfera bosimidan normal bosimga tez o'tish sharoitida sodir bo'ladi. Kesson kasalligini oldini olish uchun yer sathiga juda sekinlik bilan ko'tarilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari kessondagi havoni geliy-kislorod aralashmali havo bilan almashtirish va bunday ishlarga faqat jismonan chiniq-qan baquvvat odamlarni qabul qilish kerak.

Klinik belgilari bo'yicha kesson kasalligiga o'xshash, ammo etiologiyasi biroz boshqacha bo'lgan Dekompression kasallik turi ham mavjuddir. Bu kasallik normal atmosfera bosimidan birdaniga juda kam yoki past bosimga o'tish sharoitida yuzaga keladi. Bunday tasodiflar yuqori balandliklarda parvoz qiladigan samolyot kabinalari, kosmik kemalar kabinalarining germetikligi buzilganda yuzaga keladi. Bunday sharoitda barcha qon tomirlarida erigan gazlarning havo pufakchalariga aylanishi kuzatiladi. Buning uchun odamlar hayotini saqlash maqsadida samolyot balandligini ya'ni uchish balandligini keskin pasaytirish tavsiya etiladi.

Atmosfera havosining tarkibiga kiruvchi boshqa gazlardan ozon va geliy gazlarini ta'riflash kifoyadir. Troposfera havosi tarkibidagi ozon konsentratsiyasi foizning mingdan bir ulushiga to'g'ri keladi, ammo stratosfera qatlamida uning miqdori ancha yuqori, shuning uchun havoning bu qatlamini shartli ravishda "ozon qatlami" deb nomlanadi. Bu havo qatlamining ahamiyati juda katta bo'lib, quyosh radiatsiyasi tarkibiga kiruvchi va yer sathigacha yetib keladigan ultrabinafsha nurlarning qisqa to'liqinli qismini o'zida tutib qoladi. Oxirgi o'n yilliklarda Antarktida qit'asining ustida ozon qatlamining yupqalashish haqidagi ma'lumotlar matbuot sahifalarida tez-tez uchrab turibdi. Bu fenomenini "Ozon teshigi" deb nomlandi. Bunday holat qutb doirasidan chetda (Qutb orti) va ekvatorial hududlarda kuzatiladi. Bunga sabab tariqasida insonlarning hayot faoliyatlari natijasida atmosfera havosiga ayrim kimyoviy moddalarning yoki ularning birikmalarini (freonlar, azot oksidlari) ko'p miqdordalarda chiqarilishi natijasida yuzaga keladi deb qaraladi.

Geliy gazi biologik inert gazlar qatoriga kiradi. U azot gazidan yengil. Bu gaz o'pka to'qimasini atelegtazdan himoya qiladi degan fikrlar mavjud (atelegtaz- o'pkaning biror qismini havosiz bujmayib qolishi). Bundan tashqari sun'iy atmosfera havosini suyultiruvchi gaz hisobida kam qatnashadi degan fikrlar bor.

3.5. Havo muhitining biologik xossasi

Yopiq xonalar va atmosfera havosida doimiy ravishda u yoki bu turdagi mikroorganizmlar uchrab turadi. Ko'pincha ularni tarqatuvchi manba bo'lib bemor odamlar yoki kasallangan hayvonlar bo'lib chiqadi. Bundan tashqari havo muhiti tarkibida saprofit mikroblarning bo'lishi ham mumkin, ular odatda normal sharoitda shamol esishi oqibatida tuproq tarkibidaga saprofitlarning havoga ko'tarilishidan yuzaga kelishi mumkin. Havo tarkibida bo'ladigan mikroorganizmlar ichida ko'pincha patogen mikroorganizmlarning ham uchrashi tabiiy hol bo'lib, shunga bog'liq holda havo muhiti ayrim turdagi yuqumli kasalliklarni chaqiruvchi mikroblarni uzatuvchi muhit bo'lib qoladi. Havo muhiti orqali virusli infeksiyalar, shu jumladan - gripp, bo'g'ma, chechak, ko'kyo'tal, yuqumli parotit, o'lat, sil kasalligi, kuydirgi va b.

Infeksiyalarning uzatilishi havo-tomchi va chang orqali bo'lishi mumkin, chunki kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar juda mayda suv tomchilari va aerozollar (so'lak tomchilari, yo'talish, aksa urishda uchib chiqadigan shilimshiq tarkibida), yoki bo'lmasa chang zarrachalari yuzasida bo'lib, havo muhitida muallaq holda uzoq muddatlarda bo'lishi mumkin. Havo muhiti mikroblar uchun juda qulay muhit deb hisoblanmaydi, shunga qaramasdan zarrachalar tarkibidagi namlik ularning uzoq muddatlarda yashashi va o'z virulentligini bir necha soatdan bir necha kungacha saqlanib qolishiga imkoniyat yaratadi. Ayrim turdagi mikroorganizmlar - sil kasalligini va kuydirgi kasalligini chaqiruvchi mikroblar o'z virulentligini bir necha oylargacha saqlashi mumkin.

Havodagi mikroorganizmlarning miqdori ayniqsa davolash muassasalari havosining tozaligini belgilovchi asosiy ko'rsatkich bo'lib xizmat qiladi. Operatsiya xonalari, bog'lash xonalari, tug'ish zallari va bo'limlari havosida mikroorganizmlarning bo'lishi (ayniqsa yiring chaqiruvchi mikroblar) kasalxona ichi infeksiyalarini kelib chiqishidagi eng muhim omillardan deb baholanadi. Bunday mikroorganizmlar ko'pincha operat-

siyadan keyin kelib chiqadigan yiringli asoratlar, tug'ishdan keyingi septik asoratlarni kelib chiqishida ahamiyatga ega hisoblanadi.

Kasalxonalar, poliklinikalar havosi tarkibida mikroblarning bo'lishi, ayniqsa patogen mikroblarning bo'lishi yuqorida aytilganidek, kasalxona ichi infeksiyalarini yoki ambulatoriyaga doir infeksiyalarni kelib chiqishiga sharoit yaratadi, chunki bunday sharoitda davolanadigan bemorlarning organizmlari, aniqrog'i bemorlar organizmining reaktivligi nisbatan pasaygan bo'lganligi uchun kasallikning kelib chiqishi osonroq bo'ladi.

Yilning sovuq faslida turar joy binolari havosini toza deb aytish mumkin, qachon-ki $1m^3$ havo tarkibida bo'ladigan mikroorganizmlarning soni 1500, yozning issiq faslida esa 2500 dan ortiq bo'lmasa toza havo deb baholash mumkin.

Shunday qilib, havo muhitining eng muvofiq parametrlarini yaratish ya'ni hamma ko'rsatkichlarning parametrlari bo'yicha tashkil qilishni (fizikaviy, kimyoviy, biologik) hisobga olish odam organizmining funksional holatini ta'minlash va salomatlikni saqlashdagi muhim shart hisoblanadi.

3.6. Xonalar mikroiklimi ko'rsatkichlarini tekshirish gigiyenik baholash asoslari

Havo muhiti odam organizmining salomatlik holati va funksional holatlarini aniqlab beradigan muhim omillar qatoriga kiradi. Havo muhitining odam organizmiga ta'siri homiladorlik davridan boshlanib va keyinchalik butun umri mobaynida davom etadi. Shuning uchun har qanday vaziyatlarda ham havo muhitining odam organizmiga eng muvofiq ta'sir etishini ta'minlash uchun shu muhitning eng optimal yoki odam organizmi uchun uzoq muddat davomida ta'sir etirilganda ham salbiy oqibatlarga olib kelmaydigan befarq parametrlarda bo'lishiga erishish kerak.

Fiziologik va sanitar ahamiyati nuqtai nazardan havoning asosiy fizikaviy ko'rsatkichlari quyidagilar hisoblanadi: harorati, namligi, havoning harakat tezligi va yo'nalishi, atmosfera bosimi, havoning elektrlanish holati. Havoning harorati, namligi va harakati tezligi berk xonalarda boshqarsa bo'ladigan omillar hisoblanadi, bu omillarning berk xonalardagi yig'indisi shu xonaning mikroiklimini ta'riflaydi.

Ayrim mualliflar mikroiklim omillari qatoriga atmosfera bosimini ham kiritadilar. Ammo, germetik berkilmaydigan xonalarda havoning

atmosfera bosimi huddi tashqaridagidek bo'ladi va bunday shartida uni boshqarish mumkin emas. Shuning uchun atmosfera bosimining qiymatini meteolabil odamlar organizmiga ta'siri nuqtai nazardan hamda havoning absolyut namligini hisoblashda atmosfera bosimi qiymatini hisobga olish lozim bo'ladi.

Mikroiqlim omillari organizmga muntazam ta'sir ko'rsatuvchi omillar qatoriga kiradi. Ular organizmning termoregulyatsiyasi uchun katta ahamiyatga ega, chunki organizmda issiqlikning uzatilish jadalligini o'zgartirish xususiyatiga ega va ma'lum darajada issiqlikning hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, mikroiqlim omillarining nomuvofiq parametrlari juda ko'p organlar va sistemalarining funksional holatini o'zgartirish xususiyatiga ega: yurak qon tomir sistemasi, MNS, oshqozon ichak yo'li, endokrin sistemasi. Mikroiqlim omillari ayniqsa bemor organizmiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, chunki turli kasalliklarda organizmdagi organlar va sistemalarning funksional holati o'zgargan bo'lib qoladi. Bundan tashqari, mikroiqlimning muhim bir omili-havoning harakati tezligi katta sanitar ahamiyatga egadir. Xonalardagi havoning harakati tezligi havoning almashinishiga ta'sir ko'rsatadi, demak kasalxona xonalari havosining kimyoviy bakteriologik tozaligini belgilab beradi.

Kasalxona xonalari mikroiqlimining gigiyenik me'yorlari San Q va M 0292-11 "Davolash profilaktika muassasalarini loyihalash, qurish va undan foydalanishning sanitar me'yorlari va qoidalari" keltirilgan. Bu hujjatda ko'rsatlashicha talab etiladigan harorat parametrlari xonalarning vazifalariga muvofiq o'zgarishi mumkinligi, havoning nisbiy namligini optimal qiymati 40-60%, harakati tezligi esa-0,12-0,3 m/sekundni tashkil etishi kerak.

Shu bilan bir qatorda shuni nazarda tutish kerakki, xonadagi havo haroratini hisobga olish xonaning harorat tartibini to'liq ta'riflamaydi. Bunday ta'rif berish uchun xonaning harorat tartibini belgilovchi ko'rsatkichlar - o'rtacha harorat, vertikal va gorizontol yo'nalishdagi harorat parametrlarini aniqlash talab etiladi. Katta yoshdagi odam organizmi uchun xonadagi o'rtacha havo harorati



3.6.1-rasm. Termometr simbli

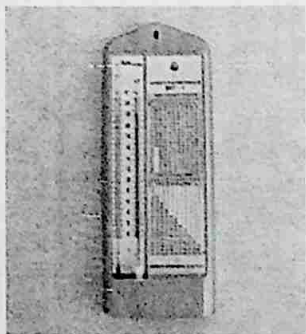
poldan 1,5m balandlikda, bolalar xonalarida 0,8-1m balandlikda aniqlanadi; o'lashlar xonaning diagonali bo'yicha uch nuqtada o'lchanib, so'ngra o'rtacha harorat hisoblanadi. Vertikal yo'nalishdagi harorat gradiyenti poldan 10 va 110sm balandlikda o'lchanib, vertikal bo'yicha gradiyenti ta'riflaydi va uning qiymati $2,5^{\circ}\text{C}$ oshmasligi kerak. Agar harorat farqi bu ko'rsatkichdan ortib ketsa, oyoqlar sovishi va shamollash holatlarini keltirib chiqarishi mumkin.



3.6.2-rasm. Termogigrometr

Gorizontal yo'nalishdagi harorat gradiyentini aniqlash uchun haroratni o'lchash poldan 1,5m balandlikda ikki nuqtada – tashqi va ichki devorlardan 1m tashlanib o'lchanadi. Gorizontal bo'yicha gradiyent $1,5^{\circ}\text{C}$ oshmasligi kerak, aks holda diskomfort kuzatilib, nurlanish orqali organizmdan issiqlik kuzatilish ortib ketadi. Havo haroratini (1-rasm) o'lchash simobli va spirtli termometrlar bilan o'lchanadi, ayrim hollarda havo haroratining dinamikada o'zgarishini aniqlash uchun yozib boruvchi asbob-termografdan foydalanish mumkin.

Havoning namligi havodagi suv bug'larining miqdoriga bog'liq bo'ladi. Namlikning bir necha turlari mavjud: mutloq, nisbiy, maksimal namlik. Namlikning gigiyenik me'yori foizlarda beriladi ya'ni nisbiy namlikning o'lchov birligida ifodalanadi. Havo namligini o'lchash



3.6.3-rasm. Psixrometr

uchun psixrometrlar va gigrometrlardan foydalaniladi. Aspiratsion psixrometrdan foydalanganda "ho'l" termometrning rezervuariga o'ralgan doka mato distillangan suv bilan ho'llash talab etiladi, so'ngra asbobning ventilyatorini buraladi, psixrometr xonaning o'rtasida shtativga osib qo'yiladi. 7-8 daqiqadan so'ng asbob ko'rsatishini yozib olinadi va hisoblash orqali mutloq namlikni hisoblab topish mumkin; aytish lozimki, aspiratsion psixrometrdan foydalanib aniqlashda, olingan natijalarga asosan

lanib, mutloq namlikni psixrometrik jadval bo'yicha va formula yordamida hisoblab topish mumkin.

Havoning turli haroratlarida suv bug'larining maksimal tarangligi

Havoning harorati, °C	Suv bug'larining tarangligi, mm s.u.	Havoning harorati, °C	Suv bug'larining tarangligi, mm s.u.
-5	3,16	25	23,76
-4	3,67	26	25,20
-3	4,256	27	26,74
0	4,579	28	28,34
1	4,926	29	30,04
2	5,294	30	31,84
3	5,685	31	33,69
4	6,101	32	35,66
5	6,543	33	37,73
6	7,103	34	39,90
8	8,045	35	42,17
10	9,209	36	44,16
11	9,844	37	47,067
12	10,518	38	49,26
13	11,234	39	52,00
14	11,99	40	55,32
15	12,788	41	58,34
16	13,63	42	61,50
17	14,53	43	64,80
18	15,48	44	68,26
19	16,48	45	71,88
20	17,73	55	118,04
21	18,65	70	233,7
22	19,83	100	760,0
23	21,07		
24	22,38		

1. Mutloq namlikni hisoblash quyidagi formula asosida topiladi

$$A = M_{ho} \cdot 0,5(t_{quruq} - t_{ho}) \cdot x(V/755),$$

bu yerda:

$M_{ho'l}$ – ho'l termometr ko'rsatkichi bo'yicha suv bug'larining maksimal tarangligi. (Jadvaldan topiladi)

$t_{ho'l}$ – ho'l termometrning ko'rsatkichi;

t_{quruq} – quruq termometrning ko'rsatkichi;

0,5 – psixrometrik koeffitsiyent;

755 – barometrik bosimning o'rtacha qiymati.

2. Nisbiy namlikni hisoblash formulasi quyida keltirilgan

$$Nisbiy\ namlik = (A : M_{quruq}) \times 100\%$$

bu yerda:

M_{quruq} – quruq termometr ko'rsatishi bo'yicha suv bug'larining maksimal tarangligi (jadvaldan topiladi). Yuqoridagi 1-jadvalda turli haroratlarda havoning maksimal namligi ko'rsatkichlari keltirilgan.

3.6.2-jadval

Aspiratsion psixrometr bo'yicha havoning nisbiy namligini aniqlash

Quruq termometrning ko'rsatkichi, °C	Ho'l termometrning ko'rsatkichi													
	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0
15	52	61	71	80	90	100								
16	46	54	63	71	81	90	100							
17	39	47	55	64	72	81	90	100						
18	33	41	49	56	65	73	82	90	110					
19	22	30	38	46	54	62	70	78	86	94				

Havoning turli haroratlarida suv bug'larining maksimal tarangligi

Havoning harorati, °C	Suv bug'larining tarangligi, mm s.u.	Havoning harorati, °C	Suv bug'larining tarangligi, mm s.u.
-5	3,16	25	23,76
-4	3,67	26	25,20
-3	4,256	27	26,74
0	4,579	28	28,34
1	4,926	29	30,04
2	5,294	30	31,84
3	5,685	31	33,69
4	6,101	32	35,66
5	6,543	33	37,73
6	7,103	34	39,90
8	8,045	35	42,17
10	9,209	36	44,16
11	9,844	37	47,067
12	10,518	38	49,26
13	11,234	39	52,00
14	11,99	40	55,32
15	12,788	41	58,34
16	13,63	42	61,50
17	14,53	43	64,80
18	15,48	44	68,26
19	16,48	45	71,88
20	17,73	55	118,04
21	18,65	70	233,7
22	19,83	100	760,0
23	21,07		
24	22,38		

1. Mutloq namlikni hisoblash quyidagi formula asosida topiladi

$$A = M_{ho} \cdot 1 - 0,5(t_{quruq} - t_{ho}) \cdot x(V/755),$$

bu yerda:

$M_{ho'l}$ – ho'l termometr ko'rsatkichi bo'yicha suv bug'larining maksimal tarangligi. (Jadvaldan topiladi)

$t_{ho'l}$ – ho'l termometrning ko'rsatkichi;

t_{quruq} – quruq termometrning ko'rsatkichi;

0,5 – psixrometrik koeffitsiyent;

755 – barometrik bosimning o'rtacha qiymati.

2. Nisbiy namlikni hisoblash formulasi quyida keltirilgan

$$Nisbiy\ namlik = (A : M_{quruq}) \times 100\%$$

bu yerda:

M_{quruq} – quruq termometr ko'rsatishi bo'yicha suv bug'larining maksimal tarangligi (jadvaldan topiladi). Yuqoridagi 1-jadvalda turli haroratlarda havoning maksimal namligi ko'rsatkichlari keltirilgan.

3.6.2-jadval

Aspiratsion psixrometr bo'yicha havoning nisbiy namligini aniqlash

Quruq termometrning ko'rsatkichi, °C	Ho'l termometrning ko'rsatkichi													
	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0
15	52	61	71	80	90	100								
16	46	54	63	71	81	90	100							
17	39	47	55	64	72	81	90	100						
18	33	41	49	56	65	73	82	90	100					
19	22	33	43	50	58	66	74	82	91	100				

Psixrometr yordamida havoning haroratini ham o'lchash mumkin, bunda quruq termometr ko'rsatkichi olinadi.

Havoning harakat tezligini o'lchash uchun havo harakatining tezligiga mos keladigan turli tuzilishga ega bo'lgan anemometrlardan foydalanish mumkin. 1m/sekunddan yuqori bo'lgan havoning harakati tezligini o'lchash uchun kosachali va parrakli anemometrlardan foydalanish mumkin (8-9-rasmlar). Bunday asboblardan shamollatish tizimi kanallaridagi havo harakati tezligini o'lchashlarda foydalaniladi. Ikkala turdagi anemometrlarning ishlash prinsipi taxminan bir xil: o'lchashdan avval anemometr ko'rsatkichi yozib olinadi, asbobni o'lchash uchun belgilangan joyga



3.6.4-rasm. Havo harakat tezligini o'lchovchi parrakli anemometr



3.6.5-rasm. Havo harakat tezligini o'lchovchi kosachali

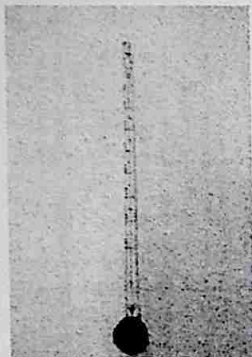
o'rnatiladi va asbobning kosachasi yoki parragi to'liq aylana boshlagandan so'ng, anemometrning hisoblagichi va sekundomerini o'chirib, uning ko'rsatkichi yozib olinadi. Keyin, birlamchi va ikkilamchi ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqni topib, bu qiymatni o'lchash uchun sarflangan vaqtga (sek) bo'linadi. Topilgan qiymat sekund davomidagi aylanish soni bo'ladi. So'ngra grafik bo'yicha sekunddagi aylanish soniga qarab havoning harakati tezligi topish mumkin (odatda havoning mutloq harakati tezligi—sekunddagi aylanish soni demakdir).

Havoning juda kichik harakati tezligini o'lchash uchun (0,5 m/sek) katatermometr asbobidan yoki term oanemometrdan foydalanish mumkin. Katatermometr sharsimon va silindrsimon turlarga bo'linadi. Katatermometr bilan ishlash uchun asbobning sharsimon rezervuari qaynoq suv solingan idishga solinadi va katatermometr rezervuarining yuqori qismining yarmi spirt bilan to'lguncha ushlab turiladi. So'ngra asbob suvdan olinadi, quruq qilib artiladi va xonadagi o'lchash kerak bo'lgan joyga shtativga osib qo'yiladi. Asbob xonadagi harorat, namlik va havoning harakati tezligi



3.6.6-rasm. Term oanemometr

ta'sirida asta-sekin sovishi natijasida, yuqori idishga ko'tarilgan spirt sekinlik bilan pastga tusha boshlaydi. Katatermometrning sovitish xususiyati aniqlanadi. Asbob shkalasidagi 38°C dan 35°C gacha bo'lgan belgigacha spirtning tushishi uchun sarflangan vaqtni o'lchash talab etiladi. Keyin hisoblash ishlari bajariladi:



3.6.7-rasm.
Katatermometr

Havoning sovitish xususiyatini hisoblash (H):

$$H = \frac{F}{a}$$

bu yerda:

F - asbobning omili bo'lib, bu qiymat asbob shkalasining yon tomoniga yozib qo'yiladi; a -shkala bo'ylab spirtning tushishiga sarflangan vaqt.

Havoning harakati tezligini aniqlash:

$$V = (H:Q - 0,2) : 0,4 \quad \text{m/sek};$$

bu yerda:

Q – katatermometrning o'rtacha harorati ($36,5^{\circ}$) bilan xona havosining harorati o'rtasidagi farq; t –xona harorati.

$$Q = 36,5 - t$$

Amaliy ko'nikmalar

Havo harorati tartibini tekshirish:

1. Xona havosi haroratining o'rtacha ko'rsatkichlarini o'lchash.
 - 1.1. 3-4 daqiqa davomida 1,5 metr balandlikda 3 tadan kam bo'lmagan nuqtalarda (bolalar muassasalarida – 0,8 metr balandlikda) o'lchash ishlarini olib borish
 - 1.2. Barcha o'lchov natijalari bo'yicha o'rtacha kattalikni hisoblash.
2. Vertikal yo'nalish bo'yicha farq (gradiyent) ni o'lchash.
 - 2.1. 0,1 va 1,1 metr balandlikda o'lchashlarni o'tkazish.
 - 2.2. O'lchangan qiymatlar orasidagi farqni topish.
3. Gorizontal yo'nalish bo'yicha farqni (gradiyent) o'lchash.
 - 3.1. Tashqi va ichki devordan 1 metr uzoqlikda havo haroratini o'lchash.
 - 3.2. O'lchangan kattaliklar orasidagi farqni topish.

Havo namligini tekshirish:

1. Ho'l termometrni distillangan suv bilan namlash;
2. Ventilyatorni burash va psixrometrni belgilangan joyga o'rnatish;
3. 7-8 daqiqadan so'ng quruq va xo'l termometr ko'rsatkichlarini olish;

4. Aspiratsion psixrometr uchun psixrometrik jadvaldan quruq va ho'l termometr ko'rsatkichlari bo'yicha nisbiy namlik kattaligi topiladi (agar jadval bo'lmasa hisoblash usulidan foydalanish mumkin)

Havoning harakat tezligini tekshirish

1. Spirtni katatermometrning yuqorigi rezervuariga ko'tarilguncha, katatermometrning sharsimon rezervuarini qaynoq suvda ushlab turish.
2. Asbobni suvdan olib, quruq qilib artib, tekshiruv joyidagi shtativga osib qo'yish.
3. Spirtning 38 darajadan 35darajagacha tushish vaqtini belgilash (sek),*a*.
4. Havoning sovish tezligini hisoblash: $H = F \cdot a$.
5. Havoning sovish tezligi bo'yicha havoning harakat tezligini hisoblash
$$V = ((H : Q - 0,2) : 0,4) \text{ m/sek};$$
$$Q = 36,5 - t.$$

3.7. Xonalar havosining tozaligini tezkor usulda tekshirib baholash asoslari

Kasalxona xonalari havosida amalda hamma vaqt turli xildagi kimyoviy moddalar hamda mikroorganizmlar uchraydi.

Kimyoviy moddalar palatalar havosida antropogen kelib chiqishiga ega bo'lgan turli mahsulotlar ko'rinishida bo'ladi: (ammiak, vodorod-sulfid, merkaptanlar, indol va b.) hamda dezinfeksiyalovchi kimyoviy moddalar, kichik konsentratsiyalarda bo'lsa ham dorivor moddalardan iborat.

Kasalxonalar palatalari havosi tarkibidagi kimyoviy moddalar kichik konsentratsiyalarda bo'lganligi sababli o'tkir zaharlanishlarni keltirib chiqarmaydi, ammo bemorlarning umumiy holatiga ta'sir etib, bosh og'rihi, toliqish sezgisi, kam quvvatlik, uyquning buzilishi kabi ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Kasalxona xonalari havosining antropogen ifloslanishi tibbiy xodimlarning ish qobiliyatiga ta'sir etadi, bundan tashqari havo muhitining dorivor moddalar bilan ifloslanishi tibbiy xodimlarda allergik kasalliklarni shakllanishida asosiy omillardan biri bo'lib qolishi mumkin. Qoida bo'yicha, kasalxona xonalari havosining antropogen ifloslanish darajasi ularning shamollatilish sifatini ta'riflaydi.

Kasalxona xonalari havosi muhitining mikroblari ham saprofit-mikroblar va ham potogen mikroblardan iborat bo'lib, ularning asosiy manbai ham bemorlar, ham tibbiy xodimlar va ayrim hollarda bemor oldiga keluvchilar bo'lishi mumkin. Kasalxonalar havosining mikroblifloslanishi katta gigiyenik ahamiyatga ega, chunki havoning patogen mikroblar bilan ifloslanish sharoitida bemorlarda kasalxona ichi infeksiyalarini kelib chiqishi xavfi ortadi. Bunga asosiy sabab, shunday ham bemor organizmi susaygan bo'lib, har qanday infeksiya uchun juda beriluvchan holatda bo'ladi. Havoning mikroblifloslanganligi jarrohlik, tug'ruqxonalarda, bolalar bo'limlari uchun eng katta ahamiyatga egadir. Shunga bog'liq holda kasalxonalaridagi xonalar havosining mikroblifloslanish darajasini muntazam nazorat qilish katta ahamiyat kasb etadi. Operatsiya xonalari-da havo toza deb aytilishi mumkin, qachonki 1m^3 havoda - 1500 tadan oshmasligi, tug'ishdan keyingi palatalarda esa, 2000 dan oshmasligi shart. Kasalxona xonalari havosining tozalik ko'rsatkichlari ko'pincha karbonat angidrid gazining miqdori, hamda 1m^3 havodagi mikroblar sonidan foydalaniladi.



3.7.1-rasm. "Termo-gidro-CO₂-metr" havo harorati, CO₂ va namlikni o'chovchi asbob

Karbonat angidrid gazi CO₂ – yashash va jamoat binolari havosining antropogen ifloslanish ko'rsatkichi sifatida baholanadi, chunki bu gaz konsentratsiyasining ortishi chiqariladigan havo tarkibida CO₂ gazining yuqori konsentratsiyasi bilan bog'liqdir. Karbonat angidrid gazining konsentratsiyasini ortishi bilan bir vaqtda havoning namligi, boshqa ko'rinishdagi antropogen kimyoviy ifloslanishlar va mikroorganizmlar sonini ortishi bilan boradi. Shuning uchun va jamoat uylari, kasalxonalar havosi uchun karbonat angidridning konsentratsiyasi 0,1% gacha bo'lishiga ruxsat etiladi, bu qiymatdan ortishi esa, xona havosining yaxshi shamollatilmagligidan dalolatdir.

CO₂ konsentratsiyasini tezkor usul – shprits usulida aniqlanishi mumkin: 10,0 yoki 20,0ml li shpritsga 1 yoki 2,0ml (aniq bo'lishi kerak)



3.7.2-rasm. CO₂ ni shprits usulida aniqlash holati

CO₂ konsentratsiyasini tezkor usul – shprits usulida aniqlanishi mumkin: 10,0 yoki 20,0ml li shpritsga 1 yoki 2,0ml (aniq bo'lishi kerak)

rang berilgan kuchsiz ishqoriy eritma olinadi, keyin shprintsning to'liq hajmigacha tekshiriluvchi havo olinadi. Shprintsni 10-15 marta kuchli chayqatiladi, chunki shprintsga olingan ishqoriy eritma havo tarkibidagi CO_2 o'ziga yutib olishi kerak. Agar shprintsdagi eritma rangsizlanmasa, shprintsdagi havoni asta chiqarib, o'rniga yangi havo namunasi olinadi va yana chayqatiladi, shu tariqa shprintsdagi eritma to'liq rangsizlanib ketguncha davom ettirilaveradi. Shprintsga olingan havo namunalarining soni sanab borilishi shart (A). Huddi shunday tajribani tashqaridagi toza atmosfera havosi bilan ham bajariladi, u yerda olingan havo namunasi soni (B) bilan ifodalanadi. So'ngra xona havosi tarkibidagi karbonat anhidrid gazining konsenratsiyasi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$X = (B/A) \times 0,03 \%,$$

bu yerda:

0,03 % –atmosfera havosidagi CO_2 ning konsenratsiyasi.

CO_2 – konsenratsiyasini "Termo-gidro- CO_2 -metr" asbobi yordamida aniqlash mumkin (3.7.2-rasm).

3.8. Havoning bakteriologik ifloslanganligini aniqlash usullari

Havodagi mikroblar sonini aniqlash uchun bir nechta usullardan foydalanish mumkin: sedimentatsiya ya'ni cho'ktirish, filtrlash, havo oqimining urilishiga asoslangan usul (Krotov usuli).

Sedimentatsiya usulidan foydalanganda ovqatli muhitga ega bo'lgan Petri kosachasi tekshirish joyida 3 daqiqaga ochiq holda qoldiriladi, so'ngra kosacha yopiladi, o'giriladi va 24 soatga termostatga qo'yiladi. Keyin kosachada unib chiqqan koloniyalar soni sanaladi. Bu usul yordamida $1m^3$ havo tarkibidagi mikroblarning sonini aniqlashga imkon bermaydi, shuning uchun bu usul yoki bu xona havosidagi mikroblarning dinamikada o'zgarishini taqqoslab baholash uchun qo'llanishi mumkin, masalan bir kun davomidagi o'zgarishi; bu usulni qo'llash uchun havo namunasi olish bir xil sharoitda bajarilishi kerak (bir xil ovqatli muhit, bir xil joyda va namuna olish vaqti bir xil bo'lishi kerak).

Filtrlash usuli havo tarkibida bo'lishi mumkin bo'lgan mikroblarni suyuq ovqatli muhitga olish, so'ngra suyuq ovqatli muhitni qattiq ovqatli muhitga qayta ekish talab etiladi. Bu o'z o'rnida tajriba o'tkazish muddatini cho'zilib ketishiga sabab bo'lib va olingan natijalarning aniq bo'lmasligi bilan bog'liqdir.

Havoning mikroblifloslanishini aniqlashdagi eng yaxshi usul tekshiriluvchi havo oqimini ovqat muhit yuzasiga urilishiga asoslangan usuldir va bu maqsadda Krotov apparatidan foydalanish mumkin. Usulning mohiyati shundan iboratki tekshiriluvchi havo muhiti Krotov apparati yordamida uning qopqog'idagi ponasimon teshik orqali so'riladi va aylanib turuvchi usulda o'rnatilgan stolchadagi sterillangan ochiq ovqatli muhit yuzasiga uriladi. Havoni tortish belgilangan tezlikda amalga oshiriladi, bu esa tekshiriluvchi havoning hajmini aniqlashga imkon beradi. Keyin, mikroblar bilan bir xilda ekilgan petri kosachasini termostatga 37°C qo'yiladi; 24 soatdan so'ng kosachada unib chiqqan mikroblar koloniyalari sanaladi va so'rilgan havo hajmini hisobga olib, 1m^3 havoga qayta sanaladi.

$$X = a * 100 / b$$

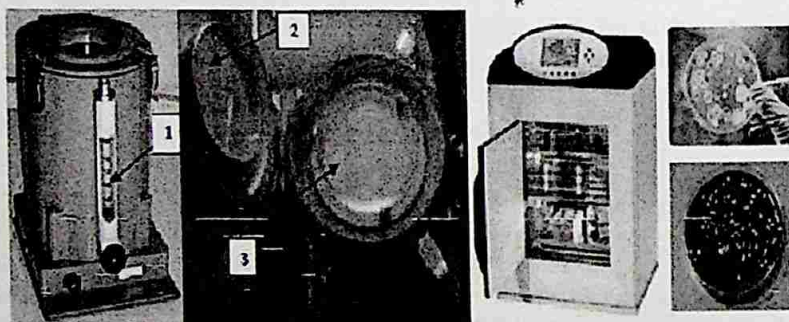
bu yerda:

x – mikroblar soni 1m^3 (1000l) havoda

a – koloniyalar soni (1000l)

b – so'rilgan havo litrda

Mikroorganizmlarning turini aniqlash lozim bo'lganda yuqoridagi usullardan biri tanlanishi mumkin.



3.8.1-rasm. A- Krotov apparati. 1-reometr, 2-ponasimon teshik, 3-petri; osachasi. B-termostat. C-petri kosachasidagi unib chiqqan koloniyalar.

Masalan, havo tarkibidagi stafilokokklarni aniqlash uchun tuxum sarig'ini agar, streptokokklarni aniqlash uchun esa, gensian ko'k bo'yoqli qand-qonli agardan foydalanish mumkin (Garro muhiti).

DPM xonalari havu muhitida bakterial ifloslanganlikning ruxsat etilgan darajalari

№	Tozalik sinfi	Xonalar nomi	Sanitar-mikrobiologik ko'rsatkichlar					
			1m ³ havodagi umumiy mikroblar soni		1m ³ havodagi Staphylococcus aureus koloniyalari ning soni		1m ³ havodagi mog'or zamburug'larining miqdori	
			Ish vaqti					
				1	2	1	2	
1.	A*	Operatsion xonalar, tug'ruq zallari, gematologik, kuygan bemorlar uchun aseptik bokslar, dorixonalarning aseptik bo'limlari, sterilizatsiya xonalari, bakteriologik laboratoriyalarning bokslari	200 dan oshmasligi kerak	500dan oshmasligi kerak	Bo'lmisligi kerak			
2.	B*	Muolaja, bog'lov, operatsiyadan oldingi xonalar, reanimatsiya palatalari va zali, bolalar palatalari, dorixonalarning qadoqlash xonalari, bakteriologik va klinik laboratoriyalarning xonalari, tekshirishlar uchun mo'ljallangan assistentlar xonalari	500 dan oshmasligi kerak	750 dan oshmasligi kerak	Bo'lmisligi kerak			
3.	V*	Jarrohlik bo'limi palatalari, operatsion, tug'ruq zallariga yaqin koridorlarda, yuqumlik kasalliklar bo'limining ko'rik xonalari, palatalari, somatik palatalarda, ordinatorlar xonalari, toza kiyimlarni saqlash xonalari	750 dan oshmasligi kerak	1000 dan oshmasligi kerak	Bo'lmisligi kerak			
4.	G*	Xo'jalik binolarining koridorlari va xonalari, davolash-diyagnostik korpuslarning zinalari, sanitar xonalari, hojatxonalar, kir kiyimlarni saqlash xonalari	Me'yorlashtirilmaydi					

Izoh: A* - juda toza, B* - toza; V* - shartli toza; G* - iflos

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Xonaning harorati 37°C , nisbiy namlik 85%, harakat tezligi 1m/sek. Terapevt stomatolog xonasi uchun xona mikroiklim ko'rsatkichi me'yordami?

Javob: Yo'q. Xonaning harorati 20°C , nisbiy namlik 40-60 % , harakat tezligi 0,12-0,3 m/sek. Bo'lishi kerak.

2. Sinf xonasining maydoni 50 m^2 . Xonaning harorati 27°C , nisbiy namlik 75%, harakat tezligi 0,2 m/sek. Xona mikroiklimini baholang?

3. Sport zali harorati 23°C , nisbiy namlik 45% , harakat tezligi 0,5 m/sek. Sport zali mikroiklimini baholang?

4. Krotov asbobi orqali 45 litr havo so'rilgan va uning tarkibida 90ta mikroob topilgan. Xona havosini tozaligiga baho bering?

Demak, $1\text{m}^3(1000\text{l})$ gi mikroblar soni $(90 \times 1000):45=2000$ ni tashkil etadi. Xulosa: operatsiya xonasidagi havo mikrobli ifloslanishga ega va bu sanitar tarkibning buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin (Oqilona shamollatilmaganligi, sifatsiz yuvilganligi, operatsiya xonasiga yetarlicha "dam" berilmaganligi, xonada bakteritsit lampaning yo'qligi va b.).

5. Auditoriyadagi amaldagi shamollatishni hisoblang, buning uchun xonaga $0,04\text{ m}^3$ maydonga ega bo'lgan shamollatish tuynugi orqali 0,2 m/sek tezlikda havo kirishini nazarda tuting.

6. Krotov asbobi orqali 25 litr havo so'rilgan va uning tarkibida 70ta mikroob topilgan. Xona havosini tozaligiga baho bering?

Demak, $1\text{m}^3(1000\text{l})$ gi mikroblar soni $(70 \times 1000):25=2800$ ni tashkil etadi. Xulosa: operatsiya xonasidagi havo mikrobli ifloslanishga ega va bu sanitar tarkibning buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin (Oqilona shamollatilmaganligi, sifatsiz yuvilganligi, operatsiya xonasiga yetarlicha "dam" berilmaganligi, xonada bakteritsid lampaning yo'qligi va b.).

Test savollari

1. Havoning fizikaviy xususiyatlarini belgilovchi omillarni ko'rsating?

A. Havoning kimyoviy va bakterial tarkibi

B. Havo harorati, namligi, havoning harakat tezligi, bosim va elektrlanganlik holati

D. Quyosh radiatsiyasining jadalligi, havoning elektrlanganlik holati

- E. Havoning kimyoviy tarkibi, zaharli aralashmalar.
- 2. Xona havosi mikroiklimini aniqlash uchun ko'rsatilgan asboblardan minimal to'plamini ko'rsating.**
- A. Katatermometr, anemometr, barometr
 B. Barometr, anemometr, flyuger
 D. Aspiratsion psixrometr, katatermometr
 E. Qanotli anemometr, katatermometr, aktinometr
- 3. Normal kiyimdagi odam uchun yashash xonalarida kandy havoning harorati qaysi chegarada komfort hisoblanadi?**
- A. 22-25⁰C
 B. 15-25⁰C
 D. 18-20⁰C
 E. 16-20⁰C.
- 4. Havoning nisbiy namligini o'lchaydigan va yozib boradigan asbobga nima deyiladi?**
- A. Pirometr
 B. Termograf
 D. Barograf
 E. Gigrograf.
- *5. Nisbiy namlik qaysi darajadan so'ng oshgan hisoblanadi?**
- A. 91%
 B. 71%
 D. 60%
 E. 61%.
- 6. Havoning harakat tezligini aniqlash uchun qaysi asbob qo'llaniladi?**
- A. Avgust va Assman psixrometrlari
 B. Assman psixrometri, flyuger, termograf
 D. Anemometr, termoanemometr, katatermometr
 E. Termometr, Avgust psixrometri, gigrograf.
- 7. Shamol yo'nalishini o'rganish uchun qaysi asbob eng mukammal hisoblanadi?**
- A. Lyuksmetr
 B. Katotermometr
 D. Anemometr
 E. Flyuger.
- 8. Turar joy binolari uchun eng muvofiq nisbiy namlikning gigiyenik normasi qanday?**

- A. 20-40%
- B. 10-90%
- D. 40-60%
- E. 30-80%.

9. Assman psixrometri qaysi omilni aniqlash uchun qo'llaniladi?

- A. Namlikni aniqlash uchun
- B. Barometrik bosimni aniqlash uchun
- D. Havo harakati tezligini aniqlash uchun
- E. Havo harakati yo'nalishini aniqlash uchun.

10. Barometrik bosimni o'zgarishini yozib boruvchi asbobning nomi ayting?

- A. Psixrometr
- B. Barometr
- D. Gigrograf
- E. Barograf.

11. Xonaning harorat tartibini baholovchi 3ta ko'rsatkichni ko'rsating

- A. o'rtacha harorat
- B. haroratning vertikal yo'nalishi bo'yicha farqi
- D. perimetr bo'yicha harorat farqi
- E. haroratning gorizontal yo'nalishi bo'yicha farqi.

12. Kasalxona xonalari havosining tozaligining gigiyenik ahamiyati:

- A. bemorlarning ish qobiliyatiga ta'sir etadi
- B. bemorlarning ahvoliga
- D. tez sog'ayishiga
- E. kasalxona ichi infeksiyalarining yuzaga kelishida ahamiyatga ega
- F. xodimlarning ish qobiliyatiga.

13. Kasalxona havosining tozaligini belgilovchi 2 asosiy ko'rsatkich:

- A. 1m^3 havodagi mikroorganizmlar soni
- B. karbonat angidrid gazining konsentratsiyasi
- D. uglerod oksidining konsentratsiyasi
- E. patogen mikroorganizmlar miqdori
- F. merkaptanlarning bo'lishi.

14. Kasalxonaning qaysi bo'limlarida havoning bakteriologik ifloslanganligini nazorat qilish muhim hisoblanadi:

- A. ginekologik
- B. Jarrohlik
- D. stomatologik

E. tug'ruqxonalar

F. bolalar.

15. Tug'ish zallarida, jarrohlik xonalarida, tug'ruqdan keyingi palatalarda mikroorganizmlarning ruxsat etilgan miqdorini ko'rsating ($1m^3$ dagi mikroblar soni):

A. operatsiyagacha jarrohlik xonasida - 200

B. operatsiyagacha jarrohlik xonasida – 500

D. operatsiyadan keyin jarrohlik xonasida – 1000 gacha

E. operatsiyadan keyin jarrohlik xonasida – 5000gacha

F. tug'ish zallarida - 1500 gacha.

16. Bakterial ifloslanishning qaysi 2 ko'rsatkichida turar joylardagi xona havosi toza hisoblanadi:

A. yozda - 1500 gacha

B. qishda - 4500gacha

D. yozda – 4500 gacha

E. qishda – 1500 gacha

F. yilning har qanday faslida ham mikroblarning umumiy soni 1500dan oshmasligi kerak.

17. Havoning bakteriologik ifloslanganligini aniqlashning 3 usulini aytib bering:

A. aspiratsion

B. sedimentatsion

D. kalorimetrik

E. filtratsion

F. havo oqimining urilish harakatiga asoslangan.

18. Xona havosining tozaligini belgilovchi 3 asosiy omilni ayting:

A. yoritilganlikning yetarliligi

B. yetarli maydon

D. shamollatish sifati

E. san.epid tartibning qoidalariga rioya qilish

F. insolyatsiya darajasi.

19. Xonaning shamollatilish sifatini qaysi 3 ko'rsatkich bo'yicha baholash mumkin:

A. havoning kimyoviy tozaligi bo'yicha

B. havoning bakteriologik tozaligi bo'yicha

D. changlanganlik bo'yicha

E. ishlab chiqarish muhitini shamollatilishi bo'yicha

F. havo almashinish karraligi bo'yicha.

20. Xonadagi amaldagi havo almashinish karraligini hisoblash uchun zarur bo'lgan 3 asosiy ko'rsatkichni ayting:

- A. shamollatish tuynugini maydoni
- B. xonaning maydoni
- D. xonaga kirayotgan havoning tezligi
- E. xonadagi odamlar soni
- F. xonaning maydoni.

21. Kasalxona palatalari havosining tozaligini belgilovchi 3ta omilni ayting:

- A. palata maydoni
- B. bemorlarning sonini hisobga olgan holda maydon va hajmning yetarliligi
- D. xonani tozalash va shamollatishning muntazamligi va sifatligi
- E. yoritilganlik darajasi
- F. insolyatsion tartib turiga.

22. Xona uchun talab etiladigan havo almashinish karraligini aniqlash uchun zarur bo'lgan ko'rsatkichlar qaysi:

- A. shamollatish tuynugining maydoni
- B. 1 ta odam uchun bir soatga kerak bo'lgan toza havo miqdori
- D. xonadagi havoning tezligi
- E. xonadagi odamlar soni
- F. xona hajmi.

23. Havoning tabiiy tarkibiy qismidagi qaysi gaz xona havosining shamollatish sifatini ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi?

- A. Kislorod
- B. Azot oksidlari
- D. Karbonat angidridi
- E. Ammiak.

24. Sanitariya amaliyotida CO₂ ni aniqlash usuli nimaga asoslangan?

- A. CO₂ ta'sirida reaktivlarning rangini o'zgarishiga
- B. CO₂ ta'siridan so'ng reaktivlar og'irligini o'lchashga
- D. havodagi CO₂ ni maxsus eritmalar bilan titrlashga
- E. havodagi CO₂ ning kuchsiz ishqoriy eritma bilan kirishishiga.

Nazorat savollari

1. Atmosfera havo muhitining kimyoviy tarkibi, havo tarkibining fiziologik va gigiyenik ahamiyati.
2. Yopiq xonalar havosining antropogen ifloslanishi.
3. Havo muhitining epidemiologik ahamiyati. Aerogen infeksiyalar haqida tushuncha?
4. Yopiq xonalar havosi tarkibida CO₂ aniqlash usullari.
5. Havo almashinish karraligi nima, xona havosi uchun kerak bo'lgan havo almashinish karraligini hisoblash.
6. Yopiq xonalar havosining bakteriologik ifloslanganligini tekshirish usullari?

4. Suv – salomatlik omili

Suv inson hayotida muhim ahamiyatga egadir. Uning ahamiyati faqatgina inson va hayvon hayoti bilan bog'liq bo'lmay, balki o'simlik dunyosi uchun ham juda muhimdir. Suv xalq xo'jaligida keng ko'lamda qo'llanadi, jumladan sanoat korxonalari, texnik ehtiyojlar, hamda qishloq xo'jaligidagi sug'oriladigan qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda ko'plab sarflanadi.

Suv havzalaridagi suvlardan foydalanishning asosiy turlaridan biri bu aholi yashash joylarini suv bilan ta'minlashdir.

Aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash va shu yerdagi aholining salomatlik ko'rsatkichlari, ko'pgina epidemik kasalliklarni bartaraf qilinishi, aholi yashash joylarini obodonlashtirilishi va turar joy binolarining sanitar komfortini ta'minlash masalalari chambarchas bog'liqdir.

2015-yilda, dunyo aholisining 91%i 1990-yildagi 76% bilan taqqoslaganda, sifatli ichimlik suvi manbalaridan foydalana oldi.

- 1990 yildan boshlab, sifatli ichimlik suvi manbalaridan 2,6 milliard kishi foydalanib kelmoqda.

- Hozirgi kunda deyarli 4,2 milliard kishi suv tarmog'idan foydalanmoqda; 2,4 milliard aholi boshqa sifati yaxshilangan suv manbalaridan, shu jumladan himoyalangan quduqlaridan foydalanmoqda.

- 663 million aholi sifatsiz suvdan foydalanmoqda, shu jumladan 159 million aholi yuzaki suv havzalaridan foydalanmoqda.

- Global darajada, eng kamida 1,8 milliard kishi fekal moddalar bilan ifloslangan ichimlik suv manbalaridan foydalanmoqda.

Ifloslangan suv diareya, vabo, dizenteriya, ich terlama va poliomiyelit kabi kasalliklar qo'zg'atuvchilarini tashuvchi omil bo'lishi mumkin. Hisob-kitoblarga ko'ra, ifloslangan ichimlik suvi har yili 500 000 dan ortiq o'lim holatlariga sababchidir.

- 2025-yilga borib, dunyoning yarim aholisi suv tanqisligi mavjud bo'lgan joylarda yashaydi.

- Kam va o'rta daromadli mamlakatlarda sog'liqni saqlash muassasalarining 38 %i hech qanday suv manbalariga ega emas, 19%i sanitar holati past va 35%i qo'l yuvish uchun sovun va suvga ega emas.

Ming yillik rivojlanishning ichimlik suvi masalasida 2010-yilda global darajada o'z maqsadiga erishdi. Bu sifatli suv bilan ta'minlanmagan

dunyo aholisini deyarli yarmiga kamaytirish edi. 48 ta eng kam rivojlangan mamlakatlar ushbu vazifani bajarmadi, ammo bu mamlakatlarda muhim siljish – 1990-yildan aholining 42 %i sifatli ichimlik suv manbalaridan foydalanish imkoniga ega bo'ldi.

Dunyoda hali aniq geografik, ijtimoiy-madaniy va iqtisodiy tengsizlik saqlanib qolinmoqda va bu nafaqat qishloq bilan shahar o'rtasida, balki kambag'al norasmiy va noqonuniy aholi punktlarida yashayotgan ichimlik suvi manbalaridan foydalanish cheklangan kichik va katta shaharlardagi aholi o'rtasida ham mavjuddir.

Ifloslangan suv va sanitariya holatining pastligi vabo, diareya, dizenteriya, gepatit A, ich terlama va poliomiylit kabi kasalliklarni uzatilishi bilan bog'liq. Suv ta'minoti va sanitar holatni boshqarishning yaxshi tizimga qo'yilmaganligi va ularning nomuvofiq ishlashi yoki umuman tashkil etilmaganligi inson salomatligi uchun xavf tug'diradi. Bu, ayniqsa, suv ta'minoti va sanitariya xizmati mavjud bo'lmaganda bemorlar va xodimlarning qo'shimcha infeksiyalar va kasalliklar bilan og'rish xavfi bo'lgan tibbiy muassasalariga taalluqlidir. Global miqyosda 15% bemorlarning yuqumli kasallik bilan og'rishi, ularning kasalxonada bo'lish paytida rivojlanadi, kam ta'minlangan mamlakatlarda esa, bu ko'rsatkich ancha yuqoridir.

Shahar, sanoat va qishloq xo'jaligi chiqindi suvlarini tozalash millionlab odamlar tomonidan ishlatiladigan ichimlik suvini kimyoviy yoki mikroorganizmlar bilan zararlanishining xavfli xarakterga ega ekanligini anglatadi.

Bu 842000 kishi sifatsiz ichimlik suvi, xavfli sanitariya holati va qo'llarning shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik natijasida diareyadan har yili vafot etadi deb baholanmoqda. Biroq diareyani oldini olsa bo'ladi.

Misol uchun, agar muvofiq xavf omillarini bartaraf etilganda har yili 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda 361000 o'lim holatini oldini olish mumkin bo'lardi. Qayerda, suv bo'lmasa, odamlar qo'llarini yuvish ahamiyatga ega bo'lmagan chora deb o'ylashi mumkin - bu diareya va boshqa kasalliklarning kelib chiqish ehtimolini oshiradi.

Diareya – bu ifloslangan oziq-ovqat va suv bilan bog'liq bo'lgan eng taniqli kasallik hisoblanadi, lekin bu boshqa xavf bilan ham bog'liq. Misol uchun ifloslangan suv iste'mol qilish ta'siri natijasida organizmda parazit gijjalari ta'sirida kelib chiqadigan surunkali kasallik – shistosomoz kasalligi bilan taxminan 240 million kishi aziyat chekmoqda.

Dunyoning ko'pgina yashash hududlarida suvda yashovchi va ko'payuvchi hasharotlar - isitmasi kabi kasalliklarning tashuvchilari hisoblanadi. Infeksiya tashuvchi deb nomlangan bunday hashoratlarning ba'zilar iflos suvda emas, balki toza suvda ko'payadi, ro'zg'orda foydalaniladigan suv saqlash idishlari ularning ko'payishi uchun joy bo'lib xizmat qilishi mumkin. Mazkur idishlarning qopqoqlaridan foydalanish kabi bu oddiy chora uy sharoitida suvni najas bilan ifloslanishini oldini olish bo'yicha qo'shimcha yordam berishi va infeksiya tashuvchilarning ko'payish darajasini kamayishiga yordam berishi mumkin.

Suvning salomatlik omili ekanligiga ta'rif berilganda uning asosiy 3 ta tutgan o'rniga qattiq e'tibor berilishi talab etiladi.

1 - suvning fiziologik ahamiyati. Odam jismining o'rtacha 65% (katta yoshli odamlar uchun) – 80% (bolalar organizmi) suvdan tashkil topgandir. Suv organizmda barcha moddalarning universal erituvchisi hisoblanib, organizmda suvsiz ro'y beradigan birorta ham biokimyoviy jarayon to'liq holda amalga oshmaydi, u hujayra elementining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi, suv organizmdagi issiqlikning boshqarilish jarayonida faol ishtirok etadi va h.k. Komfort sharoitdagi mikroiqlimda organizmdagi fiziologik funksiyalarni amalga oshirish uchun bir kechakunduz davomida o'rta hisobda 1,5 litrga yaqin suv kerak bo'ladi. Bu miqdor organizmning minimal fiziologik ehtiyoji bo'lib, undan kam miqdorlarda iste'mol qilinganda organizmning suvsizlanish holati kuzatiladi. Organizmdan 5% miqdordagi suv yo'qotilsa, bizda chanqash holati, 10% suv yo'qotilganda esa, funksional o'zgarishlar va turli patologik holatlar, 20% dan ortiq suv yo'qotilganda – organizmning suvsizlanishi tufayli o'lim yuzaga kelishi mumkin. Komfortli mikroiqlim sharoitida suvga bo'lgan fiziologik ehtiyoj kuniga 2,2l ni tashkil qiladi. Bizning issiq iqlim sharoitimizning issiq fasllarida organizmning terlash jarayoni juda yuqori bo'lib, unga bog'liq holda organizmning suvga bo'lgan fiziologik ehtiyoji bir kun uchun 8-10 litrgacha (o'rtacha 4-5l) ortadi.

2 - suvning gigiyenik ahamiyati. Inson o'zining gigiyenik ehtiyojlarini to'liq qondirishi uchun katta miqdorlardagi suvni sarflashi tabiiydir, jumladan badanning tozaligini saqlash, kiyim-boshlar, turar joylar, idish-tovoqlarni toza saqlash, organizmni chiniqtirish masalalarida ko'plab suv sarflanadi. Keltirilgan maqsadlar uchun bir odam bir kechakunduz davomida bir necha o'n litr suvni sarflaydi. Aholi tomonidan suv

sarfining kundan-kunga ortib borishi aholi hayotidagi sanitar-gigiyenik sharoitlarning kundan-kunga yaxshilanib borayotganligi bilan bog'liqdir.

3 - suvning epidemiologik ahamiyati. Suv juda ko'p kasalliklarni uzatuvchi va tarqatuvchi omil sifatida muhim o'rinni egallaydi, jumladan- vabo, tif, paratif, ichburug', gepatit, brutsellez va b., hamda ayrim turdagi invazion kasalliklar (rishta)ning tarqatuvchisidir. Bunday holat juda ko'p mikroorganizmlarning suv muhitida uzoq muddatlarda (bir necha kundan bir necha oygacha) yashay olishi bilangina bog'liq bo'lmay, balki ular suv muhitida o'zlarining virulentligini ham to'liq saqlay oladilar.

4.1-jadval

Mikroorganizmlarning suvda yashash muddatlari

Mikroorganizmlar	Sterillan-gan suvda	Vodopro-vod suvida	Quduq suvida	Daryo suvida
Ichak tayoqchasi	8-365	2-262	365	21-183
Qorin tifi qo'zg'atuvchisi	6-365	2-93	1,5-107	4-183
Paratif B qo'zg'atuvchisi	39-167	27-97	90	180
Ichburug' qo'zg'atuvchisi	2-72	15-27	90	12-92
Vabo vibrioni	3-392	4-28	1-92	0,5-92
Leptospirlar	16	60	7-75	150gacha
Tulyaremiya qo'zg'atuvchisi	3-15	92gacha	12-60	7-91

Ayniqsa issiq iqlim sharoitida buning ahamiyati juda muhim, chunki bunday sharoitda mikroorganizmlar va ayniqsa patogen mikroblar juda uzoq muddatlargacha yashay oladilar. Shuning uchun suv muhiti yuqumli kasalliklarning tarqalishida bizning Respublikada juda muhim omil bo'lib hisoblanadi. Yuqumli kasalliklarning suv orqali tez tarqalishini aniqlash (suv epidemiyalar), ularning yanada keng tarqalib ketishini oldini olishdagi tez va samarali tadbirlarni amalga oshirishga imkon beradi. Shu narsani alohida nazarda tutish lozim-ki, suv orqali tarqaladigan epidemiyalar o'ziga xos ayrim xususiyatlarga egadir, chunonchi: juda qisqa vaqt ichida katta miqdordagi bir turdagi kasallik aniqlanadi (ommaviy kasallanish), aniqlangan yuqumli kasallik aniq bir yashash joyiga ega (chegaralanganligi), kasallik aniqlanganidan so'ng esa ifloslangan manbani zararsizlantirish choralari ko'rilishi bilan kasallanish keskin kamayib ketadi.

O'zR-da suv iste'moli me'yorlari "Binolarning ichki suv tarqatish tarmog'i va kanalizatsiyasi" QMva Q -2.04.01-98 bo'yicha belgilanadi. Ko'rsatilgan hujjatda turli maqsadlarda foydalaniladigan binolar va turli darajadagi komfortlik sharoitlarini yaratish maqsadidagi suv iste'moli me'yorlari belgilab berilgan.

4.2-jadval

Turar joy binolari uchun suv sarfi me'yorlari quyidagicha

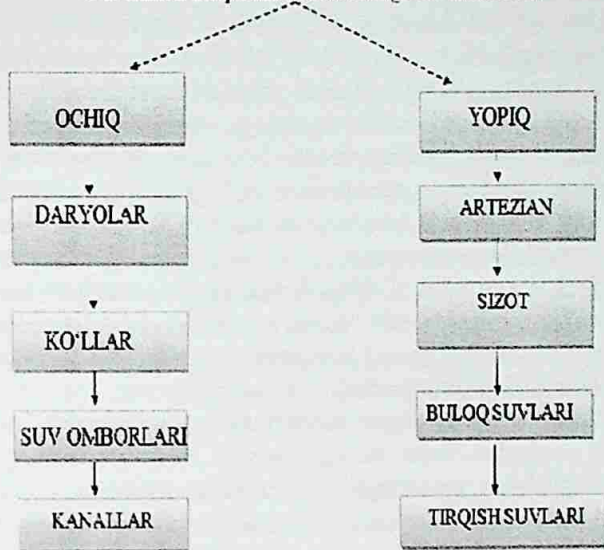
Suv iste'molchilari	1 odam uchun 1 kunlik suv iste'moli me'yorlari, litrda
1.Vodoprovod va kanalizatsiyasi bor, lekin vannaxonasi bo'lmagan turar joy binosi	95
2.Shunga qo'shimcha ravishda gaz bilan suv isitish moslamasi bor bo'lgan binolar	150
3.Sovuq va issiq suvga ega bo'lgan va dush moslamasi bor bo'lgan turar joy binolari	195
4.Sovuq va issiq suv tarmog'i, dush va vannalari bor bo'lgan turar joy binolari	250
5.Komfortliligi yaxshilangan sinfga mansub turar joy binolari va kvartiralar	360
6.Yuqori sinfdagi komfortli sharoitga ega bo'lgan binolar va kvartiralar	450

Umumiy profilga ega bo'lgan davolash-profilaktika muassasalarida bir kecha-kunduz davomida 1 ta koyka uchun suv sarfi 115-200 litrni tashkil etsa, yuqumli kasalliklar shifoxonasi uchun kuniga 240l, poliklinika va ambulatoriyalarda bitta smenada bir bemor uchun 13l ni tashkil etadi. Ilgarigi suv iste'moli me'yorlariga nisbatan ko'rsatilgan bu suv sarfi me'yorlari ancha kam berilgan bo'lib, chuchuk suv manbalarining respublikamiz hududida cheklanganligi bilan bog'liq.

Aholi yashash punktlarining suv ta'minoti bo'yicha Davlat Dasturini bajarish suv ta'minotlari uchun suv manbalarini to'g'ri tanlashni talab etadi. Bu sohada tibbiy xizmat xodimlarining tutgan o'rni juda yuqori hisoblanadi, chunki suv manbaini tanlashdagi asosiy mezon uning gigiyenik talablarga muvofiq kelishi hisoblanadi.

O'zR hududidagi barcha aholini suv bilan ta'minlovchi va bu yo'nalishda foydalanilayotgan va potensial yaroqli manbalar shartli ravishda 2 guruhga bo'linadi: yer osti va ochiq suv havzalari.

O'zbekiston Respublikasi hududidagi suv manbalari



4.1.-rasm. O'zbekiston Respublikasi hududidagi suv manbalari

O'zR-si hududidagi yer osti suvlarining taxminiy zaxirasi yiliga 18 km^3 ga yaqin deb hisoblanadi, shu kungacha aniqlangan suv zaxirasi esa yiliga 7 km^3 ga tengdir. Yer osti suvlari har xil chuqurliklarda joylashgan, shuning uchun ularning quyidagi turlari mavjud:

- Yuzaki suvlar – joylashgan chuqurligi 0,5-1 metrgacha. Bu manbalar yer sathiga yaqin joylashgan suv o'tkazmaydigan qatlam ustida bo'lib, atmosfera yog'inlari hisobiga hosil bo'ladi. Bunday suv tarkibida tuproqdan yuvilib o'tgan iflosliklar (mikroorganizmlar, kimyoviy moddalar) bo'ladi, shuning uchun gigiyenik nuqtai-nazardan yuzaki suvlar xo'jalik-ichimlik ta'minoti uchun foydalanishga yaroqsiz hisoblanadi. Bunday suvlar Xorazm, Buxoro, Qoraqalpog'iston viloyatlarida uchrashi mumkin. Bu tumanlardagi aholi o'rtasida muntazam ravishda hattoki juda tiniq bo'lsa ham ichish uchun yaroqsiz ekanligi haqida tushuntirish ishlarini olib borishni toqazo etadi.

- Sizot suvlar – yer ostidagi bir necha gorizont (qavatlar)da joylashishi mumkin, ularning chuqurligi esa 5-30 m ni tashkil qiladi. Bu manbalar ham atmosfera yog'inlari hisobiga hosil bo'ladi, biroq qalin

yer qatlami orqali sizilib o'tishi jarayonida iflosliklardan tozalanadi, shuning uchun undan maqsadli tarzda foydalanilganda mahalliy suv ta'minoti uchun yaroqli hisoblanadi. Ulardan to'g'ri foydalanish uchun albatta quduq qazilishi kerak, quduq atrofida esa sanitariya himoya zonasi, quduq tepasida ifloslanishdan saqlash uchun soyaboni bo'lishi kerak. Sanitariya himoya zonasini o'z ichiga olgan bo'lsin.

- Artezian suvlari. Bunday suvlar ikki turda bo'ladi - bosimli va bosimsiz artezion suvlari. Artezian suvlari tog'lardagi abadiy muzliklar va qorliklardan erigan suv hisobiga hosil bo'lib, yer osti bo'ylab bir necha o'n va yuz kilometrlargacha cho'zilishi mumkin. Artezian suvlari katta chuqurliklarda to'planadi (50-60 m dan bir necha yuz metrgacha). Bu suv manbalari o'zidan suv o'tkazmaydigan yer qatlamlari ustida joylashgan bo'lsa bosimsiz, ikkita qatlam o'rtasida joylashgan bo'lsa bosimli suv manbai bo'lib qoladi.

O'zRsi hududidagi artezion suvlari asosan tog'lardagi muzlik va qorliklarning erishidan hosil bo'lgan suvlar hisobiga bo'lib, ularning zaxiralari tekisliklarda joylashgan. Artezian suvlarining sanitar nuqtai-nazardan ustunligi juda kattadir, bu suvlar juda kam holatlarda uning sifatini yaxshilash lozimligini talab etadi, nisbatan barqaror kimyoviy tarkibga ega, bakterial tarkibi bo'yicha esa tabiiy toza va yuqori darajadagi tiniqlikka egadir. Bunday suvlar rangsiz, ta'mi esa juda yoqimli. Bitta yer osti gorizontida joylashgan suvning kimyoviy tarkibi doimiy va agar tarkibi o'zgarishga uchragan bo'lsa, sanitar nuqtai-nazardan talabga javob bermaydi. Iflosliklar yuqori yer qatlamlarida joylashgan ifloslangan suvlardan o'tgan bo'lishi mumkin, bu qatlamga esa quduq atrofidagi iflosliklarning so'rilishi oqibatida uning tarkibi o'zgarishi mumkin.

Artezian suvlari unchalik katta bo'lmagan suv tarqatish tarmoqlari uchun bimalol foydalanilishi mumkin, masalan, kasalxonalarning suv ta'minotini ta'minlash maqsadida ishlatilishi mumkin.

Agar tog' jinslarida yorilish yoki tirqishlar hosil bo'lgan bo'lsa, u holda muzlik va qorliklardan erigan suvlar ana shu yoriqlar va tirqishlar orqali tog' buloqlarini hosil qilishi mumkin va bu manbalardagi suvdan tog'li sharoitda yashovchi aholi bimalol foydalana oladi. Bunday buloq suvlaridan quvvati unchalik katta bo'lmagan suv tarqatish tarmog'i (kichik vodoprovod) uchun foydalansa bo'ladi. Buloq suvlari qoida bo'yicha yaxshi sifat ko'rsatkichlariga egadir va undan foydalanganda

ularga qo'yiladigan asosiy talablar buloq suvlarining yuzaga chiqadigan joylarini ifloslanishiga yo'l qo'ymaslikdan iborat bo'ladi.

Infiltratsiyalanuvchi qirg'oq quduqlarining suvlari. Bunday manbalar oqar daryolar va boshqa turdagi manbalardagi suvning tuproq qatlami orqali sizilib o'tishi tufayli hosil bo'ladi. Bunday quduqlardagi suvning gigiyenik xossalari talabga javob berarli darajada bo'ladi, ammo undan foydalanishdan ilgari manbadagi suvning sifatini laboratoriya tekshirishlaridan o'tkazish lozim va kerak bo'lganda bunday suvlarga qo'shimcha tarzda sanitar ishlovini berish talab etiladi.

Katta quvvatga ega bo'lgan suv tarqatish tarmog'ini ta'minlovchi suv manbalari asosan ochiq suv manbalari hisobiga amalga oshiriladi: daryo, ko'l, suv omborlari, kanal suvlari. Bunday suv manbalari o'zining tabiiy xususiyatlariga ko'ra (erigan qor, yomg'ir, toshqin suvlari bo'lishi mumkin) tarkibi doimiy emasligi bilan farqlanadi. Bundan tashqari, ochiq suv manbalari uchun uning antropogen ifloslanishi katta ahamiyatga egadir.

Bizning respublikamizning o'ziga xos xususiyatlaridan biri shundan iboratki, suv ta'minoti manbalari sifatida katta miqdordagi suv omborlaridan foydalanish hisoblanadi. Bunday suv manbalarining eng yiriklari qatoriga – Farhod, Chorvoq, Tuya-bo'g'iz, Katta Qo'rg'on, Quyi-Mozor suv omborlarini kiritish mumkin. Respublikamizda bor bo'lgan suv omborlarini 2 guruhga bo'lib ta'riflash maqsadga muvofiqdir:

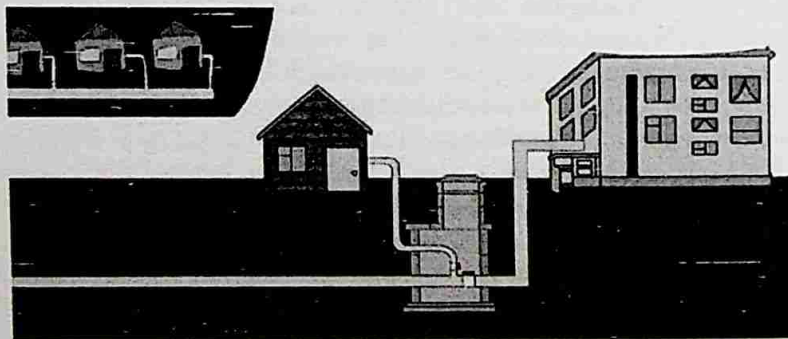
1- o'zanli (oqar) suv manbalari – misol tariqasida Chorvoq, Tuya-Bo'g'iz va 2-quyiluvchi (oqmaydigan) suv omborlari - Amu-Daryo qirg'oqlaridagi qurilgan suv omborlarining kaskadi. Suv omborlarining nomuvofiq tomonlaridan biri shundan iboratki, asosan quyiluvchi (oqmas) suv omborlari uchun ularning mineral tarkibi vaqt o'tishi bilan orta boradi, chunki suvning yuza qismidan doimo suv bug'lanib turadi, natijada mineral moddalarning konsentratsiyasi muntazam oshib boradi. Suv omborlarining ikkinchi xususiyati yoz oylarida suv o'tlarining kuchli o'sib ketishi oqibatida, asosan yashil – ko'k suv o'tlari hisobiga va keyinchalik ularning asta-sekinlik bilan so'lishi va parchalanishi natijasida suv tarkibida organik moddalar paydo bo'ladi va bunday suv manbalaridagi suv organik birikmalar bilan boyidi. Organik moddalarning konsentratsiyasi yuqori bo'lishi natijasida ularning parchalanishi uchun erigan kislorod miqdori asta-sekinlik bilan yetishmay boradi va natijada oraliq parchalanish moddalari - vodorod sulfid paydo bo'ladi.

Yuzaki suv manbalaridagi suv albatta suv tarmog'iga uzatilishidan oldin tozalanishi talab etiladi. Suv manbalarini tanlash sanitariya nazorati organlarining eng javobgarlik talab etiladigan vazifalaridan biri hisoblanadi. Suv manbalarini tanlashdagi asosiy prinsiplardan biri uning sanitar ishonchli ekanligidir va suv ta'minoti uchun suv manbalari tanlash qoidasi va unga bo'lgan gigiyenik hamda texnik talablar 951-2011 Davlat Standartida o'z aksini topgandir. Bu hujjatda ko'rsatilishicha manbaning sanitar nuqtai-nazardan ishonchliligini inobatga olib quyidagi tartibda tanlash amalga oshiriladi:

- yer qatlamlari orasiga joylashgan bosimli suvlar;
- yer qatlamlari orasiga joylashgan bosimsiz suvlar;
- sizot suvlari va sun'iy tarzda to'ldiriladigan manbalar;
- ochiq suv manbalari.

4.1. Markazlashgan va mahalliy suv ta'minoti haqida tushuncha

O'zRdagi shaharlar va shahar turkumiga kiruvchi aholi yashash punktlari aholisining markazlashgan turdagi suv ta'minoti 78-98% ni tashkil etsa, qishloq aholi yashash joylarida bu ko'rsatkich o'rtacha 48%-52% ga tengdir. Markazlashgan suv ta'minoti (suv tarqatish tarmog'i) aholini suv bilan ta'minlashdagi eng yaxshi usul hisoblanadi, chunki agar mahalliy suv tarqatish ta'minoti tizimida aholi suvni bevosita manbaning o'zidan hech qanday tozalash ishlarini amalga oshirmay iste'mol qilsa, markazlashgan suv ta'minoti tizimida suvni manbadan olish, tozalash, zararsizlantirish va uni iste'molchigacha yetkazib berish bosqichlari orqali amalga oshiriladi (4.1.1-rasm).



4.1.1- rasm. Markazlashgan suv taminotining umumiy chizmasi

Respublikamizda markazlashgan suv ta'minoti 257ta aholi yashash punktlarida mavjud bo'lib, ba'zi bir qishloq joylaridagi (28) aholining suv ta'minoti 0 dan 40% gacha ekanligini achinish bilan e'tirof etamiz xolos. Respublikamizning Qoraqalpog'iston, Xorazm, Buxoro hamda Samarqand viloyatining g'arbiy qismi, Jizzax, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlaridagi aholini markazlashgan ichimlik suvi bilan ta'minlash haqidagi masalada xanuzgacha ko'plab muammolar yuzaga kelib turibdi. 1990-yildan boshlab Respublikamizdagi shaharlar va qishloq aholi yashash joylarini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash haqida Davlat Dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, ana shu o'tgan vaqt mobaynida 13,5 ming km suv tarqatish quvurlari (asosan Orol oldi mintaqasida) yetkazilib ishga tushirilgan.

Ichimlik suvi epidemiologik nuqtai-nazardan salomatlik uchun xavfsiz, kimyoviy tarkibi bo'yicha zararsiz organoleptik xususiyatlari bo'yicha yoqimli va radiatsion xavfsizlik holatida bo'lishi kerak. Bu talablarning bajarilishi O'zR SSVgining 950-2011 Davlat Standarti "Ichimlik suvi. Sifatiga bo'lgan gigiyenik talablar va uning nazorati" talablariga javob bergandagina erishiladi.

Davlat standarti ikkita asosiy bo'limdan tashkil topgan: "Suvning sifat ko'rsatkichlarini normativlari va uni nazorat qilish usullari" va "Xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti markazlashgan tizimida suv sifatining nazorati".

Ichimlik suvining sifat ko'rsatkichlari o'z tarkibiga quyidagilarni oladi:

1. Mikrobiologik ko'rsatkichlar: umumiy mikroblar soni, kolindeks, esherixiyalar, kolifaglar.

2. Parazitologik ko'rsatkichlar: oddiy patogenlar va gelmint tuxumlari.

3. Toksikologik ko'rsatkichlar: REK bo'yicha:

a) anorganik komponentlar (15 ta),

b) organik moddalarning komponentlari (4 ta nom)

4. Organoleptik ko'rsatkichlar va komponentlar uchun REK, chunki bu komponentlar suvning organoleptik xususiyatlariga ta'sir ko'rsatadi (17 ta ko'rsatkich).

5. Radioaktiv ifloslanish ko'rsatkichlari – alfa va beta aktivlik bo'yicha:

951-2011 Davlat Standartiga muvofiq suvni tozalash, 1-sinfga kiruvchi yer osti suvlari uchungina talab etilmaydi. Qolgan barcha

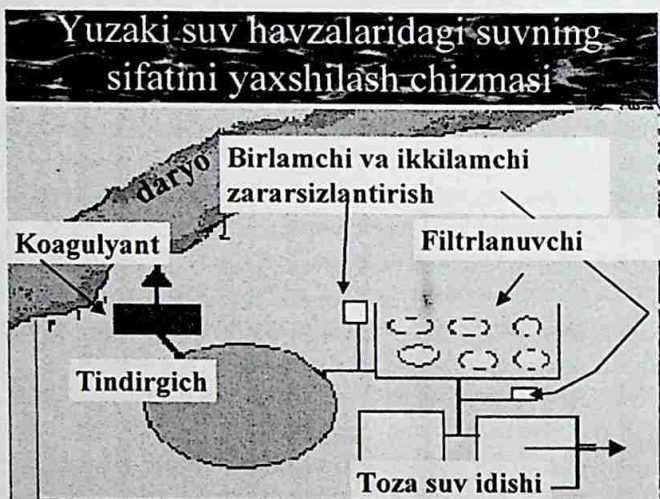
holatlarda suvni tozalash usullari va ish hajmi manbadagi suvning birlamchi sifatiga bog'liq, ya'ni u 951-2011 Davlat Standartida to'liq ta'riflangan.

Suvni tozalashda qo'llanadigan usullarning barchasi 2 guruhga bo'linadi: a) asosiy usullar; b) yordamchi usullar.

Asosiy usullar amalda har qanday sharoitda va vaziyatlarda qo'llanadi, qo'shimcha usullar esa, suv havzasi spetsifik ifloslanish tabiatiga ega bo'lgan hollarda qo'llanadi (4.1.1- chizma).

4.1.1- chizma

Yuzaki suv havzalaridagi suvning sifatini yaxshilash



Suvni tozalashdagi asosiy usullarga suvni tindirish va zararsizlantirishni kiritish mumkin.

Suvni tindirish deganda, suv tarkibidagi muallaq holda suzib yuruvchi zarrachalarni cho'ktirish va suvni tiniqlashtirish tushuniladi. Bu usul ochiq suv havzalaridagi suv uchun ahamiyatli bo'lib, ayniqsa bahor va qish oylarida yomg'ir va qorlarning erishidan hosil bo'ladigan suv tarkibida tuproq zarrachalari ko'p bo'ladi. Suv taqsimoti inshootlarida suvni tindirish bir necha bosqichda olib boriladi:

1 - tozalanishi lozim bo'lgan suvga koagulyant qo'shish natijasida ipir-ipir g'ovakli kompleks hosil bo'ladi, bularning hosil bo'lishi va astalik bilan cho'kishi jarayonida loy zarrachalarini o'ziga biriktirib oladi va suvni tiniqlashtiradi;

2 - suvni tindirish - ipir-ipir komplekslar astalik bilan hovuz tagiga cho'kadi;

3 - suvni filtrlash – havzadagi suvni to'liq tiniqlashtirish maqsadida suvni maxsus filtrlar orqali o'tkaziladi. Suvni tiniqlashtirish ayrim sharoitlarda ya'ni suv tarkibida fitoplanktonlar bor bo'lgan sharoitda qo'llanishi mumkin, buning uchun suvni mikrofiltrlash talab etiladi.

Suvni zararsizlantirish – bu ichimlik suvlarini mikroorganizmlardan holi qilish demakdir. Buning uchun fizikaviy va kimyoviy zararsizlantirish usullari ishlab chiqilgan.

Fizikaviy usullar – suvni qaynatish, ultrabinafsha nur bilan ishlov berish. Bu usul katta hajmlardagi suvlarni zararsizlantirishda qo'llanilmaydi, ammo uning samaradorligi yuqori, shuning uchun markazlashtirilgan suv ta'minotida kimyoviy zararsizlantirish usullari ko'proq qo'llanadi.

Kimyoviy zararsizlantirish usullari – suvni xlorldash, ozon bilan zararsizlantirish kabi usullar. Suvni xlorldashda o'zida xlor tutuvchi preparatlar (xlorli ohak) qo'shiladi. Bu moddalar suvda eritilganda atomar xlor ioni hosil bo'ladi. Xlor esa bakteritsidlik xususiyatiga egadir. Suvni xlorldashda suvga yetarli miqdorda xlor qo'shilmasa, uning zararsizlantirish samaradorligi yuqori bo'lmaydi, ortiqcha miqdorlarda xlor qo'shilganda esa, suvning organoleptik xususiyatlari o'zgaradi va suv kanserogenlik xususiyatlariga ega bo'lib qolishi mumkin. Agar zararsizlantirilgan suv tarkibidagi qoldiq xlor miqdori ko'p bo'ladigan bo'lsa, xlorfenol komplekslari hosil bo'lib, ular aynan kanserogen ta'sir ko'rsatish xususiyatiga egadir. Shuning uchun xlorldashni tashkil etishda xlorldash usulini to'g'ri qo'llanishini nazorat qilish, xlorldangan suv tarkibida bo'ladigan qoldiq xlor miqdori aniq qilib borish talab etiladi.

Suvning dastlabki xususiyatlariga bog'liq holda xlorldashni normal dozadagi xlorldash, giperxlorldash, xlorga ammiak qo'shish orqali xlorldash, ikki martalik ya'ni tindirishdan oldin va filtrlashdan so'ng yuqori dozalardagi xlor bilan xlorldash. Suvga xlorli agent qo'shilgandan so'ng xlor bilan suv o'zaro aloqada bo'lishi uchun kam deganda 30 daqiqa vaqt kerak bo'ladi, ko'rsatilgan vaqtdan o'tganidan so'ng esa, ishlov berilgan suv tarkibida 0,3-0,5 mg/l qoldiq xlor qolishi kerak.

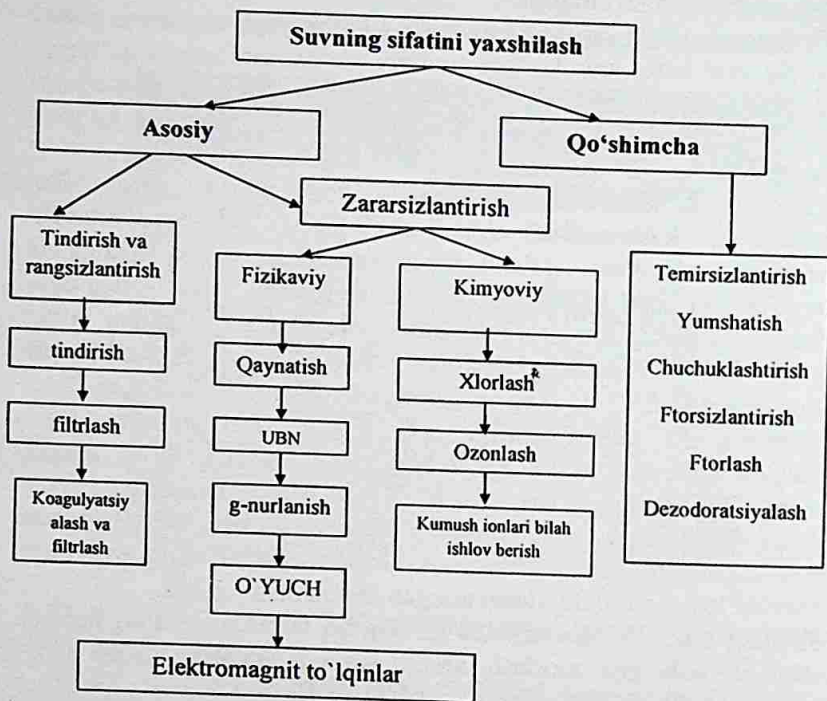
Ozonlash usulini qo'llaganda birlamchi ta'sir etuvchi modda bo'lib ozon xizmat qiladi. Bu usul juda samarali, ammo xlorldashga nisbatan juda qimmatga tushadi. Ozonlash usulini qo'llaganda suvga bu modda orqali ishlov berib bo'linganidan so'ng aralashtirish kamerasida suv bi-

lan ozon 12 daqiqa aralashgandan keyin qoldiq ozon miqdori 0,1-0,3 mg/l miqdorida bo'lishiga e'tibor qaratish kerak bo'ladi.

Suvni kimyoviy zararsizlantirish usullari qatoriga kumush ionlari yordamida elektrolitik ishlov berish usulini ham keltirish mumkin. Usul yuqori samarali ("ilohiy suv"), ammo bunday ishlov berish usuli juda qimmatli hisoblanadi.

4.1.2 – chizma

Suvning sifatini yaxshilash



Suvga qo'shimcha ishlov berish usullari suvning sifat ko'rsatkichlari ayrim spetsifik ko'rsatkichlar bo'yicha Davlat Standartlariga javob bermagan hollarda qo'llanishi mumkin. Bunday usullarga:

- suvni temirsizlantirish (suvni aeratsiyalash va keyinchalik tindirish va filtrlash);

- dezodoratsiyalash (aeratsiyalash orqali yoki yuqori dozadagi xlorlash va so'ngra dexlorlash);

-yumshatish (ohakli soda yordamida, kationlar orqali yumshatish va qaynatish orqali);

-suvni chuchuklashtirish (distilyatsiyalash va ion almashinuvchi filtrlar orqali);

-forsizlantirish (alyuminiy oksidi orqali filtrlash);

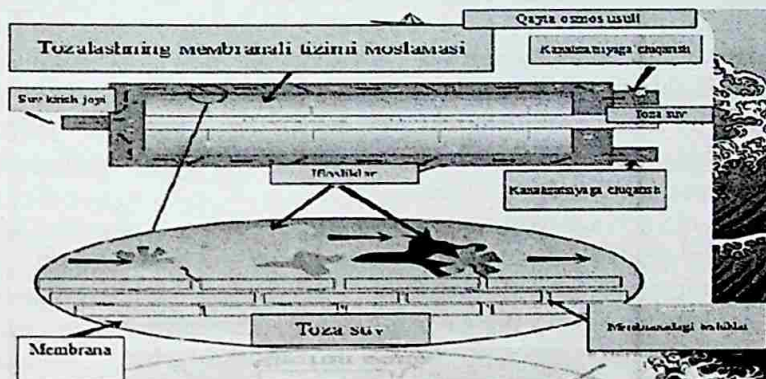
-suvni dezaktivatsiyalash–koagulyatsiyalash, tindirish, filtrlash, distilyatsiyalash.

Hozirgi davrda suvni tozalashning eng tarqalgan usuli – qayta osmos qo‘llanmoqda.

Qayta osmos – bu suvning yarim o‘tkazuvchi membrana orqali bosim ta’sirida konsentrlangan eritmadan kamroq konsentrlangan eritmaga o‘tishidir. Bunda ikkala eritmaning osmotik bosimidan ta’sir etuvchi bosim yuqori bo‘ladi. Membrana suvni o‘tkazib, unda erigan moddalarni ushlab qoladi.

4.1.3-chizma

Suvning membranali tozalash



Qayta osmos suvni turli texnologiyalar yordamida aralashmalardan tozalashda, suvni chuchuklashtirish va ichimlik suvni tozalashda foydalaniladi.

Qayta osmos moslamasining asosiy elementi – yarim o‘tkazuvchi qayta osmoslovchi membrana bo‘lib, korpusga joylashtirilgan. Suvni tozalash tizimida odatda sintetik yarim o‘tkazuvchi membranalaridan foydalaniladi. Korpusga dastlabki suv oqiziladi, ikkita oqimga bo‘linadi: tozalangan va sho‘rsizlantirilgan, u permeat deb ataladi va aralashmalar bilan konsentrlangan suv – u konsentrat deb ataladi, bu suv to‘kib tash-

lanadi. Suvni membrana orqali o'tkazish nasos yordamda yuqori bosim ta'sirida o'tkaziladi. Suvni membrana orqali o'tkazishda 2-17 atmosfera bosim – sho'r suvni filtratsiyalash va chuchuklashtirish uchun va 24-70 atmosfera bosim bilan dengiz suvi uchun beriladi. Qayta osmos tizimini boshqarishni yarim avtomatlashtirilgan va avtomatlashtirilgan tartibda amalga oshirsa bo'ladi.

Suv tarqatish tarmog'ini tuzilishining gigiyenik xususiyatlari

Ichimlik suvi suv tozalash inshootlaridan tozalanib o'tganidan so'ng, yuqori bosim ostida aholi punktlarini barcha tarmoqlari bo'ylab tarqatiladi. Suv tarqatish quvurlari (STQ) po'lat, cho'yan, temir-betonli, keramikali, shishali yoki plastmassali moddalardan tayyorlanadi. Bu quvurlar 5-25atm bosimigacha chidashi mumkin.

STQ da suv muzlab qolmasligi uchun, yerning muzlash qismidan 0,5 m dan chuqurlikda o'rnatiladi. Boshqa klimatik hududlarda esa bu qiymat 1,25 -3,8 m ga teng. Bu quvurlarni axlat tashlash joylariga, suyuq chiqindilar tashlanadigan chuqurliklar joylashgan yerlarga o'rnatilmasligi kerak. STQ va kanalizatsiya kollektorlari kesishgan joylarda, STQ ni kanalizatsiya quvurlaridan 0,4 m balandlikka joylashtirilishi kerak. Bundan tashqari, STQ quvurlari po'latdan yasalgan bo'lib, har tomonlarida 5-10 m dan suv o'tmaydigan futlyar bilan o'ralgan bo'lishi kerak. Kesishgan nuqtalardagi kanalizatsiya quvurlari esa, cho'yandan bo'lishi lozim.

STQ ni o'tkazilayotganida, quvurlarni aylanma (halqa shaklida) sxemasidan foydalanish zarur. Bunda suvni turib qolishi, cho'kma tushishi kuzatilmaydi, temirli mikroflora (zanglanishi) kam rivojlanadi. STQ qurilgandan keyin yoki, qayta ta'mirlangandan so'ng albatta yuqori bosimda yuvilishi (mexanik tiqinlardan tozalash uchun), tarmoqni dezinfeksiya qilinishi kerak (faol xlor tutuvchi xlorli ohak eritmasi bilan to'ldirilib, 5-24 soatgacha muloqatga qo'yiladi). So'ngra toza suv bilan qayta yuviladi, 0,3-0,5 mg/l qoldiq xlor qolgunicha. Keyin bu suvni iste'molchiga berilishi mumkin.

4.2. Laboratoriya tekshirishlari uchun suv namunalarini olish usullari

Organoleptik tekshirish usuli yordamida suvning sifatini baholash.

Suvning sifatini laborator nazorati aholining suv ta'minotini sanitar nazoratidan o'tkazishning muhim bir qismi hisoblanadi. Bu nazorat ham

suv ta'minoti manbaini tanlashda va ichimlik suvining sifatini nazorat qilish jarayonida ham o'tkaziladi. Davlat Standarti 950-2011 ga muvofiq suvning laboratoriyaga oid tekshirishlari bir necha xil usulda tekshirilishi mumkin. Ularning tekshirish davrlari esa, o'tkaziladigan tekshirishlarning turiga, suv bilan ta'minlanadigan aholining soniga, epidemiologik vaziyatga, radiatsion vaziyatlarga bog'liq bo'ladi.

Davlat Standarti 950-2011 (3.8.bandlar)ga muvofiq suvni taqsimlash tarmog'idagi suvning sifatini nazorat qilish qisqartirilgan nazorat ko'rsatkichlari bo'yicha amalga oshiriladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi: bakteriologik ko'rsatkichlar (umumiy mikroblar soni, kolindeks), organoleptik ko'rsatkichlar (hidi, qo'shimcha ta'mi, rangliligi, loyqaligi), hamda eng oddiy aniqlanadigan fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar. Davlat Standarti 950-2011 bo'yicha bu ko'rsatkichlarning me'yorlari quyidagilar:

- umumiy mikroblar soni - 100 dan ko'p emas
- koli-indeks - 3 tadan ko'p emas
- hidi - 2 ball
- qo'shimcha ta'mi - 2 ball
- loyqaligi - 1,5 mg/l
- rangliligi - 20 gradus
- pH- 6-9
- quruq qoldiq - 1000 mg/l
- temir - 0,3 mg/l
- umumiy qattqlik - 7 mg/ekv/l (SI tizimtda - 3,5 mmol/dm³); SEOA bilan kelishilgan holda -10 mg-ekv/l gacha;
- sulfatlar - 400 mg/l
- xloridlar - 250 mg/l
- ftor - 0,7 mg/l
- nitratlar - (NO₃ bo'yicha) - 45 mg/l

4.3. Suv namunasini olish qoidalari

Laboratoriya tekshirishlari natijasi ko'p jihatdan suv namunasining to'g'ri olinganligiga va uni o'z vaqtida tekshirishga jo'natilganligiga bog'liqdir.

Suv namunasini hajmi 2-5 litrli toza idishga (bakteriologik tahlil uchun sterillangan) olinadi. Suv manбайдan namuna olish markazlashgan suv ta'minoti uchun suv olinadigan joydan (yoki suv manбайдan

foydalanish joyi – masalan, cho‘milish joylari) olinadi. Namunani qirg‘oqdan 5-10m ichkaridan va manbaning o‘rtasidan 0,5 - 1m chuqurlikdan (lozim bo‘lganda chuqurroqdan) olish tavsiya etiladi. Kerakli chuqurlikdan suv namunasini olish uchun maxsus asbob – batometrlardan foydalaniladi yoki tosh bog‘langan va uzun ipga bog‘langan shisha idishdan foydalanish mumkin. Bunda ikkinchi ipni idishning qopqog‘iga bog‘lanadi va undan suv olish vaqtida foydalaniladi: kerakli chuqurlikka idishni tushirgandan so‘ng, qopqog‘ ipi keskin tortilib, idishning og‘zi ochiladi va unga suv kiradi.

Suv tarqatish tarmog‘idan (vodoprovod) bakteriologik analiz uchun sinama quyidagi tartibda olinadi: spirt lampasi alangasida jo‘mrak qizdiriladi va suvni ochib 10 daqiqa davomida oqizib qo‘yiladi, so‘ngra suv namunasini shisha idishga olib, idish og‘zini ham alangada qizdiriladi va mahkam yopiladi.

Fizik-kimyoviy tekshirishlar uchun suv namunasini olishda ham 10 daqiqa davomida suv oqizib qo‘yiladi, idishni shu suv bilan chayiladi, keyin suv bilan to‘ldirilib, og‘zi yopiladi.

Namuna olingandan so‘ng idish qopqog‘ini surg‘uch bilan muhrlanadi va kuzatuv xati bilan laboratoriyaga jo‘natiladi. Kuzatuv xatida namuna olingan suv manbaining nomi, olinish joyi va olinish vaqti, suvning hajmi, qanday maqsadlar uchun olindi, kim tomonidan olindi kabi ma‘lumotlar yoziladi. Agar namuna suv manбайдan olingan bo‘lsa, kuzatuv xatida namuna olish vaqtidagi ob-havo sharoiti ko‘rsatiladi. Olingan namuna iloji boricha laboratoriyaga tez yetkazilishi kerak, imkoni bo‘lsa 2 soat ichida, agar buning iloji bo‘lmasa, u holda suvga konservant qo‘shiladi - har 1litr suvga 2 ml 25% li sulfat kislotasi (suvdagi muallaq moddalar, quruq qoldiq, xloridlar, azot tuzlari uchun 2 ml/l xloroform qo‘shiladi) va bu haqda ham kuzatuv xatida bildiriladi.

4.4. Suvning fizikaviy va organoleptik xossalarini aniqlash

Suvning fizikaviy xossalariga uning harorati va tiniqligi kiradi. Suv harorati termometrlar yordamida bevosita namuna olish vaqtida aniqlanib, kuzatuv xatiga yoziladi. Ichimlik suvining harorati 7-12°C bo‘lishi kerak.

Suvning loyqaligi uning tarkibidagi muallaq moddalarning miqdoriga bog‘liq va mg/l da ifodalanadi. Davlat Standarti 950-2011 bo‘yicha loyqalik - 1,5 mg/l dan oshmasligi kerak. Agar bundan oshsa,

suvning tiniqligi pasayadi, shuning uchun suvning loyqaligi haqida tiniqlik ko'rsatkichi bilan baholanadi.

Suvning tiniqligi - bu tubi tiniq bo'lgan silindrga solingan suv bo'lib, uning tagiga qo'yilgan shriftni o'qish mumkin bo'lgan suv ustunining balandligidir (bosmada aniq yozilgan harflar yoki sonlar).

Suvning tiniqligini aniqlash uchun tekshiriluvchi suv maxsus silindr (maxsus to'kish jo'mragi bo'lgan Snellen silindri)ga suv solinadi. Silindri tubiga 2,5-4 sm masofada shrift qo'yiladi va silindr yuqorisidan suv ustuni orqali shriftni o'qiladi. Agar harf yoki raqamlar o'qilmasa jo'mrak orqali harflar ko'ringuncha suv to'kiladi. Chizg'ich yordamida silindrdagi suv ustuni o'lchanadi va bu suvning tiniqligi bo'ladi. Sifatli ichimlik suvi uchun suvning tiniqligi 30 santimetrdan kam bo'lmasligi kerak.

Suvning hidi 20°C da, zaruriyat bo'lsa - 60°C da aniqlanadi. Suv hidini aniqlash uchun og'zi zich yopiladigan kolbaning 2/3 hajmi suv bilan to'ldiriladi, jadal chayqatiladi va idish og'zini ochib hidlanadi. Hidni sifati va tabiati aniqlanishi zarur. Sifati so'z orqali va miqdori ballarda baholanadi. 1 ball - juda kuchsiz hid, 2 ball - uni hamma sezavermaydi, kuchsiz hid, 3 ball - sezilarli, 4 ball - kuchli, 5 ball - juda kuchli hid. Ichimlik suvi uchun hidi 2 ball belgilangan.

Hidning sifati qanday hid ekanligiga bog'liq, masalan, balchiq, baliq, kimyoviy moddalar hidi va b.

Suvning ta'mi faqat suvning sifatiga shubha tug'ilmaganda ichib ko'rish orqali baholashga ruxsat etiladi. Buning uchun bir xo'plam suvni og'izga olib, 2-3 sek. davomida ushlab turiladi va tuflab tashlanadi. Suvning ta'mi ham hidi kabi sifati (achchiq, shirin, nordon va h.k.) va miqdori bo'yicha ballarda baholanadi. Ta'mi ichimlik suvi uchun 2 ball.

Suvning rangliligi graduslarda ifodalanib, tekshiriluvchi suvni rangi bo'yicha rangli shkalaga taqqoslash orqali baholanadi. Davlat Standarti bo'yicha 20° C dan oshmasligi lozim. Toza suv va bizning respublikamizdagi suv tarqatish tarmoqlaridagi suv rangsiz hisoblanadi (Ukraina va Rossiya davlatlariga taqqoslaganda), chunki bizdagi suv tarkibida gumus ya'ni organik chirindi izlari deyarli yo'q. Suvda qandaydir rang paydo bo'lsa, uning ifloslanishidan dalolat beradi. Shuning uchun suvning rangini aniqlash uchun toza probirkaga tekshiriluvchi suv namunasi solinadi va shu miqdordagi distillangan suv bilan taqqoslanadi (oq fonda yuqoridan pastga qarash orqali).

Amaliy ko'nikmalar

1. Suvning tiniqligini tekshirish.

- 1.1. Snellen silindriga tekshiriluvchi suvni solish;
- 1.2. Silindr tagiga Snellen shriftini qo'yish; (4sm)
- 1.3. Silindri yuqorisidan suv orqali shriftlarni o'qishga harakat qilish; agar shrift ko'rinmasa, silindrdagi suvni shriftni o'qish mumkin bo'lguncha oqizish.
- 1.4. Silindrdagi suv ustunini chizg'ich bilan aniqlash, sm.

2. Suvning rangligini tekshirish.

- 2.1. Probirkaga tekshiriluvchi suvdan solamiz, ikkinchi probirkaga distillangan suv olinadi;
- 2.2. Oq fonda probirkalarning yuqorisidan pastga qarab probirkalardagi suvning rangi taqqoslanadi;
- 2.3. Suvning rangi yozma ravishda baholanadi (rangsiz, ko'kimtir, pushti, sarg'ish va h.k.)

3. Suvning hidni tekshirish.

- 3.1. Kolbaning 2/3 qismiga tekshiriluvchi suv solish va uni po'kakli tiqin bilan berkitish, 20°C -60°C da qizdirish;
- 3.2. Namunani keskin chayqatish;
- 3.3. Tiqinni olish va tezda hidni aniqlash talab etiladi (hid sifati yozma tarzda va miqdori ballarda baholanadi)

4. Suvning ta'mni tekshirish (suvning zararsizligiga ishonch bo'lsagina):

- 4.1. Suvni og'izga olib, 2-3 sek ushlab turish va tuflab tashlash;
- 4.2. Ta'mni tavsiflash (sifati va ballarda)

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Sanitariya vrachining yordamchisi ertalab soat 10.00 da bakteriologik tekshirish uchun suv tarqatish tarmog'idan namunalar oldi. Namuna toza steril idishlarga 0,5 litrdan olindi. Namuna olishdan oldin suv jo'mragi 3 minut ochib qo'yildi. Namuna olingan idish sterillangan qopqoq bilan berkitilib soat 14 da kuzatuv xati bilan laboratoriyaga jo'natildi. Xatda namuna olingan sana, namuna olingan joy, ko'rsatilgan. Vrach yordamchisi qanday xatoliklarga yo'l qo'ydi.

2. Suvning fizik va organoleptik xususiyatlarini tekshirish uchun SEOA laboratoriyasida quyidagi jihozlar mavjud: termometr, Snellen

silindri, Snellen shrifti, og'zi zich berkiladigan kolba va spirtovka. Bu jihozlarning yetarli ekaniligini baholang. Ular nima uchun kerak bo'ladi?

3. Ochiq suv manbaiga sanitar baho berish uchun sanitariya vrachi tomonidan foydalanish hududining ikki chetidan yuqori va pastki qismidan 1 metr chuqurlikdan 2 tadan namuna olindi. Namuna olishda batometrdan foydalanilgan. Har bir namunaning hajmi 2l. Namunalar tekshiriluvchi suv bilan chayilgan toza idishga solinib, nomerlangan, berkitilgan, muhrlangan va 1 soat ichida laboratoriyaga jo'natilgan. Kuzatuv xatida olingan sana, vaqti, joyi, chuqurlik uzunligi, manbadagi suvning harorati, namuna olish vaqtidagi ob-havo sharoiti, kim tomonidan olingani ko'rsatilgan. Sanitariya vrachining harakatiga baho bering.

4. Markazlashtirilgan suv tarmog'idagi suvning fizik va organoleptik xususiyatlari aniqlanganda, quyidagi natijalar olindi: harorati-11°C, tiniqligi - 32 sm, hidi-1 ball, tami - 0 ball, rangi-rangsiz. Ko'rsatilgan ko'rsatkichlar bo'yicha suvning sifatiga baho bering.

Test savollari

1. Suv orqali yuqishi mumkin bo'lgan kasalliklarni ko'rsating:

- A. qorin tifi
- B. toshmal tifi
- D. tulyaremiya
- E. gepatit A
- F. gepatit B

2. Suv bilan bog'liq epidemiyalar uchun nima xarakterli?

- A. kasallanishlar sonini tezda o'sishi
- B. infeksiya o'chog'ini izolyatsiya qilgandan so'ng kasallik sonini sekin-asta kamayishi
- D. kasallanganlar sonining kamligi
- E. epidemik o'choqlar yo'qotilgandan so'ng yakka hollarda kasallanish holatining kuzatilishi
- F. kasallikning ma'lum (chegaralangan) hududlarda tarqalishi.

3. Suv tanqisligining yer yuzida kamayishini oldini olish yo'llari:

- A. suv omborlarini tashkil qilish
- B. yer osti suv gorizontlarini tashqi suvlar (yer usti) bilan to'ldirish

D. korxonalar chiqindi suvlarini yer osti chuqur qatlamlariga nasos orqali yuborish.

E. ishlab chiqarish korxonalarida suvdan qayta foydalanishni yo'lga qo'yish

F. dengiz va okean suvlaridan foydalanish.

4. Suv havzalarini antropogen ifloslanishiga sabab bo'ladigan manbalar:

A. maishiy-xo'jalik chiqindi suvlari

B. korxonalar chiqindi suvi

D. yog'ingarchilik suvlari

E. tuproqning geokimyoviy tarkibi

F. kemalar qatnovi.

5. Suv manbalarini biogen ifloslanishini solishtirma ko'rsatkichlari:

A. suvning umumiy minerallashtirish darajasi

B. suv tarkibida ammoniy, nitrat, nitrit tuzlari borligi

D. ftor va yodni mavjudligi

E. suvni oksidlanuvchanligi

F. suv havzasining saprobliligi.

6. Yuzaki suv manbalari yer osti suv manbalaridan farqlanadi:

A. yuqori mineral tarkibi bilan

B. kislorodni ko'p miqdorda bo'lishi

D. bakteriyalarni ko'p miqdorda tutishi bilan

E. kimyoviy tarkibini (turg'unligi) stabil ligi

F. "suv o'tlari"ni ko'p miqdorda bo'lishi.

7. Ichimlik suviga qo'yiladigan gigiyenik talablar:

A. o'ziga xos organoleptik xususiyatlarga ega bo'lishi

B. tarkibida tuzlar bo'lmasligi

D. kimyoviy tarkibi bo'yicha zararsiz bo'lishi

E. epidemik jihatdan xavfsiz bo'lishi

F. radialogik jihatidan xavfsiz bo'lishi.

8. Suvni zararsizlantirish usullari:

A. koagulyatsiya

B. xlorlash

D. ftorlash

E. ozonlash

F. UBN bilan qayta ishlash.

9. Suv orqali kelib chiqadigan kasalliklarni oldini olish chora-tadbirlari o'z ichiga oladi:

- A. suv ta'minoti manbaini oqilona tanlash
- B. sanitar himoya zonalarini tashkil etish
- D. suvni sifatini standartlashtirish va gigiyenik me'yorlarga rioya qilish
- E. suv tarqatish tarmog'ida ichimlik suvini samarali qayta ishlovdan o'tkazish

F. suv manbalari sifatida faqat qatlamlararo suvlardan foydalanish.

10. Davlat Standarti 950-2011/ bo'yicha ichimlik suvining loyqaligi

- A. 1,5 mg/l dan oshmasligi kerak
- B. 1,5-1,7 mg/l
- D. 1,0-1,5- mg/l dan kam bo'lmasligi
- E. 1,5 mg/l dan kam bo'lmasligi kerak.

11. Inson hayoti uchun suvning gigiyenik ahamiyatini tavsiflang:

- A. to'qimalarning turg'unligini ta'minlaydi
- B. badanning tozaligini ta'minlaydi
- D. turar joylarning tozaligini ta'minlaydi
- E. organizmning normal issiqlik boshqarilishini ta'minlaydi
- F. ovqat tayyorlash.

12. O'zR hududidagi 2 guruhini ayting va misollar keltiring:

- A. yuzaki suv manbalari – ko'l, buloqlar
- B. yer osti suv manbalari – artezian, sizot suvlari
- D. yer osti suv manbalari – buloqlar, artezian suvlari, kanallar
- E. ochiq suv manbalari – daryolar, ko'llar, suvomborxonalari, kanallar
- F. yer osti suv manbalari – yuzaki suvlar, sizot suvlari, yer osti suv omborxonalari.

13. Ho'jalik-ichimlik suvi maqsadida artezian suvlaridan foydalanish afzalligini ko'rsatuvchi 3 ta sifatni ayting:

- A. yaxshi kimyoviy ko'rsatkichlar
- B. organik ifloslanish miqdorining kamligi
- D. organoleptik ko'rsatkichlari yaxshi
- E. bakteriologik tozaligi
- F. fizikaviy ko'rsatkichlari yaxshi.

14. Suv iste'molining gigiyenik me'yorlarini belgilovchi 2 omilni ko'rsating:

- A. aholi yashash punktlarining kommunal obodonlashtirilganlik darajasi
- B. obyektlarning vazifasi
- D. aholi yashash punktlaridagi aholining soni

E. ishlab chiqarish obyektlarning chiqindilari-xarakteri

F. hududning ko'kalamzorlashtirish darajasi.

15. DPMning suv iste'moli me'yorlarini belgilovchi 3 omilni ko'rsating:

A. DPMda o'rinlar soniga

B. DPM sohasiga

D. bemorlar tarkibiga

E. DPMning obodonlashtirish darajasiga

F. DPM turiga (kasalxonona, poliklinika).

16. DPM sohasiga ko'ra suv iste'molining 3 me'yorini keltiring:

A. jarrohlik kasalxonalarini – 1 bemorga 200 l

B. yuqumli va bakteriologik DPM – sutkada 1 bemorga 240 l.

D. sil kasalxonalarini – 1 bemorga 300 l

E. somatik kasalxonalar - sutkada 1 bemorga 115 l

F. poliklinikalarda – 1 qabulga 13 l.

17. Kasalxonona vodoprovod tarmog'ining zarur quvvatini hisoblash uchun qaysi ko'rsatkichlarni bilish kerak (m³soat):

A. kasalxononaning sutkalik litrlardagi suv me'yorini

B. suv manbaining quvvatini

D. 1 soat uchun suv iste'moli litrlarda

E. litrni m³ aylantirish koeffitsiyenti

F. vodoprovod quvurlarining maydoni.

18. Sifatsiz suvni iste'mol qilish natijasida kelib chiqadigan kasalliklarning 3 ta guruhini ayting:

A. somatik kasalliklar

B. yuqumli kasalliklar

D. parazitlar kasalliklari

E. jarrohlik kasalliklari

F. gelmintozlar.

19. Davlat standarti 950-2011bo'yicha suvning 3 asosiy organoleptik ko'rsatkichlarini ko'rsating:

A. rangliligi

B. tiniqligi

D. hidi

E. ta'mi

F. harorat.

20. Davlat standarti 950-2011 bo'yicha ta'm va hidning me'yorlarini ko'rsating:

- A. 1 ball
- B. 2 ball
- D. 3 ball
- E. 4 ball
- F. 5 ball.

21. Ichimlik suv uchun talab etiladigan ranglilik va tiniqlikning me'yorlarini ayting:

- A. rangliligi – 30 gradus
- B. rangliligi – 20 gradus
- D. rangliligi – 10 %
- E. tiniqligi – 30 sm
- F. tiniqligi – 10 sm.

22. Ichimlik suvi uchun bakteriologik ko'rsatkichlarning talab etiladigan darajalarini ko'rsating:

- A. koli-titr – 100 tadan kam emas
- B. koli-indeks – 3 tadan ko'p emas
- D. gelmint tuxumlari – 5 tadan ko'p emas
- E. umumiy mikroblar soni - 100 tadan ko'p emas
- F. patogen mikroorganizmlar – 10 tadan ko'p emas.

23. Agar koli-titr 300, 500, 100 bo'lsa, koli-indeks qanday bo'ladi?

- A. 300 uchun – 3
- B. 400 uchun – 4
- D. 500 uchun – 2
- E. 100 uchun – 10
- F. 200 uchun – 2.

24. Davlat standarti 950-2011 muvofiq ichimlik suvining tuzli tarkibi va mikroelementlar bo'yicha 3 ta to'g'ri ko'rsatkichlarni keltiring:

- A. temir – 1 mg/0,3 kam emas
- B. quruq qoldiq - 1000 mg/l ko'p emas
- D. rux – 5 mg/l
- E. xloridlar - 250 mg/l ko'p emas
- F. sulfatlar - 400 mg/l gacha.

25. Davlat standarti 950-2011 muvofiq ichimlik suvining tuzli tarkibi va mikroelementlar bo'yicha 2 ta to'g'ri ko'rsatkichlarni keltiring:

- A. flor – 0,7 mg/l
- B. yod – 0,5 mg/l

- D. nitratlar - 45 mg/l gacha
- E. nitritlar – 50 mg/l gacha
- F. ammoniyli azot – 10 mg/l gacha.

Nazorat savollari

1. Suvning fiziologik, gigiyenik va epidemiologik ahamiyati?
2. O'zR hududidagi suv ta'minoti manbalariga gigiyenik ta'rif, ulardan foydalanishning mumkinligi?
2. Suv ta'minoti tizimi tushunchasi?
3. Ichimlik suvining sifatiga bo'lgan talablarni belgilovchi Davlat Standarti 950-2011 haqida tushuncha?
4. Suv tarqatish tarmog'idan suv namunalarini olish qoidasi?
5. Suv manбайдan namuna olish qoidalari?
6. Olingan suv namunalarini rasmiylashtirish?
7. Suvning fizikaviy va organoleptik xossalari nimalar kiradi, ularning gigiyenik ahamiyati nimadan iborat?

5. Tuproq muhitining gigiyenik va epidemiologik ahamiyati, tuproq muhitining ifloslanishi va o'z-o'zidan tozalanishi

Tuproq muhiti tashqi muhitning eng muhim elementlaridan biridir va shuning uchun inson organizmida, insonning hayoti va mehnat faoliyatida u muhim o'rinni egallaydi.

Tuproq murakkab ko'rinishdagi mineral va organik moddalar majmuasidan tashkil topgan bo'lib, o'z tarkibida juda ko'p miqdorda mikroorganizmlarni tutishi mumkin. U yer qobig'ining yuqori qatlami hisoblanib, tabiatda sodir bo'lib turadigan bir qator jarayonlar ta'sirida hosil bo'lib turadi. Tuproqning mineral komponentlari - tabiatdagi fizikaviy omillar ta'sirida yer qobig'ining qattiq qatlamlarining yemirilishi va maydalanishidan hosil bo'ladi. Organik tarkibi esa, o'simlik va hayvonat dunyosining o'lishi va chirishi tufayli yuzaga keladi. Tuproq tarkibida juda katta miqdorlarda turli xildagi mikroorganizmlar va ular tuproqning hosil bo'lishida faol ishtirok etadi, tuproq tarkibiga kiruvchi mineral va organik moddalarning chirishi va parchalanishida ishtirok etadi. Tarkibida mineral va organik moddalarning miqdori va zarachalarning katta-kichikligiga qarab, quyidagi tuproq turlarini ajratish mumkin: loy, loyli, qumli, qumloq, qora tuproq turlari.

Inson tuproq muhiti bilan bevosita aloqada bo'lmaydi, ammo bilvosita aloqa muntazam ravishda kuzatilib turadi. Inson faoliyatidagi aloqa havo muhiti, suv muhiti va oziq-ovqat mahsulotlari bilan bo'ladigan aloqasi orqali kuzatiladi. Inson faoliyatidagi tuproq bilan bo'ladigan bilvosita aloqasini turar joy binolari va boshqa inshootlarni qurish, aholi yashash-joylarini obodonlashtirish, ularni sanitar nuqtai-nazardan chiqindilardan tozalash, qishloq xo'jaligidagi mehnat jarayonlari orqali ko'rinishi mumkin. Shuning uchun odam organizmi, qanday tuproq, uning xususiyatlari va xossalariga qarab turli ta'sirlarga uchrashi mumkin. Tuproqning ayrim muhim xususiyatlarini ko'rib chiqamiz, chunki bu xususiyatlar muhim gigiyenik ahamiyatga egadir.

Tuproqning fizik-mexanik xossalari. Tuproqning fizik-mexanik xossalari qatoriga uning donadorligi, g'ovakliligi, o'zida nam va suvni tutish xususiyati, kapillyarililigi, namligi, suv o'tkazuvchanligi kabilar kiradi va ular tuproqning boshqa xossalarini belgilab beradi. Bu xususiyatlar esa turli xildagi obyektlar, chunonchi - turar joy binolari,

davolash-profilaktika muassasalari, maktabgacha va maktab muassasalari, korxonalarni qurish uchun yer-joy tanlash, aholi yashash joylarini chiqindilardan tozalash va obodonlashtirish ishlarida ahamiyatga egadir.

Yirik donador tuproq yuqori g'ovakli bo'ladi, shuning uchun bunday tuproqda aeratsiya jarayoni juda yaxshi ketadi, natijada bunday tuproq muhiti tez quriydi, tuproqqa tushgan organik va anorgik iflosliklarning o'z-o'zidan tozalanish jarayoni juda tez boradi. Kichik zarrachali tuproqda esa, yuqoridagilarning aksi bo'lib, bunday tuproq muhiti o'zida namni ko'p va uzoq muddatlarda ushlaydi, o'zidan suvni kam va juda sekin o'tkazadi, yuqori kapillyarlikka ega, shuning uchun gigiyenik nuqtai-nazardan bunday tuproq nomuvofiq hisoblanadi. Bunday tuproqli joylarga turar joy va jamoat, hamda ma'muriy binolar qurilgan bo'lsa, binolarning yerto'llalari va birinchi qavatdagi xonalar doim zax va namligi yuqori bo'ladi, natijada xonalarning mikroiklim sharoitlari gigiyenik talablarga javob bermaydi, yashash sharoitlari keskin yomonlashadi. Bunday tuproqli sharoitda o'z-o'zidan tozalanish jarayoni juda yomon va sekinlik bilan boradi. Tuproq muhitida doimo turli hildagi mikroorganizmlarning bo'lishi tabiiy bir holdir. Ifloslanmagan tuproq tarkibida asosan saprofit mikroorganizmlar bo'lib, ular organik va anorganik birikmalarning parchalanishida ishtirok etadi. Biroq tuproq muhiti insonlarning chiqindilari - najas, siydik, xo'jalikda hosil bo'ladigan qattiq va suyuq chiqindilar, uy hayvonlarining axlatlari kabilar bilan ifloslanishi mumkin. Natijada bunday tuproq tarkibida patogen mikroorganizmlar paydo bo'ladi inson organizmi uchun xavf-xatar tug'dirishi mumkin. Qoida bo'yicha patogen mikroorganizmlar tuproqning yuza qismida hayot kechiradilar (1-10 sm). Bunday kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlar tuproq muhitida ancha uzoq muddatlargacha hayot kechirishi va o'zining virulentligini saqlab qolishi mumkin (5.1-jadval).

5.1-jadval

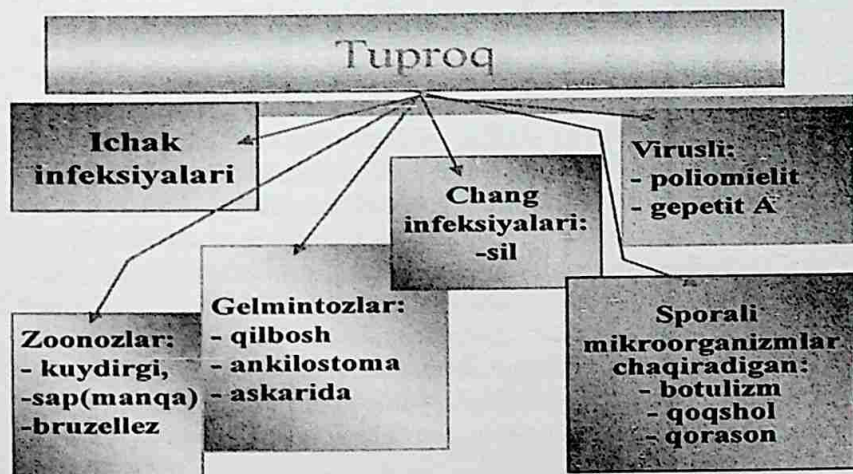
Mikroorganizmlarning tuproq muhitida yashash muddatlari

Kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlarning turlari	Yashash muddatlari
Qorin tifi	2-haftadan 12 oygacha
Ichburug'	1,5 haftadan 9 oygacha
Vabo	1 haftadan 4 oygacha
Sil kasalligini qo'zg'atuvchisi	13 haftadan 7 oygacha
O'lat	3 kun
Tulyaremiya	1,5 hafta
Spora hosil qiluvchi mikroblar	15 yilgacha

Tuproq tarkibida bo'ladigan patogen mikroblar suv bilan yuvilib suv havzalarini ifloslaydi, ifloslangan tuproqli sharoitda yetishtirilgan sabzavot va mevalarni ifloslaydi va natijada odam organizmiga tushib turli kasalliklarni keltirib chiqaradi. Tuproq muhiti orqali kasalliklarning tarqalishida insonlarning u bilan bevosita aloqasi yoki turli xildagi hashoratlarning tutgan o'rni ham kattadir. Bundan tashqari, tuproq muhiti turli xildagi gelmintlar va ularning tuxumlari bilan ifloslanishi mumkin, shu bilan bir qatorda ayrim turdagi gelmintlar o'zlarining yashash va rivojlanish bosqichlarini tuproq muhitida o'tkazadilar. Gelmint tuxumlari tuproq tarkibida juda uzoq muddatlargacha saqlanishi va o'rtacha 14 oygacha o'zlarining invazion xususiyatlarini saqlashlari mumkin. Bunday sharoitda shu tuproqda yetishtirilgan sabzavot va mevalar yuvilmay iste'mol qilinganda, yoki shunday ifloslangan tuproqli joylarda bolalarning o'ynashi orqali ular odam organizmiga o'tadi va gelmintoz kasalliklarini ko'payishiga sababchi bo'ladi.

Shunday qilib, ifloslangan tuproq muhiti mikroblar va invaziylarning uzatilishida muhim omil bo'lib qoladi. Tuproqning kimyoviy moddalar bilan ifloslanishi geokimyoviy endemiyalarning kelib chiqishini belgilab berishi ham mumkin. Shuning uchun aholi yashash joylarini turli xildagi chiqindilar va iflosliklardan muntazam tozalab turilishiga ehtiyoj tug'iladi va tuproq muhitining ifloslanishini oldini olishga doir tadbirlarning ishlab chiqilishini talab etadi.

5.1-chizma



Tuproq muhitini ifloslashi mumkin bo'lgan manbalar juda ko'p va xilma-xildir. Masalan, qishloq aholi yashash joylarida qishloq xo'jalik ishlab chiqarish obyektlari (pestitsidlar, mineral o'g'itlar, chorvachilik), shahar sharoitida esa, xo'jalik chiqindilari, ko'cha supirindilari, sanoat korxonalarining chiqindilari bo'lishi mumkin. Aytish lozim-ki, sanoat korxonalari oxirgi o'n yilliklarda atrof-muhitni ifloslovchi asosiy obyektlar bo'lib qolmoqda va hattoki qishloq aholi yashash joylarining ifloslanishida ularning tutgan o'rni yuqori ekanligi aniqlanmoqda: birinchidan zararli moddalarning manbai bo'lgan korxonalarni shahar hududidan chetga chiqarilishi bo'lsa, ikkinchidan atmosfera havosiga chiqariladigan gaz, tutun, chang, bug', kul ko'rinishidagi iflosliklar havo oqimlari tufayli qishloq hududlarini ham ifloslaydi. Ifloslangan havo muhitidagi zararli moddalar atmosfera yog'inlari orqali tuproq muhitini ifloslovchi manbaga aylanadi (kislotali yog'inlar).

Tuproqning kimyoviy ifloslanishi. Tuproq muhitining kimyoviy ifloslanishi ilmiy texnika taraqqiyotining eng salbiy oqibatlaridan biri hisoblanadi. Tuproq muhitining kimyoviy iflosliklardan tozalanishi juda sekinlik bilan boradigan jarayon hisoblanadi va shuning uchun ham tuproq muhitini kimyoviy ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik eng asosiy muhofazalash variantidir.

Tuproqning organik ifloslanishiga kelganimizda, uning o'z-o'zidan tozalanishini inobatga olish talab etiladi. Organik birikmalarning o'z-o'zidan tozalanishi natijasida kichik miqdordagi ifloslanishlar oxirgi mahsulotlarga parchalanib ketadi va mineral tuzlar, suv, CO₂ va chirindi (gumus) ga aylanadi. Tuproqning o'z-o'zidan tozalanish jarayoni juda murakkabdir. Suyuq holdagi iflosliklar tuproq orqali filtrlanadi, kolloidli moddalar va qo'lansa hidga ega bo'lgan gazlar sorbsiyalanadi, suyuqlik tarkibidagi organik moddalar esa, ularning fizikaviy va kimyoviy xossalari muvofiq aerobli va anaerobli sharoitlarda parchalanishga uchraydi. Aerobli sharoitda karbonsuvlar va yog'lar tuproq tarkibida bo'ladigan mikroorganizmlarning hayotiy faoliyatlari ta'sirida suv va CO₂ va chirindi mahsulotigacha parchalanib ketadi. Oqsilli moddalar aerobli sharoitda ham, anaerobli sharoitda ham 1-bosqichda tuproq mikroorganizmlari ta'sirida ammonifikatsiya jarayoniga uchraydi (nitrozo bakteriyalar-Nitrozomanas), 2-bosqichda esa aerobli sharoitda nitritlarga parchalanadi. Keyinchalik nitritlar nitrobakteriyalar (nitrobakter) ta'sirida nitratlarga parchalanadi.

Anaerobli sharoitda organik moddalarning parchalanishidan qo‘lsona hidga ega bo‘lgan gazlar hosil bo‘ladi. Demak, agar tuproqda aeratsiya sharoiti yaxshi bo‘lsa, o‘z-o‘zidan tozalanish jarayoni juda yaxshi ketishi uchun sharoit yaratiladi. Bundan tashqari organik moddalarning parchalanishi uchun yuqori bo‘lmagan tuproq namligi hamda bakteritsid ta’sirga ega bo‘lgan quyosh nurlarining ultrabinafsha radiatsiyasining ahamiyati ham kattadir. Ammo, bu omillar ta’sirida tuproqning yuza qatlami doimo toza bo‘lishi mumkin. Organik moddalarning parchalanishi natijasida chirindi (gumus) hosil bo‘ladi.

Gumus – bu moddalar kompleksi bo‘lib, o‘z tarkibiga gemitsellyulozalarni, yog‘larni, organik kislotalarni, mineral moddalarni, protein komplekslarini va sanitar saprofitlarni oladi.

Laboratoriya tekshirishlari uchun tuproqdan namuna olish:

Tuproqning fizik-mexanik va kimyoviy xususiyatlarini tekshirish uchun tuproqdan namuna olish 2 ta 25 m² li maydonda amalga oshiriladi. Maydonning bittasi atrof-muhitni ifloslovchi manbaga yaqin, ikkinchisi undan uzoqda bo‘lishi kerak. Tuproqdan namuna tanlangan joyning diagonallari bo‘yicha tuproq burg‘isi, parmalovchi asbob yoki belkurak yordamida olinadi. Namunalar 5-8 joydan 0,8-1,5 kg atrofida olinadi. O‘rtacha namuna miqdori 1-1,5 kg bo‘lib, bu namunalar har xil chuqurlikdan va tekshirish maqsadiga ko‘ra undan chuqurroq qismlaridan ham olinishi mumkin. Olingan namunalar qopqog‘i yaxshi yopiladigan bankalarga yoki polietilen qopchalarga solinib, og‘zi mahkam berkitiladi, raqamlanadi va kuzatuv xati solinadi. Kuzatuv xatida namuna olingan joy chuqurligi, vaqti, tuproqdan namuna olinayotgan vaqtdagi meteorologik sharoitlar ham yozib qo‘yiladi.

Kuzatuv xati:

Masalan: Yer maydonim² bo‘lgan uchastkadan tuproqdan namuna olindi. Namuna olishdan maqsad.....Maydonni ifloslantiruvchi manbalar...(bor, yo‘q). Tuproqdan namuna....kg olindi,.....metr chuqurliklardan.

Laboratoriyada tajriba o‘tkazish uchun tuproq namunasi tabiiy sharoitlarda yaxshi quritilgan bo‘lishi kerak.

Bakteriologik tekshiruvlar uchun olingan tuproq namunalari sterilangan asbob va idishlarga olinishi kerak. Olingan namunalar hajmi 200-300 sm³ bo‘lishi lozim. Olingan namunalarning saqlanish muddati 1-2⁰C haroratda 24 soatgacha.

Amaliy ko'nikmalar

1. 25 m² 2 ta maydonchani belgilash (tekshiriluvchi va "nazorat"-toza maydoncha)

2. Har bir maydonchada 5 tadan nuqta belgilash (konvert usuli)

3. Har bir nuqtada 0,25; 0,75; 1; 1,5m li chuqurcha qazish.

4. Pichoq bilan chuqurcha devorining yuzasi tozalanib, kerakli chuqurlikdan 300-350g namuna olish.

5. 5 ta nuqtadan olingan namunalar qo'shib, aralashtirilib, 1 kg dan kam bo'lmagan o'rtacha namuna olish, polietilen qopchalarga joylashtirish.

6. Kuzatuv xatini rasmiylashtirish (namuna kim tomonidan, qachon, qayerdan olinganligi, namuna olish vaqtidagi ob-havo sharoiti, namunaning hajmi, namuna olish chuqurligi va laboratoriyaga qanday tekshiruvlar uchun jo'natilayotganligi)

7. Namunani laboratoriyaga jo'natish

Test savollari

1. Tuproqning gigiyenik ahamiyatga ega bo'lgan xossalarini ayting:

A. fizik-mexanik, kimyoviy, mikrobiologik

B. fizik-mexanik, tuzli tarkibi, radioaktivlik

D. fizik-mexanik, mikrobiologik, fiziologik

E. kimyoviy, mikrobiologik

2. Tuproqning fizik-mexanik xossalari qaysi javobda to'liq berilgan:

A. donadorligi, suv ushlab xususiyati, namligi, g'ovakliligi, suv o'tkazuvchanligi, kapillyarlik

B. donadorligi, namligi, tuzli tarkibi

D. g'ovakliligi, suv o'tkazuvchanligi, namligi, ifloslanishi

E. suv o'tkazuvchanligi, namligi.

3. Yirik donador tuproq uchun xos bo'lgan xususiyatlar:

A. suv va havo o'tkazuvchanlik juda yaxshi, havo almashinuvi tez boradi va tez quriydi

B. suv o'tkazuvchanligi yuqori, havo almashinuvi sekin boradi, namligi yuqori

D. havo o'tkazuvchanligi tez, sekin quriydi, uy-joy qurilish uchun yaroqsiz

E. bunday tuproq tez ifloslanadi, suvni sekin tortadi, xavo tez almashinadi.

4. Binolarni qurilishida tuproqning asosan qaysi gigiyenik xususiyati hisobga olinadi:

- A. kapillyariligi, suv o'tkazuvchanligi
- B. havo o'tkazuvchanligi, donadorligi, tarkibi
- D. g'ovakliligi
- E. donadorligi.

5. Tuproqning g'ovakliligi – bu:

- A. namuna tuproqning g'ovaklarini, shu miqdordagi tuproqning hajmiga bo'lgan nisbati bo'lib, foizlarda ifodalanadi
- B. tuproqning g'ovaklarni suv bilan to'liq shimilish xususiyati
- D. tuproqni orasidan havo va suvni o'tib ketish xususiyatini shu miqdordagi tuproqning hajmiga nisbati
- E. javoblarni barchasi to'g'ri

6. Tuproqning donadorligini baholash uchun qaysi asbob jihozlar kerak:

- A. tuproq uchun elaklar to'plami, o'lchov tarozi va toshchalari
- B. tuproq, metall shtativ, o'lchov silindri
- D. elaklar to'plami, o'lchov silindri, shisha naychalari, o'lchov tarozisi
- E. quritish shkafi, tarozi, metall shtativ.

6. Ovqatlanish gigiyenasi fani. Ovqatlanish gigiyenasi bo'limining tekshirish obyektlari

Ovqatlanish gigiyenasi gigiyena fanining bo'limi bo'lib, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va ularning inson organizmiga ta'sirini aniqlash bilan birgalikda, aholining salomatlik holatini yaxshilashga qaratilgan oziq-ovqat mahsulotlariga qo'yilgan talablar, ularni tayyorlash, saqlash va qo'llashga qaratilgan sanitar-gigiyenik me'yoriy ko'rsatkichlarni o'rgatuvchi fan. Ovqatlanish gigiyenasi fani fiziologiya, biologik kimyo, mikrobiologiya, epidemiologiya, gelmintologiya, biologiya va boshqa ovqatlanish muammolarini o'rganuvchi fanlar bilan bog'liq. Fan aholi turli qatlamlarining oqilona ovqatlanishini tashkil qilish va yaxshilashga qaratilgan ilmiy asoslar va amaliy tavsiyalar taqdim etish hamda xalq xo'jaligining turli jabhalarida ovqatlanish manbalarining sanitariya holatini nazorat qilish tadbirlarini ishlab chiqishga qaratilgan. Gigiyenist va epidemiolog vrachlarini tayyorlashda ovqatlanish gigiyenasi asosiy mutaxassilik fanlaridan biri hisoblanadi.

Amaliy tadqiqotlar va ilmiy-amaliy rejada ovqatlanish gigiyenasi ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lib, bir tomondan oziq-ovqat mahsulotlari va energiyaning fiziologik ehtiyojini aniqlasa, oziq mahsulotlarining sifati ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlar ishlab chiqish bilan birgalikda yosh, jins, ijtimoiy va ekologik omillarni inobatga olib, ovqatlanish tartibi va sharoitlarini yaratishga harakat qilinsa, ikkinchi tomondan oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini ta'minlash bo'yicha sanitar-gigiyenik va epidemiologik ekspertiza o'tkazish chora-tadbirlarini ishlab chiqaradi va oziq-ovqat korxonalarini qurish va ekspluatatsiyaga topshirishda materiallarning xavfsizligini ta'minlashdan iborat.

Ovqatlanish gigiyenasi fanining maqsadi aholida ovqatlanish bilan bog'liq kasalliklarning oldini olishga qaratilgan ko'nikmalarni shakllantirish, ularda ovqatlanish holatini nazorat qilish tartibini tarkib toptirish, aholining salomatlik holati va ovqatlanish bilan bog'liq muammolarini o'rganish, oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqaviy qiymatini oshirishga qaratilgan kompleks tibbiy-profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqishdan iborat.

Oziq-ovqat mahsulotlarini sanitar tekshirishdan o'tkazish sanitar-epidemiologiya xizmati faoliyatining asosiy yo'nalishlaridan biri hisob-

lanadi. Aholi salomatligini saqlash maqsadida aholi ovqatlanishi nazorat qilinadi. Aholi salomatligi uchun mahsulotning ozuqaviy quvvatini va uning zararsizligini aniqlash sanitar-gigiyenik tekshirishning asosiy vazifalaridan biridir. Sanitar-gigiyenik tekshirish o'tkazganda mahsulotning organoleptik xususiyatlari aniqlanadi, uning gigiyenik ko'rsatkichlar va talablarga mos kelishi, kimyoviy tarkibi o'zgarishi va sababi, bakterial zararlanishi va infeksiya manbalarining yuqishidagi o'rni va ovqatdan zaharlanishning mavjudligi, shuningdek, saqlash sharoitlari o'rganiladi. Shuningdek, mahsulot tarkibi, uning o'zgaruvchanligi, uni qayta ishlash yoki yo'q qilinishi o'rganiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini sanitar-gigiyenik tekshirish amaliyotda murakkab va mas'uliyatli jarayon hisoblanadi. Bu soha har taraflama bilim va ularni turli vaziyatlarda qo'llay olishni talab etadi. Bularga laboratoriya tekshiruv usullarini bilish va bu usullarni to'g'ri qo'llay olish kiradi. Sanitar tekshiruvlarning qiyin vaziyatlarida sanitar shifokor boshqa mutaxassislarni (mikrobiolog, toksikolog, veterina vrachlari va b.) jalb qiladi. Yuqoridagilarga asosan oziq-ovqat mahsulotlarini gigiyenik tekshirishdan to'g'ri o'tkazish ovqatlanish gigiyenasi shifokori faoliyatida muhim o'rin tutadi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini sanitar-gigiyenik tekshirish yo'riqnoma asosida olib boriladi. Sanitar-gigiyenik tekshirish SEOA ish rejasiga asosan nazorat ostidagi obyektlarida ogohlantiruvchi va joriy nazorat ko'rinishida, ayrim holatlarda esa vaziyatga qarab rejasiz tartibda o'tkaziladi. Bunday nazorat oziq-ovqat mahsulotlarini hamda tayyor mahsulotlar va ularning sifatiga ta'sir qiluvchi vositalarni tekshirishdan iborat (idish-tovoq, qadoqlash mahsulotlari, mahsulot ishlab chiqarishda foydalaniladigan asbob-uskunalar va jihozlar) kiradi.

SEOA vrachining sanitar tekshirish o'tkazishi, birinchi navbatda, sanitar-epidemiologik ahamiyatga ega bo'lishi va quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab olishi lozim:

A) tez buziladigan mahsulotlarning sifat nazorati. Bu mahsulotlarni epidemiologik jihatdan muhimligini hisobga olib, ularni tekshirishda samarali termik ishlov berilganligiga urg'u berish lozim. Shu bilan birgalikda, bakteriologik ko'rsatkichlar aniqlanadi, sababi issiqlik yetishmovchiligi natijasida yoki kamaytirilganda, jarayonning nosozligi sababli bakteriologik ko'rsatkichlar o'zgarishi mumkin. Gigiyenik ahamiyatga ega bo'lgan fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar ham aniqlanadi;

B) yangi oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo'yicha gigiyenik talablar reja bo'yicha nazorat qilinadi, shu bilan birga, yangi materiallar asosida idish-tovoq va boshqa jihozlar ishlab chiqarish nazorat qilinadi;

D) yangi biologik qiymatga ega bo'lgan mahsulotlarning sanitariya nazorati organlari bilan kelishgan holda mahsulotlar ishlab chiqarish jarayoniga to'g'ri kelganligi nazorat qilinadi;

E) oziq-ovqat mahsulotlari bo'lmagan qo'shimcha qoldiq, zaharli kimyoviy qo'shimchalar miqdori, og'ir metall tuzlari va boshqalar borligi nazorat qilinadi;

F) ovqatning biologik sifatini bolalar davolash-profilaktika muassalarida va umumiy ovqatlanish joylarida nazorat qilish;

G) oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi muassasalarda ovqat mahsulotlarining yaxshi sifati va tayyor ovqatlar sanitar tartibi ustidan laborator nazorat qilinadi.

Gigiyenik tekshirish 2 xil bo'ladi: rejali va rejasiz (shoshilinch).

Rejali gigiyenik tekshirishda muassasalarda oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy ko'rsatkichlarga (organoleptik, fizik-kimyoviy, bakterio-logik) mos kelishi aniqlanadi.

Rejasiz sanitar tekshirish oziq-ovqat mahsulotlarini SEOA bo'yicha:

A) maxsus sanitar-epidemiologik ko'rsatkichlar joriy sanitar nazorat o'tkazishga zaruriyat bo'lsa, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni tekshirish;

B) SEOA yuqori tashkilotlar tomonidan berilgan buyruqlar asosida hakamlar sudlari bilan kelishmovchiliklar bo'lsa, nazorat qiluvchi organlar va xo'jalik tashkilotlari bilan birgalikda;

D) buyruqlar asosida, shu jumladan, tergov va sud organlari arizasi bo'yicha;

E) oxirgi qaror bo'yicha oziq mahsulotlarini tekshirgan nazorat organi tomonidan o'tkazilgan sifatli tekshiruv yoki veterinar-sanitar tashkilotlar ko'rsatkichlari va o'ziga xos gigiyenik yoki epidemiologik asosga ega.

Bundan tashqari, rejasiz sanitar tekshirish oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida laboratoriyalar bo'lmasa, xo'jalik shartnomalari asosida ham o'tkazilishi mumkin.

Sanitar tekshirishni o'tkazish bosqichlari

1. Tayyorlov bosqichi. Tekshirishni o'tkazuvchi mutaxassis bu bosqichda mahsulot sifatiga tegishli me'yoriy hujjatlar, ishlab chiqarish texnologiyasi, oziq-ovqat mahsulotlarini tarqatish va sotish tartibi bilan tanishib chiqadi. Agarda mahsulot uchun tegishli rasmiy me'yoriy hujjatlar mavjud bo'lmasa, umumiy gigiyenik talablar bilan solishtiriladi.

2. Hujjatlar bilan tanishish bosqichi tekshirilayotgan mahsulotni tayyorlash jarayoni va sifatini ta'riflaydi. Zarur bo'lganda iste'molchi bilan sotuvchi o'rtasida tuzilgan shartnomani ko'rsatishini talab qilish mumkin. Oziq-ovqat sifatini aniqlaganda maxsus belgisi bor yoki yo'qligi, saqlash muddati va tarqatish sharoitlariga e'tibor qaratish lozim.

3. Mahsulotni saqlash joyida tekshirish bosqichi. Bunda mahsulotni saqlash tartibi va sharoiti, uning hajmini taqdim etilgan hujjatlarda berilgan ma'lumotlar bilan solishtirib tekshirishga katta e'tibor berish kerak. Konserva idishlarning holati, muhrlar va ogohlantiruvchi yozuvlar alohida tekshiriladi. Hujjatlar va konserva idishlarda aniqlangan nuqsonlar, alohida belgilar tekshirish dalolatnomasiga yoziladi.

4. Qadoqlangan mahsulotlarni ochish bosqichi. Agar mahsulotlar bir nechta qadoqlardan iborat bo'lsa, ularning hammasi bir vaqtda ochiladi. Agar tekshirish maqsadi qilib Dav St yoki TShlarga taqqoslash qo'yilgan bo'lsa, DavSt yoki TShlarda keltirilgan mahsulot miqdori olinadi. Agar bu talablar qo'yilmagan bo'lsa, mahsulotlarni sanitar-gigiyenik tekshirishdan ko'zlangan maqsad va mahsulotlarning miqdoriga qarab umumiy hajmidan 10 foiz va undan ko'prog'i olinishi mumkin. Agar sanitar shifokor tomonidan mahsulotlarning sifatiga shubha tug'lsa, mahsulotning tuproq bilan zararlanishi, texnologik jarayonning buzilishi, zararkunandalar bor-yo'qligini aniqlash va sifatiga baho berish uchun organoleptik tekshirish o'tkaziladi.

5. Oziq-ovqat mahsulotlarining organoleptik ko'rsatkichlarini tekshirish: hashoratlar va ularning lichinkalari bor-yo'qligi, begona hid yoki ta'm va ifloslanishni aniqlash uchun tekshiriladi. Mahsulotlarning hidi xona haroratida isitilgan va eritilgan holatda tekshiriladi. Mahsulot idishga qadoqlangan bo'lsa, idish tagidagi hid pichoq yoki naysimon temir asbob bilan aniqlanadi. Mahsulot ta'miga shubha qilmaslik uchun uni 20-45 darajada aniqlanadi, bundan past haroratda ta'm sezilarli darajadan past bo'lishi mumkin.

Tekshirish dalolatnomasini tuzish. Dalolatnoma tuzishda birinchi mahsulot koʻzdan kechiriladi. Unda tekshirish joyi va soati, tekshiruvchining va tekshirishda ishtirok etganlarning ismi, otasining ismi, familiyasi, mansabi, umumiy mahsulot haqida maʼlumot (kelib chiqishi, hajmi, ahvoli, ilova qilingan hujjatlar mavjudligi, yuklangan va tushirilgan vaqti), mahsulotlarni koʻzdan kechirilgandan keyin olingan maʼlumotlar (saqlash sharoitlari, ochilgan joylarning soni, organoleptik tekshirish natijalari) yoziladi. Dalolatnomaning yakunlovchi qismida mahsulotlarda aniqlangan oʻziga xosliklar qayd etiladi. Agar mahsulotni laboratoriya sharoitlarida aniqlash zarurati tugʻilsa, dalolatnoma yakunlanmay qolishi mumkin.

6.1. Oziq-ovqat mahsulotlaridan laborator tekshirish uchun namunalar olish

Oziq-ovqat mahsulotlaridan namuna olishda har bir mahsulot uchun "Oziq-ovqat mahsulotlari, ichimliklar va rang beruvchilarini laboratoriyada tekshirish uchun namuna olish" Dav Stga amal qilinadi. Har bir namuna maxsus idishga sanitar shifokori tomonidan qadoqlanadi, muhrlanadi. Olingan namunalarga asosan dalolatnoma tuziladi, shu bilan birga korxonaning sanitariya jurnaliga mahsulotdan namuna olganligi haqida sanitar shifokori qayd etadi. Namuna olinganligi haqidagi dalolatnoma ikki nusxada toʻldiriladi, bittasi laboratoriyaga yuboriladi, ikkinchisi korxonadagi masʼul shaxsga qodiriladi. Olingan namunalarni korxonada maʼmuriyati javobgarligi ostida qisqa vaqt ichida laboratoriyaga yetkazish lozim. Mahsulot namunasining olingan vaqti ilova qilingan hujjatda yoziladi, laboratoriyada bu vaqt roʻyxatga qayd etiladi. Namuna olish dalolatnomasida tekshirishning maqsadi va sababi koʻrsatiladi. Namuna olish dalolatnomasi oxirida mahsulot tarqatishga ruxsat berilmasligi, laboratoriya natijalarini olgunga qadar saqlash sharoiti uning tarkibini oʻzgartirishga oʻzgartirishga yoʻl qoʻymaydigan sharoitda saqlash lozimligi haqida korxonada maʼmuriyati ogohlantirilganligi (masʼul xodim ismi sharifi) yoziladi. Rejali sanitar tekshirishda namuna olish dalolatnomasida ushbu maʼlumotlar berilishi shart emas, boshqa holatlarda esa sanitar shifokorning qaroriga qarab hal qilinadi.

Laboratoriya tekshiruvini oʻtkazish, ularning natijasi va xulosasini qayd etish. Laboratoriyada namunalarni tekshirish Dav St yoki maxsus

gigiyenik tekshirish usullariga muvofiq o'tkaziladi. Mahsulotning laboratoriya tekshiruv natijalari maxsus laboratoriya blankasiga yoziladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini sanitar ekspertizadan o'tkazishdan maqsad, aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash va mahsulotlarning ozuqaviy qiymati va inson salomatligi uchun bexatarligi nazorat qilishdan chiqarayotgan korxonalariga mamlakat tomonidan belgilab berilgan standart va me'yorlarga bog'liq. Mahsulotlarni saqlash, tashish va tarqatish jarayonida o'zining birlamchi xususiyatini: ta'mi, tashqi ko'rinishi, hidi o'zgarishi, mahsulotga zararli aralashmalar va mikroorganizmlar tushib ularni zararlashi mumkin.

Sifatiga qarab mahsulotlar quyidagi toifalarga bo'linadi:

1. Yaroqli (sifatli) – barcha standart talablarga to'liq javob beradigan mahsulotlar. Bu mahsulotlarning iste'moli odamga zararli ta'sir qilmaydi va chegaralanmagan miqdorda iste'mol qilishga tavsiya etiladi.

2. Shartli yaroqli – ma'lum bir o'zgarishga uchragan mahsulotlar, ular to'g'ridan-to'g'ri iste'mol qilish uchun tavsiya etilmaydi va ularga ishlov (ko'pgina hollarda termik) berish talab etiladi. Masalan: yangi baliqning mushak to'qimasida lentasimon g'ijalar lichinkasi aniqlangan bo'lsa yoki leykoz, sil va oqsim kasalligi bilan kasallangan mollarning go'shti va b. *

3. Ozuqaviy qiymati past bo'lgan mahsulotlar ma'lum bir o'zgarishlarga uchrab, ozuqaviy qiymati pasayadi, ularni tabiiy holatda iste'mol qilish sog'liq uchun xatarsiz hisoblanadi. Bunday mahsulotlarni ozuqaviy qiymati texnologik jarayonning buzilishi, saqlash sharoiti noto'g'ri bo'lishi hisobidan kelib chiqadi. Masalan: yog'i kam sut, namligi me'yorida ortib ketgan non.

4. Falsifikatsiyalangan mahsulot – kamchiligini yashirish maqsadida sun'iy qo'shimchalar qo'shish orqali olingan mahsulotlar. Masalan: kislotalilik darajasi yuqori bo'lgan sutga iste'mol sodasi qo'shiladi. Bunda sut tarkibidagi chirituvchi mikroorganizmlarning rivojlanishi to'xtaydi va mahsulot tarkibidagi C vitamini parchalanadi. Bunday sut mahsulotlari iste'molga yaroqsiz hisoblanadi.

5. Surrogatlar – organoleptik ko'rsatkichlari (hidi, ta'mi, rangi, tashqi ko'rinishi) bilan shu mahsulotga o'xshash, ammo kimyoviy tarkibi umuman boshqa va sun'iy yo'l bilan tayyorlangan mahsulotlardir. Ushbu mahsulotlarga boshqoqli o'simliklardan olinadigan qahva, tabiiy sharbatlar o'rniga meva essensiyalari; mayonez, qora ikra, sun'iy asal kabilar kiradi.

6. Yaroqsiz (sifatsiz) mahsulotlar – bu mahsulotlar tabiiy holda ham, ishlov berilgan holda ham iste'molga yaroqsiz hisoblanadi, chunki ularning organoleptik ko'rsatkichlari qoniqarsiz yoki odam organizmi uchun zararlidir. Yaroqsiz mahsulotlarni iste'mol qilish natijasida gelmintlarning lichinkalari, pestitsidlar va boshqa zaharli moddalar bilan organizmni zararlashi mumkin. Yaroqsiz mahsulotlarga mog'orlagan non, chiriyotgan go'sht, sporalar bilan zararlangan unni misol qilib keltirish mumkin.

6.2. Kunlik ovqatlanish me'yorlari. Taomnoma

Ovqatlanish salomatlik holatini belgilovchi muhim omillardan biri bo'lib, u har bir shaxsning va umuman olganda butun aholining salomatligiga ta'sir ko'rsatadi. Har qanday tirik organizmda doimiy tarzda assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari kuzatiladi va agar organizmda oziq moddalarning ovqat orqali iste'mol qilinmasa hamda oksidlanish-qaytarilish jarayonlari kuzatilmasa assimilyatsiya jarayoni izdan chiqadi. Natijada organizmni energiya bilan ta'minlash va organizmda ro'y beradigan barcha hayotiy jarayonlarni ta'minlovchi asosiy oziq moddalar - oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral tuzlarga bo'lgan tanqislik yuzaga keladi. Shuning uchun inson organizmi muntazam tarzda sifatli ovqatlanib turishi zarur. Insonning yashash umri davomida (o'rtacha 70 yillik umr mobaynida) odam o'rta hisobda 2,5 tonna oqsil, 3 tonna yog' mahsulotlari, 10 tonna uglevod va 250 kg osh tuzini iste'mol qiladi. Odam organizmiga oziq moddalarning tushib turishi uning hayotiy faoliyatini ta'minlabgina qolmay, balki sezilarli darajada odamning salomatligini ham belgilab beradi. Ma'lumki, aholining salomatlik ko'rsatkichlari ularning ovqatlanish tarzi bilan chambarchas bog'liqdir. Ovqatlanish sifatiga ayniqsa bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, mehnatga layoqatli aholining mehnat qobiliyati, tashqi muhitning salbiy ta'siriga qarshi kurashish qobiliyati, aholining umumiy kasallanish darajasi, o'rtacha umr ko'rish davomiyligi bevosita bog'liqdir. Noto'g'ri ovqatlanish natijasida ko'pgina kasalliklarning kechishi og'irroq shaklda o'tadi, ularning surunkali shaklga o'tishi tezlashadi, sog'ayish muddati uzayib ketadi.

Ovqatlanishning fiziologik me'yorlari

Ovqatlanishning fiziologik me'yorlari nutritsiologiya mutaxassislari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, aholining turli guruhlari uchun mo'l-

jallangan. Bu fiziologik me'yorlar tavsiya maqsadida taklif etiladi. Organizmning oziq moddalariga va energiyaga bo'lgan fiziologik ehtiyoji doimiy ya'ni o'zgarmas miqdor emas, balki muntazam o'zgartirish kiritilishga muhtojdir, chunki ilmiy yangiliklar va aholining turmush tarzini o'zgarishi bu ko'rsatkichlarni o'zgartirib turishni taqozo etadi. Ovqatlanishning fiziologik me'yorlari - bu oziq moddalari va energiya miqdorlari bo'lib, organizmning yoshi, jinsi, mehnat faoliyatining turiga muvofiq organizmning fiziologik ehtiyojini qondirish uchun belgilangan me'yorlardir. Ovqatlanishning fiziologik me'yorlari quyidagi aholi guruhlari uchun ishlab chiqilgan:

I. 18 yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlar. Ular 9 ta yosh guruhiga bo'lingan bo'lib, 11 yoshdan so'ng ularning jinsi ham inobatga olinadi. Kundalik ovqat ratsionining energetik quvvati ularning yosh ko'rsatkichlariga muvofiq 1540 kkal dan (1-3 yoshli) 3000 kkal gacha (14-17 yoshli o'smirlar) dir.

II. Mehnatga qobiliyatli bo'lgan 18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan aholi. Ular bajaradigan mehnatning jadalliligi bo'yicha jinsni hisobga olgan holda 5 ta kasbiy guruhga bo'linadilar. Har bir mehnat guruhning o'zi aholini yosh ko'rsatkichlari bo'yicha yana 3 ta guruhga -18-29 yosh, 30-39 yosh va 40-60 yoshdagi aholi guruhiga bo'linadilar.

1-guruh: aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar (korxonalar va muassasa rahbarlari, pedagoglar, ilmiy xodimlar, ayrim turdagi tibbiy xodimlar).

2-guruh: yengil jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar (injener-texnik xodimlar, avtomatlashtirilgan korxonalar ishchilari, tikuvchilar, aloqa xodimlari, hamshiralar, sanitar xodimlar va b.

3-guruh: o'rta og'irlikdagi jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar (stanoklarda ishlovchilar, chilangarlar, kimyoviy korxonalar ishchilari, to'qimachilik korxonalar ishchilari, haydovchilar, jarrohlilar, oziq-ovqat do'konlari sotuvchilari)

4 guruh: og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar (quruvchilar, qishloq xo'jaligidagi ishchi va xizmatchilar, mexanizatorlar, neft va gaz sanoati korxonalar ishchilari, metallurglar)

5 guruh: faqat erkaklar uchun bo'lib, o'ta og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilarni o'z ichiga oladi (yer osti konlarida ishlovchilar, g'isht teruvchilar, yuk tashuvchilar, beton quyuvchilar, yer qazuvchilar va h.k).

Mehnatga qobiliyatli erkaklar uchun ovqatlanishning kunlik energetik qiymati 2100 kkal dan (1 guruh: 40-59 yoshlilar) 4200 kkal gachadir. Ayollar uchun esa 1800 kkal dan (1 guruhdagi 40-59 yoshlilar) 3050 kkal (4 guruhdagi 18-29 yoshlilar) gachadir.

Homilador ayollar uchun ovqat ratsionining energetik qiymatiga qo'shimcha tarzda 350 kkal qo'shish va emizikli ayollar uchun esa asosiy ovqat ratsioniga qo'shimcha tarzda 450-500 kkal qo'shish tavsiya etilgan.

Keksalar uchun agar ularning yoshi 60-75 atrofida bo'lsa, kunlik ovqat ratsionining energetik qiymatini 5% ga kamaytirish, 75 yoshdan o'tganlar uchun 10-15% ga pasaytirish tavsiya etiladi.

Fiziologik ovqatlanish me'yorlari faqat gigiyenik ahamiyatga ega bo'lmay, balki ijtimoiy ahamiyatga ham egadir, chunki ularning "iste'mol xaltachasini" hisoblash uchun muhimdir.

O'zRda 1991-2001-yilga qadar ovqatlanish me'yorlariga bo'lgan talablar to'rt marotaba ko'rib chiqildi.

1995-yilda ishlab chiqilgan me'yorlar inson organizmining ovqat mahsulotlariga bo'lgan eng minimal ehtiyojini va energiya sarfini qoplay oladigan darajada deb belgilandi.

1998-yildagi me'yoriy talablar esa oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talab ehtiyojini biroz yuqoriroq darajada belgiladi. Hozirgi kunda O'z Respublikasida 2001-yildagi (San Q va M-0105-01) "O'zbekiston Respublikasi aholisining mehnat faoliyati va yoshiga muvofiq bir kunlik ovqatlanishning fiziologik me'yorlari" asosida ish yuritilmoqda. Ushbu me'yoriy hujjat aholini ratsional ovqatlanishiga bo'lgan gigiyenik ta'minotini belgilab beradi.

San Q va M-0105-01 hujjatda: ishga layoqatsiz bo'lgan aholi (bolalar va o'smirlar guruhi, ular o'z navbatida 4 ta kichik guruhlariga bo'linadi, ishga layoqatsiz erkaklar va homilador hamda emizikli ayollar, nafaqaxo'rlar);

1,2,3,4 guruhdagi mehnat qobiliyatiga ega bo'lgan aholini oqilona ovqatlanishini belgilovchi guruhdir.

6.3. Alimentar kasalliklar haqida tushuncha

Ovqatlanishning fiziologik me'yorlarini bajarmaslik, hamda boshqa gigiyenik talablarga rioya qilmaslik aholi o'rtasida juda keng tarqalgan va ovqatlanish sifatiga bevosita va bilvosita bog'liq bo'lgan alimiyantar kasalliklarni yuzaga kelishiga sababchi bo'ladi. Butun dunyo Sog'liqni

Saqlash Tashkilotining tavsiyasiga ko'ra quyidagi alimantar kasalliklar guruhlarini ajratish mumkin:

I. Juda yuqori qiymatli ratsionga bog'liq bo'lgan kasalliklar:

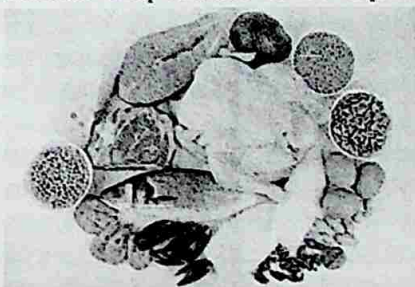
1. Alimantar semirish kasalligi;
2. Ortiqcha ovqatlanish - quyida keltiriladigan kasalliklarning shakllanishida xavfli omil vazifasini o'tashi mumkin - yurakning ishemik kasalliklari, ateroskleroz, gipertoniya podagra, qandli diabet, buyrak tosh kasalliklari, o't pufagi toshi kasalliklari.

II. Yetarlicha ovqatlanmaslik bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar:

1. Energiya tanqisligi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar-alimantar distrofiya, alimantar marazm (alimantar kam quvvatlilik).
2. Ovqatlarning to'la qiymatli emasligi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar : OET—oqsil energiya tanqisligi, Kvashiorkor - ovqat tarkibida to'la qiymatli oqsillarning bo'lmasligi tufayli kelib chiqadigan kasallik turi yoki yog'larning tanqisligidan kelib chiqadigan kasallik, gipo- va avitaminozlar.

III. Ovqat mahsulotlarining sifatsizligi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar-ovqatdan zaharlanishlar.

Asosiy oziq moddalarga gigiyenik ta'rif va ularning fiziologik me'yorlari. Ovqatlanishdagi eng muhim oziq modda bo'lib oqsillar hisoblanadi, chunki ular organizmda bir qator muhim biologik vazifalarni bajaradi (hujayralarning tiklanishida plastik funktsiya, energetik, gormonal, katalitik, vositachilik va maxsus vazifalar). Alimantar kasalliklarni oldini olishdagi muhim tadbirlardan biri organizmning eng zaruriy oziq moddalarga bo'lgan fiziologik ehtiyojlarini ta'minlashga imkon



6.3.1-rasm. Tarkibida oqsil saqlovchi oziq-ovqat mahsulotlari

beradigan ovqat mahsulotlarini to'g'ri tanlanishi hisoblanadi. Bunda oqsillarning energetik vazifasi organizmdagi kunlik energiya sarfining faqat 13% gina qoplaydi (1 gr oqsil yonganda 4,1 kkal energiya hosil qiladi), shuning uchun oqsillar energetik nuqtai-nazardan asosiy manba emas deb baholanadi. Keltirilgan boshqa funksiyalarni to'liq ado etilishi uchun oqsillar tarkibida bo'ladigan barcha zaruriy aminokislotalar

almashtirib bo'lmaydigan va almashtirsa bo'ladigan aminokislotalarning bo'lishi shartdir.

O'z tarkibida zaruriy aminokislotalar to'plamini tutuvchi oqsillar to'la qiymatli oqsillar va o'z tarkibida deyarli almashtirsa bo'ladigan aminokislotalar to'plamini tutuvchi oqsillarni esa to'la qiymatli bo'lmagan oqsillar deb ataladi. Almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalarni essensial aminokislotalar deb atalib, ular odam organizmida sintezlanmaydi (metionin, lizin, triptofan, fenilalanin, leytsin, izoleytsin, treonin, valin). Bunday aminokislotalar hayvon mahsulotlari tarkibida bo'ladi (go'sht, sut va sut mahsulotlari, tuxum, baliq, parranda go'shti). To'la qiymatli aminokislotalar dukkakli o'simlik donlarida ancha-muncha miqdorda bor—mash, loviya, no'xot, soya kabilar. Donlar tarkibida ularning miqdori juda kam yoki bo'lsa ham ular muvozanatlashmagan holdadir, ammo bu mahsulotlarda almashtirsa bo'ladigan aminokislotalar yetarli miqdorlarda bor, shuning uchun don mahsulotlari tarkibida bo'ladigan oqsillar to'la qiymatli bo'lmagan oqsillar qatoriga kiritiladi. Kunlik ovqat ratsioni tarkibidagi oqsillarning fiziologik me'yori keng diapozonda tebranishi mumkin bo'lib, ularning o'rtacha miqdori kuniga 90-100 grammni tashkil qiladi. O'suvchi organizmning oqsillarga bo'lgan ehtiyoji, hamda homilador va emizikli ayollarning oqsillarga bo'lgan fiziologik ehtiyoji yuqoriroqdir. Oqsillarning o'rtacha fiziologik me'yorlarini quyidagicha aniqlash mumkin, mas., o'suvchi organizmning har bir kg vazni uchun o'rtacha 2,0 gramm, o'rta yoshli odamning 1 kg vazni uchun 1,5 gramm, homilador va emizikli ayollarning 1 kg vaznlari uchun 2,5 gramm to'g'ri kelishi kerak.

Yog'lar ham huddi oqsillar kabi asosiy oziq moddalar qatoriga kiradi va u ovqatlanishning asosiy komponenti hisoblanadi. Yog'larning organizmda bajaradigan vazifalari xilma-xildir. Yog'lar kunlik energiya sarfining 27-33% ni qoplab turadi, shu bilan bir qatorda yog'lar har bir hujayra tarkibiga kiradi, organizmda issiqlikning boshqarilishida faol ishtirok etadi, organizmga yog'da eriydigan vitaminlarni yetkazib beradi, organizmda xolesterin almashinuvini boshqarib turadi, gormonlarning sintezlanishida, safro tarkibidagi kislotalarning sintezlanishida qatnashadi hamda ovqatga ta'm berish vazifasini bajaradi. Yog'larning organizmda bajaradigan vazifalari ularning xususiyatlari va xossalriga bog'liq va u asosan yog' kislotalarining tarkibiga bog'liqdir. Yog'lar tarkibida bo'ladigan yog' kislotalari to'yingan va to'yinmagan yog' kislotalariga bo'linadi.

Biologik nuqtai-nazardan to'yinmagan yog' kislotalari ancha faol hisoblanadi, ayniqsa O'TYK-o'ta to'yinmagan yog' kislotalari. Shuning uchun ham o'ta to'yinmagan yog' kislotalarini ayrim hollarda vitaminlar qatoriga qo'shib baholanadi.

Aynan O'TYK (linol, linolen, araxidon) lari hujayra tarkibini shakllanishida ishtirok etadi, yuqori faollikka ega bo'lgan biologik moddalarning sintezlanishida qatnashadi, xolesterin va "B" guruhiga kiruvchi vitaminlarning almashinuvini boshqarishda faol ishtirok etadi.

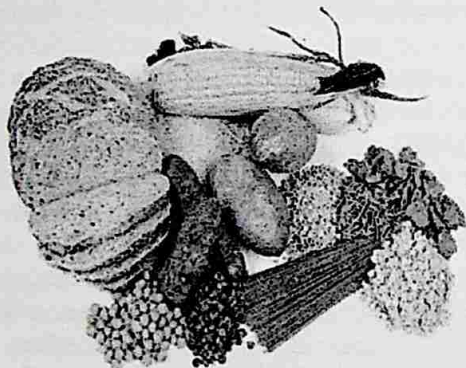
O'TYKning faol vakili bo'lgan araxidon kislotasi bolalar organizmini o'stiruvchi omili hisoblanadi va bolalarning kunlik ovqat ratsionida uning yetishmasligi (kuniga 5-6 grammdan kam bo'lsa) kuzatilsa, bolalarda o'sish jarayoni sekinlashadi va uning rivojlanishida ayrim nuqsonlar paydo bo'lishi mumkin. O'TYK asosan o'simlik yog'lari tarkibida bo'ladi va bolaning kunlik ovqat ratsioniga 25-30 g o'simlik yog'i qo'shilsa bola organizmining O'TYoK-lariga bo'lgan ehtiyoj to'liq qondiriladi.

Xolesterin almashinuvining boshqarilishi fosfolipidlar tomonidan amalga oshiriladi (O'TYK tarkibida fosfolipidlar bor) va ana shu fosfor kislotasi odam organizmida O'TYKdan sintezlanadi. Fosfolipidlarning o'tmishdoshlari ya'ni unga yaqin bo'lgan moddalar o'simlik yog'lari tarkibida ko'p miqdorda uchraydi. Shu narsani doim yodda saqlash kerak-ki, o'simlik yog'lariga qo'shimcha ishlov berish va ko'pincha termik ishlovdan o'tkazish fosfolipidlarning parchalanishiga sababchi bo'ladi natijada yog'larning biologik qiymati yo'qoladi. Bu ayniqsa paxta yog'iga ko'proq taalluqlidir, chunki ishlov berilmagan yoki qo'shimcha ishlovdan o'tkazilmagan paxta yog'i tarkibida zaharli modda - gossipol mavjud bo'lib, ana shu moddani parchalash maqsadida paxta yog'ini oladigan yog'-ekstrakt zavodlarida paxta yog'iga termik ishlov beriladi. Shuning uchun paxta yog'iga termik ishlov berishdan oldin uning tarkibidagi fosfolipidlarni ekstraksiya qilib ajratib olinadi va ishlov berilgandan so'ng qayta qo'shiladi. Oziq-ovqat sanoatida fosfolipidlarning konsentratlari ko'proq ishlatiladi, bu moddalar rafinadlashtirilgan o'simlik yog'lari va margarin tarkibini boyitish maqsadida qo'shiladi. Ammo, o'simlik yog'lari va margarin tarkibiga qo'shiladigan fosfotidlarning miqdori juda ko'payib ketsa ular juda tezlik bilan oksidlanadi va yog' taxirlashib qoladi. Ovqat tarkibidagi o'simlik va hayvon yog'larining optimal nisbati 1:3 yoki 2:3 bo'lishi kerak, yoshi o'tgan kishilar uchun 1:1 nisbatda bo'lgani yaxshi.

Mehnatga qobiliyatli o'rta yoshli odamning yog'larga bo'lgan fiziologik ehtiyoji shaxsning jinsi, yoshi va mehnat faoliyatining turiga qarab o'zgarishi mumkin ya'ni 80 grammdan 169 grammgacha, biroq har bir shaxs uchun ham alohida hisoblash usuli orqali ehtiyojni topish mumkin, buning uchun shu organizmning oqsillarga bo'lgan ehtiyojidan kelib chiqqan holda (1gr oqsilga 1, 2gr yog' hisobida) hisoblab topish mumkin.

Kunlik ovqat ratsionining asosiy qismi uglevodlardan iborat bo'lib, ular asosan energetik vazifani bajaradi. Bundan tashqari uglevodlar plastik jarayonlarda ham ishtirok etadi, ularning ayrim turlari esa nozik spetsifik ta'sir xususiyatiga ham egadir (askorbin kislotasi, geparin, geteropolisaxaridlar bo'lib ular qon guruhini belgilab beradi).

Polisaxaridlardan kletchatka ichak funksiyasini boshqarib boradi (ichak peristaltikasini oshiradi), pektin moddasi esa ichakdagi chirituvchi mikroblarning ko'payishiga to'sqinlik qiladi va ichakdagi zaharli tabiatga ega bo'lgan moddalarni o'ziga adsorbsiya qilib oladi va organizmdan chiqarib yuboradi. Uglevodlarning energetik maqsadlarda ko'plab ishlatilishini hisobga olib, ovqat mahsulotlari bilan ularni doimiy ravishda ichakka tushib turishini ta'minlash maqsadga muvofiqdir. Shu bilan bir qatorda agar



6.3.2-rasm. Uglevod saqlovchi oziq ovqat mahsulotlari

organizmga ortiqcha miqdorda uglevodlar iste'mol qilinsa, ular yog'larga aylanib yog' depolarida to'planishi mumkin.

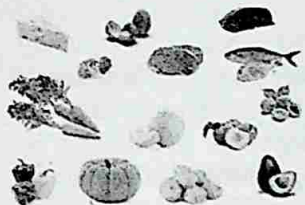
Uglevodlarning organizmda o'zlashtirilishi ularning tarkibiga qarab o'zgarishi mumkin. Masalan, monosaxaridlar organizmda to'liq o'zlashtiriladi, disaxaridlar esa 96-98% ga va polisaxaridlar 85-86% ga o'zlashtiriladi.

Uglevodlarga boy bo'lgan ovqat mahsuloti tarkibida ko'p miqdorda kletchatka moddasi bo'lsa, ular kamroq o'zlashtiriladi va ularning ortiqcha miqdori organizmdan tezlikda chiqarilib yuboriladi. Tarkibida 0,4% dan ortiq kletchatka tutgan uglevodlar "himoyalangan" uglevodlar

deb ataladi va bunday mahsulotlar ortiqcha vaznli va yoshi o'tgan kishilar uchun ko'proq tavsiya etiladi.

Uglevodlarning fiziologik me'yorlari 1 gr oqsil miqdoriga qarab hisoblanganda 4-4,5 gr miqdorida olinishi mumkin, shu bilan bir qatorda uglevodlarining sinfiga muvofiq optimal nisbati quyidagicha bo'lishi maqsadga muvofiq hisoblanadi: polisaxaridlar (shu jumladan kletchatka-2%) 80-90%, mono va disaxaridlar 10-20%. Monosaxaridlar uchun asosiy manba bo'lgan mahsulotlar - asal va mevalardir. Polisaxaridlarning manbai esa, sabzavotlar va donli mahsulotlar hisoblanadi.

Ovqat ratsionining muhim elementlaridan biri vitaminlardir. Vitaminlar quyi molekullari organik tabiatga va yuqori faollikka ega bo'lgan

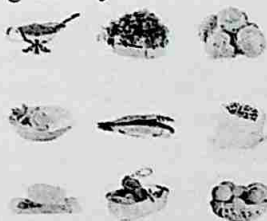


6.3.3-rasm. Vitamin A saqlovchi oziq-ovqat mahsulotlari

kichik dozalaridagi birikmalardir. Odam organizmida vitaminlar qisman sintezlanishi mumkin, ammo D, K, B₁₂ vitaminlarining endogen sintezlanishi organizmning shu vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini to'liq qondira oladimi yoki yo'qmi degan savolga aniqlik kiritish talab etiladi. Bu vitaminlarning asosiy qismi ovqat mahsulotlari tarkibida bo'lib, ovqat orqali organizmga qabul qilinadi. Ovqat mahsulotlari tarkibidagi vitaminlarning miqdori va ularning xarakteri turlichadir. Masalan, yog'da eruvchi "A" vitamini organizm uchun tayyor holda sut, sut mahsulotlari, tuxum, sariyog', jigar orqali iste'mol qilinadi. Organizmning "A" vitaminiga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun (1000 mg) suvda eruvchi provitamin "A" ya'ni karotinning ahamiyati katta. Karotin qizil sabzi, bulg'or qalampiri, qovoq mahsulotlarida ko'p miqdorlarda bor. Ichak va jigarda karotindan "A" vitamini sintezlanadi.

D vitamini badan terisining epidermisida 7-degidroxolestirindan ultrabinafsha nur ta'sirida sintezlanadi. D vitamini oddiy sharoitda organizmdagi fosfor va kaltsiy almashinuvini boshqarishi uchun yetarli deb hisoblanadi, ammo o'suvchi organizm uchun va quyosh nuri yetarli bo'lmagan sharoitlarda ishlaganda organizm sintezlanayotgan "D" vitamini yetarlicha bo'lmaydi, shuning

kichik dozalaridagi birikmalardir. Odam organizmida vitaminlar qisman sintezlanishi mumkin, ammo D, K, B₁₂ vitaminlarining endogen sintezlanishi organizmning shu vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini to'liq qondira oladimi yoki yo'qmi degan savolga aniqlik kiritish talab etiladi. Bu vitaminlarning asosiy qismi ovqat mahsulotlari tarkibida bo'lib, ovqat orqali organizmga qabul qilinadi. Ovqat mahsulotlari



6.3.4-rasm. Vitamin D saqlovchi oziq-ovqat mahsulotlari

uchun bunday sharoitda organizmga "D" vitamini tashqaridan ya'ni ovqat mahsulotlari orqali iste'mol qilinishi lozim. O'z tarkibida "D" vitaminini ko'p tutuvchi mahsulotlar qatoriga baliq moyi, tuxum, sut va sut mahsulotlarini kiritish mumkin. Bolalar organizmi uchun kunlik iste'mol me'yori (3 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun) 400 XB-xalqaro birlik yoki 0,25 mkg, o'rta yoshli odamlar uchun – 100 XB, homilador va emizikli ayollar organizmi uchun 500 XB ga tengdir.

"E" vitamini yog'da eruvchi vitaminlar qatoriga kirib, o'rta yoshli odam organizmi uchun kunlik iste'mol me'yori 12-15 mg ni tashkil qiladi. "E" vitaminini o'zida ko'p tutuvchi ovqat mahsulotlari qatoriga o'simlik yog'lari, ko'katlar, mevalar, yorma mahsulotlari, tuxumni kiritish mumkin.

"K" vitamini ham yog'da eruvchi vitaminlar qatoriga kirib, uning kunlik ehtiyoj me'yori 0,2-0,3 mg ga tengdir. "K" vitamini ichak florasi ishtirokida qisman sintezlanadi, shuning uchun birlamchi gipovitaminoz yoki avitaminoz holatlari kuzatilmaydi. Ikkilamchi "K" avitaminozi jigar kasalliklari va ichak kasalliklariga uchragan odamlar uchrashi mumkin, shuning uchun bunday vaziyatlarda shunday kishilarga organizmning ehtiyojini qondirish maqsadida o'zida "K" vitaminini ko'proq tutuvchi mahsulotlardan sabzi, tomatlar, ko'k no'xat, jigar, na'matak, qorag'at donlari yoki ularning damlamalarini berish tavsiya etiladi.

Suvda eruvchi vitaminlar o'z tarkibiga ko'p vitaminlarni oladi va ularning asosiylari "B" guruhiga kiruvchi vitaminlardir, bundan tashqari "C" vitamini va boshqa bioflavonoidlardir.

"B" guruhiga kiruvchi vitaminlarga nisbatan organizmning kunlik iste'mol me'yori, yetishmaganda kelib chiqishi mumkin bo'lgan kasalliklar va o'zida vitaminlarni ko'p tutuvchi mahsulotlar haqidagi ma'lumotlar quyida keltiriladi.

"B₁" yoki Tiamin vitamini organizmda yetishmaganda "beri-beri" gipovitaminozi yuzaga keladi. Organizmning kunlik ehtiyoji 1,1-2,1mg ga tengdir. B₁ vitaminini o'zida tutuvchi mahsulotlar qatoriga don mahsulotlari (ularning qobiqlari), achitqi, jigar hisoblanadi.

"B₂" yoki riboflavin - organizmda yetishmaganda xeyloz, stomatit, glossit, anemiya kelib chiqadi. Organizmning kunlik ehtiyoji 1,5-2,4 mg. Manbai - sut, non, achitqi, no'xat.

"PP" yoki nikotin kislotalari - organizmda yetishmaganda pellagra kasalligi shakllanadi, organizmning bu vitamininga bo'lgan kunlik ehtiyoji

14-28 mg ga teng. Yormalar, non mahsulotlari, achitqi, no'xat tarkibida ko'plab uchraydi.

"B₃" yoki pantoten kislotasi - kunlik ovqat tarkibida uning miqdori kamayib yoki bo'lmay qolgan sharoitlarda insonlar organizmida hech qanday kasallik belgilarini namoyon etmaydi. Ammo hayvonlar organizmida kasallik belgilari yuzaga kelishi mumkin. Bu vitamin deyarli har qanday ovqat mahsulotlari tarkibida borligi bilan ahamiyatlidir.

"B₆" yoki riridoksin vitamini organizmga yetishmay qolganda juda ko'p ko'rinishdagi kasallik belgilarini namoyon qiladi. Organizmning kunlik ehtiyoj me'yori 1,8-2,0 mg atrofida. B₆ vitaminini o'zida tutuvchi mahsulotlar qatoriga jigar, no'xat, baliq, bulg'or qalampirini kiritish mumkin (6.3.1-jadval).

6.3.1-jadval

"B" guruhiga mansub bo'lgan vitaminlarga bo'lgan gijiyenik talab

Vitamin	Bir kunlik fiziologik ehtiyoj (mg)	Yetishmasligi	Manbalar
Tiamin (B ₁)	1,1-2,1	Beri-beri	Donli mahsulotlar, jigar, achitqi
Riboflovin (B ₂)	1,5-2,4	Xeyloz, stomatit, glossit, anemiya	Sut, no'xat, non, achitqi
Nikotin kislotasi (PP)	14-28	Pellagra	Yormalar, no'xat, non, achitqi
Pantoten kislotasi (B ₃)	5-10	O'rganilmagan	Ko'pgina oziq-ovqat mahsulotlarida
Piridoksin (B ₆)	1,8-2	Polisimptomlar	Achitqi, jigar, no'hot, bulg'or qalampiri, baliq
Biotin (N)	0,15-0,3	Dermatit	Ko'pgina oziq-ovqat mahsulotlarida
Foliy kislotasi (B ₉)	200 mkg	Anemiya	Achitqi, jigar, poliz mahsulotlari, go'sht
Siankobalamin (B ₁₂)	3 mkg	Anemiya	Jigar, buyrak, go'sht, baliq, tuxum

Biotin "N" vitamini – organizmga kam miqdorda tushganda dermatit kasalligi belgilarini namoyon qiladi, uning kunlik iste'mol me'yori 0,15-0,3 mg ga teng. Biotin deyarli hamma ovqat mahsulotlari tarkibida uchraydi.

Foliy kislotasi "B₉" vitamini - organizmga kam miqdorlarda iste'mol qilinganda anemiyani keltirib chiqaradi va oxirgi ilmiy ma'lumotlarga ko'ra yurak-tomir kasalliklari – jumladan ateroskleroz, yurakning ishemik kasalliklarini oldini olishda ishtirok etadi. O'zida foliy kislotasini ko'plab tutuvchi mahsulotlar qatoriga jigar, sabzavotlar, go'sht va go'sht mahsulotlarini kiritish mumkin.

Vitamin "B₁₂" yoki siankobalamin – bu vitamining nisbatan organizmda tanqislik kuzatilsa, organizmda pernitsioz kamqonlik kasalligi rivojlanishi mumkin. "B₁₂" vitaminini o'zida ko'p tutuvchi mahsulotlar - jigar, buyrak, go'sht, baliq, tuxum.

Suvda eruvchi vitaminlarning eng tipik vakili "C" vitamini yoki askorbin kislotasidir. Bu vitamining bo'lgan kunlik ehtiyoj uning biologik ta'siridan kelib chiqadi. Organizmga "C" vitamini kam miqdorda iste'mol qilinsa gipovitaminoz va tushmay qolgan taqdirda "Singa" kasalligi kelib chiqadi. Bunday kasallik holatini oldini olish uchun odam kunlik ovqat mahsulotlari orqali o'rtacha 30 mg askorbin kislotasini iste'mol qilsa kifoya deb qaraladi, ammo organizmning umumiy tonusini oshirish maqsadida kuniga 60-100 mg "C" vitaminini iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Farmakologik ta'sirga erishish uchun esa kuniga 200-600 mg miqdorda iste'mol qilish kerak bo'ladi. Odam organizmida "C" vitamini hosil bo'lmaydi, shuning uchun uning asosiy manbai ovqat mahsulotlari hisoblanadi. "C" vitaminini o'z tarkibida ko'p miqdorda na'matak, qorag'at, sitrus mevalari, karam, kartoshka, ko'katlar-selder, ukrop, petrushka, shovul kabilardir.

"C" vitaminining biologik faolligini hisobga olib, uyushgan jamoalarda, bolalar muassasalari, kasalxonalar, sanatoriyalar, tug'ruqxonalar, nogironlar uyi, qariyalar uyi kabilarda ovqatlarni vitaminlashtirish tavsiya etiladi, jumladan sutni vitaminlashtirish yoki uchinchi ovqat hisobida meva sharbatlarini berish tavsiya etiladi. Odam organizmining bioflavonoidlar va vitaminsimon moddalarga bo'lgan kunlik ehtiyoji 6.3.2-jadvalda keltirilgan. Ko'pgina bioflavonoidlar va vitaminsimon moddalar terapevtik ta'sir xususiyatiga ega bo'lganligi sababli davolash amaliyotida dorivor moddalar sifatida qo'llanadi.

Odam organizmining bioflavinoidlar va vitaminsimon moddalarga bo'lgan kunlik ehtiyoji

Vitamin	Bir kunlik fiziologik ehtiyoj	Mahsulot manbalari
Nikotin kislota (PP)	50 mg	Ho'l mevalar, poliz mahsulotlari, grechika, choy
Lipoat kislota	0,5 mg	Juda ko'p mahsulotlar
Orat kislota- (vitamin B ₁₃)	0,5-1,5 mg	Jigar, xamirturush, sut, achitqi
Pangam kislotalasi (vitamin B ₁₅)	2,0 mg	Don mahsulotlari
Paraaminobenzoy kislotalasi	aniqlanmagan	Hamma ovqat mahsulotlari
Xolin (vitamin B ₄)	1,5-3,0 mg	Sut, go'sht, non
Inozit-(vitamin B ₈)	1,0-1,5 mg	Barcha ovqatlarda
Karnitin	aniqlanmagan	Go'sht
Metilmetionin (vitamin U)	aniqlanmagan	Poliz mahsulotlari, ho'l mevalar

Insonning ovqati tarkibidagi muhim elementlardan biri-mineral moddalar bo'lib, ular organizm to'qimalari, hujayralari, organlarini shakllanishi, organizmning kislotali-ishqoriy muvozanatini ushlab turishda, tuz va suv almashinuvini boshqarilishida va yana ko'p fermentativ jarayonlarda qatnashadi.

Organizm tarkibiga kiruvchi moddalar katta miqdorlarda (makroelementlar) va kichik miqdorlarda (mikroelementlar) ishtirok etishlari mumkin. Mineral moddalar ikki guruhga bo'linadi: ishqoriy va kislotali ta'sir ko'rsatuvchilar. Ishqoriy ta'sir etish xususiyatiga – kaltsiy, magniy, kaliy, natriy; kislotali ta'sir ko'rsatuvchilari qatoriga – fosfor, oltingugurt, xlor elementlarini kiritish mumkin. Bioelementlar qatoriga

64 ta kimyoviy elementni kiritish mumkin, ularning eng muhimlari – temir, mis, kobalt, ftor, rux, marganets kabilar hisoblanadi.

6.3.3-jadval

Organizmning muhim kimyoviy elementlarga bo‘lgan kunlik ehtiyoji va ularning manbalarini quyida keltirilgan:

Element	Kunlik ehtiyoj	Manbai
Kaltsiy	800-1200 mg	sut va sut mahsulotlari
Magniy	400 mg	don mahsulotlari
Kaliy	3-5 g	quritilgan meva, dukkakli mevalar
Natriy	4-6 g	osh tuzi
Fosfor	1200-1800 mg	sut, sut mahsulotlari, baliq, go’sht
Oltinugurt	1,0 g	go’sht, baliq, sut mahsulotlari
Xlor	5-7 g	osh tuzi
Temir	10-30 mg	jigar, tuxum, non, saryog‘, grechka
Mis	* 0,4-2,0 mg	barcha mahsulotlar
Yod	150-200 mkg	bio geokimyoviy fondagi mahsulotlar
Kobalt	200 mg	hayvon mahsulotlarida ko‘proq

6.4. Oqilona ovqatlanish haqida tushuncha

Ovqat ratsioni - bu ovqat mahsulotlarining tarkibi va miqdori bo‘lib, u kundalik ovqat ratsioniga kiritilishi shart. Kundalik ovqat ratsioniga quyidagi gigiyenik talablar qo‘yilib, u ovqatlanishning oqilona ekanligini ta’minlaydi:

1. Ovqat ratsionining energetik qiymati - ovqat tarkibiga kiruvchi oziq moddalarning organizmning fiziologik ehtiyojiga muvofiq holda tutishidir. Organizmning oziq moddalarga bo‘lgan fiziologik ehtiyoji esa har bir shaxsning jinsi, yoshi, tana tuzilishi, bajaradigan mehnat turi, iqlim sharoitlari va organizmning fiziologik holatiga (ayollar uchun fiziologik holat – oylik hayz ko‘rishga) bog‘liqdir.

2. Ovqat ratsioniga kiritilgan oziq moddalar o'zaro muvozanatlashgan holda bo'lishi zarur. Mas., asosiy oziq moddalar (oqsil, yog', karbonsuv) muvozanatlashtirilgan ovqatlanishda 1:1,2:4,6 nisbatda bo'lishi kerak.

3. Ovqat kun davomida to'g'ri taqsimlanishi zarur. Masalan, yilning sovuq faslida 3 martalik ovqatlanganda kunlik energiyaning 30-35% nonushtaga. 40-45% tushlikka va 25-30% kechki ovqatga ajratilishi kerak. Yilning issiq faslida esa tushlik ovqatning energetik qiymati biroz kamaytiriladi va nonushta hamda kechki ovqatning energiya qiymati ko'paytiriladi.

4. Kunlik ovqatlanishdagi ovqat mahsulotlari turli-tuman ya'ni xilma-xil bo'lishi va yuqori darajadagi organoleptik ko'rsatkichlarga ega bo'lmog'i lozim ya'ni ularning tashqi ko'rinishi, hidi, ta'mi, quyuqsuyuqligi, harorati kabilar. Chunki bu ko'rsatkichlar faqatgina shaxsning ishtahasini ochibgina qolmay, balki iste'mol qilingan ovqatlarni to'liq hazm bo'lishini ham ta'minlaydi.

5. Iste'mol qilingan ovqatlar odamda to'yinish sezgisini chaqira ol-sin, bu esa iste'mol qilinadigan ovqatning hajmigagina bog'liq bo'lmay, balki uning tarkibiga va ishlov berilish turiga ham bog'liqdir.

6. Ahelini oqilona ovqatlanishini tashkil etishda yil faslini, milliy an'analarni va urf-odatlarini inobatga olinishi zarur hisoblanadi.

7. Ovqat mahsulotlari organizm uchun zararsiz bo'lmog'i kerak. Sanitar-epidemiologik nuqtai-nazardan ovqat tarkibida patogen mikroblar va ular ishlab chiqaradigan mahsulotlar yoki boshqa ko'rinishdagi zaharli ta'sir ko'rsatuvchi kimyoviy birikmalar bo'lmashligi kerak.

Oqilona ovqatlanishning asosi bo'lib fiziologik ovqatlanish me'yorlari hisoblanadi. Barcha gigiyenik talablarga muvofiq keladigan amaldagi ovqatlanish va birinchi navbatda organizmning fiziologik ehtiyojiga mos keladigan ovqatlanishga adekvat ovqatlanish deyiladi.

Shaxsiy ovqatlanishning adekvatligini baholash uchun ko'pincha so'rov usulidan foydalaniladi keyinchalik o'rtacha kunlik ratsionning ozuqali qiymati va kaloriyaliligi hisoblab topiladi. Bu usulning mohiyati shundan iborat-ki, bemor (yoki bir guruh aholi) dan so'rash orqali o'rtacha kunlik ovqat ratsionining to'plami va iste'mol qilingan ovqatlarning miqdori aniqlanadi va taomnoma tuziladi. So'ngra ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibini ifodalovchi maxsus jadval yordamida ratsiondagi oqsillar, yog'lar, karbonsuvarlar, vitaminlar, mineral moddalar miqdori topiladi, keyin olingan ma'lumotlarni ovqatlanishning fiziologik

me'yorlari bilan taqqoslanadi. Shunday qilib, shaxsiy ovqatlanishning fiziologik ovqatlanish me'yorlariga muvofiqligini baholash quyidagi bosqichlar bo'yicha amalga oshiriladi:

1. Hafta kunlari bo'yicha iste'mol qilingan ovqatlanishning xarakteri haqidagi ma'lumotlarni to'plash, o'rtacha kunlik ovqat mahsulotlarining to'plami va miqdorini hisoblash;

2. Kunlik ovqat ratsionidagi ozuqali moddalar va ratsionning energetik qiymatini inobatga olib, mahsulotlar ko'rsatilgan taomnoma tuziladi.

3. Olingan ma'lumotlar ovqatlanishning fiziologik me'yorlari bilan taqqoslanadi.

Ovqatlanishdagi milliy urf-odatlar, yil fasllari va boshqalarni hisobga olib, ovqatlanish tartibi bo'yicha ovqat mahsulotlarining oqilona taqsimlanganligi haqida fikr yuritish uchun 1-3 kun ichida amaldagi ovqatlanish sifatini tahlil qilish mumkin. Buning uchun quyidagi shaklda taomnoma tuziladi:

6.4.1-jadval

Taomlar nomi	Mahsulot nomlari	* Mahsulot miqdori.	Oqsillar	Yog'lar	Uglevodlar	Vitamin	Mineral modalar	Energetik qiymati
Nonushita: - guruchli bo'tqa.	Sut	200	4.2	6.4	6.3			
	guruch	30	3.8	0.5	19.2			
	qand	10	-	-	9			
	saryog'	5	-	4.6	0.2			

Ratsiondagi ovqat moddalarining miqdori va energetik qiymati ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi ifodalangan jadval yordamida hisoblanadi. Kun davomida iste'mol qilingan mahsulotlar yig'indisi, kunli ratsionning energetik qiymati va ularning iste'mol qilinish tartibi bo'yicha taqsimlanganligi hisoblanadi. Oqsillar, yog'lar, uglevodlarning

o‘zaro nisbati aniqlanadi. Ovqatlanishning xilma-xilligi, yil fasllarining inobatga olinishi, ovqatlanishdagi milliy urf-odatlarni hisobga olinganligi baholanadi.

Nazorat savollari

1. Oqilona ovqatlanish haqida tushuncha?
2. Ovqatlanishning fiziologik me‘yorlar?
3. Alimantar kasalliklar haqida tushuncha?
4. Asosiy oziqli moddalarga gigiyenik ta‘rif bering va ularning fiziologik me‘yorlari?
5. Taomnoma nima va uning tarkibini ayting?
6. Taomnoma tuzish tartibini ayting?
7. Taomnomani tahlil qilish tartibini ayting.

Amaliy ko‘nikmalar

1. Haftaning biron kunidagi ovqatlanish haqidagi ma‘lumotni to‘plash (yaxshisi kunlik iste‘mol qilingan ovqatning “o‘rtachasi”)
2. Taomnoma tuzish.
3. Taomnomaga kiritilgan mahsulotlarni iste‘mol tartibi bo‘yicha joylashtirish.
4. Ratsionning ozuqaviy va energetik qiymatini hisoblash.
5. Kun davomida qabul qilingan mahsulotlarning yig‘indisini hisoblash.
6. Oqsillar, yog‘lar, uglevodlarning o‘zaro nisbatini hisoblash.
7. Ovqatlanish tartibi bo‘yicha mahsulotlar va energetik qiymatning to‘g‘riligini hisoblash.
8. Shaxsning fiziologik ovqatlanish me‘yorini aniqlash.

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Quyidagi ko‘rsatilgan shaxslar uchun oziqli moddalarga va energiyaga bo‘lgan fiziologik ehtiyojlarni aniqlang:

14 yoshli o‘g‘il bola, tibbiyot institutining talabasi, 42 yoshli to‘qimachilik kombinatining ishchisi, 35 yoshli polimetall ishlab chiqarish konining shaxtyori.

Javob: 1) 14 yoshli o‘g‘il bola va tibbiyot institutining talabasi uchun 1 kunlik ovqatga bo‘lgan fiziologik ehtiyoji:

kilokaloriyasi-3100

oqsillar-104g

yog'lar-104g

uglevodlar-450g.

42 yoshli to'qimachilik kombinatining ishchisi uchun bir kunlik energetik qiymati, kilokaloriyasi-2800

oqsillar-84g

yog'lar-90g

uglevodlar-400g ni tashkil etishi kerak.

35 yoshli polimetall ishlab chiqarish konining shaxtyori uchun bir kunlik kilokaloriyasi-3200:

oqsillar-89g

yog'lar-106g

uglevodlar-490g ni tashkil etishi kerak.

Traktor zavodining ishchi va xizmatchilarini davolash va sog'lomlashtirish sanatoriyasida ovqatlanish ratsionining o'rtacha kunlik energiya qiymati va ovqatli moddalarning tutishini hisoblaganda (ishchilarning o'rtacha yoshi - 35-45) har bir odamning jinsini hisobga olmaganida, har bir odam uchun kuniga quyidagicha miqdorlar aniqlangan; oqsillar - 45g, yog'lar - 124g, karbonsuvlar - 590g, "C" vitamini-6mg. Ovqat ratsionining kkaloriyasi o'rtacha-3500-3800kkalni tashkil etdi. Sanatoriyadagi ovqatlanishning oqilona tashkil etilganligini baholang.

Javob: Traktor zavodining ishchi va xizmatchilarini davolash va sog'lomlashtirish sanatoriyasida ovqat ratsionining energetik qiymati-3200 ni tashkil qilishi kerak.

bunda:

oqsillar-89g

yog'lar-106g

uglevodlar -470g

"C"vitamin o'rtacha-70mg

Test savollari

1. Nutriyentlar tarkibiga nimalar kiradi?

- A. oqsillar, yog'lar, uglevodlar
- B. oqsillar, mevalar
- D. yog'lar, sabzavotlar
- E. uglevodlar, poliz mahsulotlari.

2. Oqsil, yog‘, uglevod qanday nisbatda bo‘lishi kerak?

- A. 1:1:3
- B. 1:1:2
- D. 1:2:4
- E. 1:1:4.

3. Ratsional ovqatlanish deb nimaga aytiladi?

- A. Organizimni energetik, plastik ehtiyojlarini qondiradigan, normal moddalar almashinuvini ta‘minlaydigan ovqatlanishga aytiladi
- B. Kunlik ratsionda asosiy oziq moddalar va mikroelementlarni bir-biriga to‘g‘ri nisbatda bo‘lishiga aytiladi
- D. Kunlik ratsiondagi ovqatlanish bir-biriga va ratsionga mos kelishiga aytiladi
- E. Kunlik ratsiondagi ovqatlanish bir-biriga va organizmga mos kelishiga aytiladi.

4. 3 mahal ovqatlanish tarkibida kunlik ratsionning energetik qiymati qanday taqsimlanadi?

- A. nonushta 30-35%, tushlik 35-45%, kechki ovqat 25-30%
- B. nonushta 40-45%, tushlik 30-35%, kechki ovqat 25-30%
- D. nonushta 20-25%, tushlik 15-20%, kechki ovqat 30-35%
- E. nonushta 15-20%, tushlik 20-25%, kechki ovqat 20-20%.

5. 18-29 yoshdagilar uchun 1 kunlik non me‘yori qancha?

- A. 350g
- B. 450g
- D. 250g
- E. 550g.

6. 18-29 yoshdagilar uchun 1 kunlik kartoshka me‘yori qancha?

- A. 260g
- B. 280g
- D. 270g
- E. 250g.

7. 18-29 yoshdagilar uchun 1 kunlik tuxum me‘yori qancha?

- A. 1ta
- B. 2ta
- D. 3ta
- E. 4ta.

8. 18-29 yoshdagilar uchun 1 kunlik go‘sh t me‘yori qancha?

- A. 100-150g

B. 50-100g

D. 200-250g

E. 300-350g.

9. Oqsil, yog‘, uglevodlarning 1 kunlik ehtiyoji qancha?

A. Oqsil 93g, yog‘ 120g, uglevod 440g

B. Oqsil 120g, yog‘ 50g, uglevod 200g

D. Oqsil 85g, yog‘ 150g, uglevod 150g

E. Oqsil 100g, yog‘90g, uglevod 419g

10. Katta yoshdagilar mehnat qobiliyatiga ko‘ra necha guruhga bo‘linadilar?

A. 5ta

B. 3ta

D. 2ta

E. 6ta.

7. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fani haqida tushuncha

7.1. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari haqida tushuncha

Bizning respublikamizda bolalar va o'smirlar kontingenti aholining asosiy qismini tashkil etadi. Masalan, O'zbekistonning qishloq aholi yashash joylarida bolalar va o'smirlar kontingenti butun aholining 37-40% ni tashkil qilsa, tug'ilish darajasi har 1000 aholiga 34-37% ni tashkil etadi. Aholining bu kategoriyasiga kiruvchilarining salomatlik holati va jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini qoniqarli deb bo'lmaydi, chunki ularning bu ko'rsatkichlari boshqa davlatlardagi ko'rsatkichlardan sezilarli darajada yomonroqdir. Bundan tashqari, bolalar kattalarga qaraganda yuqumsiz tabiatga ega bo'lgan kasalliklar bilan deyarli 1,5 marta ko'proq kasallanadi. Buning asosiy sabablaridan biri nomuvofiq ijtimoiy-gigiyenik sharoit hisoblanadi. Masalan, respublikamizda maktab yoshigacha bo'lgan bolalar uchun xizmat ko'rsatadigan muassasalar 30% dan kamni tashkil qiladi, bor bo'lganlari esa, qoida bo'yicha sanitar-gigiyenik talablarga javob bermaydi. Agar boshqa regionlarda bolalar va o'smirlar o'rtasida uchraydigan kasalliklarning tarkibini asosan nafas olish organlari kasalliklari, turli tabiatga ega bo'lgan jarohatlanishlar, ovqat hazm qilish organlari kasalliklari tashkil etadigan bo'lsa, O'zbekistonda esa, nafas olish organlaridan keyin ikkinchi o'rinda yuqumli kasalliklar egallaydi, shu bilan birga buning asosiy sabablaridan biri aholi yashash joylaridagi kommunal obodonlashtirilganlikning past darajada ekanligi, shu jumladan maktabgacha va maktab muassasalaridagi nomuvofiq gigiyenik sharoitlar hisoblanadi. Erta bolalikdagi o'lim darajasi (1 yoshgacha bo'lgan bolalar) respublikamizdagi bolalar o'rtasida har 100 nafar tirik tug'ilgan bolaga 33 nafarni tashkil qiladi (Sh.T. Iskandarova, 1996-y) va bu ko'rsatkich eng yomon ko'rsatkichdir (Belorusiya va Boltiq bo'yi respublikalarida bu ko'rsatkich 10-11 nafarni tashkil qiladi, Yaponiyada esa har 1000 nafar tug'ilgan bolaga 4 nafarni tashkil etadi). Bu holatda ham eng muhim sabalardan biri qoniqsiz ijtimoiy-gigiyenik sharoit hisoblanadi, shu jumladan, tibbiy xizmat ko'rsatishning past darajada ekanligi, maktab va maktabgacha bolalar muassasalarining kamligi va gigiyenik talablarga muvofiq kelmasligi,

bolalar kasalxonalari, ayniqsa onalik va bolalikni muhofaza qilish muassasalari va uy-joy hamda yashash sharoitlarining gigiyenik talablar darajasida emasligi hisoblanadi. Shu bilan birga, o'suvchi bolalar organizmining o'ziga xos xususiyatlari, zararli ta'surotlarga juda tez beriluvchanligi va sezgirligi, turmush sharoitlarining gigiyenik talablarga yuqori darajada javob berishi lozimligini taqozo etadi. Ko'rsatib o'tilganlarning hammasini qo'shib baholaganda bu talablarni ta'minlash bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini yaxshilashda, kasallanish darajasini pasaytirish uchun zarur bo'lgan muhim omillar hisoblanadi. Bu muammolarni ijobiy hal qilish uchun bevosita faoliyat ko'rsatadigan tibbiyot fanlaridan biri bolalar va o'smirlar gigiyenasi fanidir. Gigiyena fanining bu bo'limi o'suvchi organizmga atrof-muhitda bor bo'lgan turli omillarning ta'sirini o'rganish va olingan ma'lumotlar asosida bolalar va o'smirlar organizmiga moslashtirilgan holda ilmiy asoslangan gigiyenik normativlarni, tavsiyalarni ishlab chiqish va shunga muvofiq sog'lomlashtirish tadbirlarini ishlab chiqib hayotga tatbiq qilish vazifasini bajarishi lozim. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fanining asosiy vazifalari qatoriga:

1. O'suvchi organizmning o'ziga xos morfologik va funksional xususiyatlarini hisobga olib gigiyenik me'yorlar ishlab chiqish va bunda har bir yosh davrlarini inobatga olish vazifalari:

- bolalar va o'smirlarni tarbiyalash va o'qitish sharoitlarini ratsional (oqilona) tashkil qilish va muvofiqlashtirish;
- bolalar va o'smirlar faoliyatini reglamentlash;
- bolalar va o'smirlarning ovqatlanishini takomillashtirish;
- bolalar va o'smirlarning shaxsiy gigiyenasi;

2. Bolalar va o'smirlarga tibbiy xizmat ko'rsatishni takomillashtirish, jumladan:

- bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini sifatli nazorat qilishni ta'minlash;
- bolalar va o'smirlarning salomatlik holatlarini nazorat qilish va dispanserizatsiyani amalga oshirish;
- sog'lomlashtirish tadbirlarini amalga oshirish.

7.2. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishi gigiyenik tadbirlarning asosi ekanligi

Yuqorida aytib o'tilganidek, gigiyenik tadbirlarning asosini turli yosh davrlaridagi bolalar va o'smirlar organizmidagi anatomo-fiziologik xususiyatlarni hisobga olish hisoblanadi.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini V.N. Kardashen-
koning ta'rif bo'yicha asosiy qonuniyatlari quyidagilardan iborat:

– Bola organizmi qanchalik kichik bo'lsa, o'sish va rivojlanish
jarayoni shunchalik jadal ketadi.

– O'sish va rivojlanish bolalarda bir tekisda ketmaydi, har bir yosh
davri uchun o'zining anatomo-fiziologik xususiyatlari mavjud.

– O'sish va rivojlanish davomida jinsiy belgilardagi farqlar ham
asta-sekinlik bilan namoyon bo'la boshlaydi.

Xalqaro tasnifga muvofiq quyidagi yoshga doir davrlarni ajratish
mumkin:

1. Yangi tug'ilgan davr - tug'ilgan vaqtdan 10 kungacha bo'lgan
davrni o'z ichiga oladi.

2. Ko'krak yoshi davri -10 kundan 1 yilgacha.

3. Ilk bolalik davri - 1-3 yosh.

4. Birinchi bolalaik - 4-7 yosh.

5. Ikkinchi bolalik: qizlar - 8 - 11 yosh, o'g'il bolalar 8-12 yosh.

6. O'smirlik davri – qizlar - 11-15 yosh, o'g'il bolalar - 13-16 yosh.

7. O'spirinlik davri: qizlar -16-20yosh, o'g'il bolalar - 17-21 yosh.

Sog'liqni saqlash amaliyotida ko'pincha qisqartirilgan sxemadan
foydalanib, yoshga doir 5 davrni baholanadi:

1. Yangi tug'ilgan davr.

2. Ko'krak yoshi davri.

3. Ilk maktabgacha bo'lgan yosh davri (1-3).

4. Maktabgacha bo'lgan yosh davri - 3-7 yosh.

5. Maktab yoshi davri (kichik, o'rta va katta maktab yoshi).

Turlicha yosh davrlaridagi bolalar organizmida anatomo-fiziologik
xususiyatlarning asosiyalarini ta'riflash va har bir yosh guruhi uchun
muhim bo'lgan gigiyenik tadbirlarni ta'riflashga o'tamiz.

Yangi tug'ilgan davrda chaqaloq bolaning organizmi morfologik va
funktional jihatdan yaxshi takomillashmagan bo'ladi. Bu davrda bola
organizmi uchun umuman begona bo'lgan muhit, yangi sharoitga mosla-
shish bilan boradi. Bola organizmidagi asosiy organlar va sistemalarning
yaxshi takomillashmaganligi tufayli atrof-muhitning nomuvofiq ta'sir-
otlariga juda sezgir bo'ladi. Yangi tug'ilgan davrdan 30 kungacha
bo'lgan muddatda bolalar o'rtasida kuzatiladigan o'lim darajasi bolaning
1yoshgacha bo'lgan hamma oylaridagiga qaraganda 2-3 marta ko'p
kuzatiladi. Bu davrda qayd qilinadigan kasalliklar ichidan eng asosiy-lari
qatoriga - nafas yo'llari kasalliklari, pnevmoniya va yiringli - septik

kasalliklar hisoblanadi. Bu davrda uchraydigan kasalliklar darajasini kamaytirish uchun eng muhim bo'lgan tadbirlar qatoriga - tug'ruqxona xodimlari tomonidan shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilinishi, bolani parvarish qilishda aseptik sharoitlarni yaratgan holda bajarish, bolani emizishdan oldin ona ko'kragini iliq suv bilan yuvish, bola badanini toza bo'lishiga e'tibor qaratish, chaqaloq yotgan xonadagi harorat-namlik tartibini oqilona bo'lishini ta'minlash, (xona havosining harorati 24-26° C), chaqaloqni to'g'ri ovqatlantirish, chaqaloq uchun eng muvofiq kiyimlarni tanlash muhim ahamiyatga egadir.

Ko'krak yoshining butun muddati davomida bola organizmida jadal tarzda o'sish va rivojlanish jarayoni kuzatilib, u endokrin bezlarning ta'sirida bo'ladi (qalqonsimon, buyrak usti bezlari), asosiy modda almashinuvining ortib borishi, birinchi signal sistemasining shakllanishi kuzatiladi. Shu bilan birga bola organizmidagi organlar va sistemalarning to'liq takomillashmaganligi tufayli uning organizmi turli kasalliklarga nisbatan juda sezgir va tez bu kasalliklarga beriluvchan bo'ladi, buning natijasida atrof-muhitdagi nomuvofiq omillar ta'sirida quyidagi kasalliklar tez-tez qayd qilinib turiladi: pnevmoniya, otitlar, infeksiyon-toksik kasalliklar, oshqozon-ichak faoliyatining buzilishi kasalliklari. Bu yoshdagi bolalarning kasallanishini oldini olish tadbirlari qatoriga – ona tomonidan shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilinishi, bolani to'g'ri parvarishlar, bola organizmi uchun muvofiq mikroiklim sharoitlarini yaratish, bolani to'g'ri ovqatlantirish, o'z vaqtida uxlatish, toza havoda o'ynatish, chiniqtiruvchi tadbirlardan unumli foydalanish, passiv gimnastika, bolani kunda cho'miltirish, quyosh nuridan bahramand qilish kabilar juda muhimdir.

1-3 yoshlik va 3-7 yoshlik bolalar organizmida o'sish va rivojlanish jarayonlari biroz sekinlashadi, bola organizmidagi disproporsiya hazuzgacha saqlanadi, ammo shu sharoitda ichki organlarning morfologik strukturasi takomillasha boradi, ikkinchi signal sistemasi ham shakllana boshlaydi.

Bolaning MNS ham kuchli rivojlanish kuzatilib, uning ongi orta boradi, atrof-muhitdagi bo'layotgan hodisalar va borliqqa nisbatan tafakkurlash qobiliyati paydo bo'la boshlaydi, bolada so'zlash qobiliyati kun sayin orta boradi. Bolalarning bu yosh davrlarida harakat faoliyati juda kuchli taraqqiy etadi va ongli faoliyat tez taraqqiy etadi, buning natijasida bu yoshdagi bolalarda turli xildagi shikastlanishlar, tasodifan yuzaga keladigan hodisalar uchrab turadi, chunki bola beixtiyor ravishda

qo'liga tushgan buyumlarni og'ziga olib boradi, bu yoshdan o'tgan bolalardagi eng ko'p kuzatiladigan kasalliklar qatoriga bolalar infeksiyalari va invazion kasalliklar juda ko'plab qayd qilinadi. Shuning uchun bu yoshdagi bolalarni gigiyenik tarbiyalash va ular organizmini chiniqtirish juda muhim ahamiyatga egadir. Bu tadbirlar faqatgina profilaktik tadbirlar bo'lib qolmay, balki organizmni stimullovchi tadbirlar ham hisoblanadi (cheklangan miqdordagi jismoniy mashqlar, harakatli o'yinlar, bolalar organizmini chiniqtirish, mikroiklim sharoitlarini o'zgartirib turish). Bolalar uchun tuzib chiqilgan oqilona kun tartibining ahamiyati juda muhim bo'lib, shu bilan birga bu yoshdagi bolalarni to'g'ri ovqatlantirish, sifatli taomlar bilan ta'minlash katta ahamiyatga ega. Bu yoshdagi bolalarni atrof-muhitda bor bo'lgan hodisalarni bilishga juda chanqoqligi sababli, ularni o'qishga bo'lgan munosabatlarini astalik bilan shakllantirish lozim, ammo asab tizimining yuqori darajadiligini inobatga olib, ular psixikasini zo'riqtirish maqsadga muvofiq emas.

Ikkinchi bolalak davrida (kichik maktab yoshi) o'sish tempining yanada sekinlashishi kuzatiladi, ammo mushaklar massasi, yurak mushaklarining massasi orta boradi, ichki organlar ham yaxshi rivojlanadi. Badan skeletida suyaklashish jarayoni juda jadal ketadi va sut tishlari sekin-asta haqiqiy tishlarga almashina boshlaydi. MNS uchun qo'zg'atish jarayoni tormozlanish jarayonidan ustunlikka ega bo'ladi, shuning uchun bu yoshdagi bolalarda aqliy ish bilan bo'lgan mashg'ulotlar ularni tez toliqishiga sababchi bo'ladi va ayniqsa bir xil turdagi mashqlar ularni tez toliqtiradi. Skeletlardagi mushaklar, boshqa turdagi mushak guruhlarining umumiy massasini ortib borishi bilan birga ular hanuzgacha rivojlanishda va to'liq takomillashmaganligi sababli ayrim mushak guruhlarida (qo'l barmoqlarining mushaklari, harakat-tayanch organlarining mushaklarida toliqish jarayoni yuzaga keladi va bu holat bolalarning qaddi-qomatini buzilishiga asos bo'lib qolishi mumkin. Shuning uchun bolalarni maktablarda partada to'g'ri o'tirishiga, partalarning o'lchamlari bolaning bo'yiga muvofiq tanlanganligiga e'tiborni qaratish muhimdir. Bu yosh davrida shaxsiy gigiyena mahoratlarining o'zlash-tirilishi, badanni chiniqtiruvchi mashqlarga moslasha borishi, to'g'ri ovqatlanishga o'rgana borishi bilan bir qatorda optimal kun tartibi va maktabdagi dars jadvalarining to'g'ri tuzilganligi, o'quv va jismoniy tarbiya mashqlariga muvofiq tashkil etilganligi, o'qitish sharoitlarining gigiyenik me'yorlar asosida oqilona tashkil etilganligi xonalarning

yoritilganligi, mikroiklim sharoitlari, xonalar havosining shamollatilishi, partalarning to'g'ri tanlanganligi, dars jadvali.

O'smirlik davri eng ahamiyatli va javobgarli davrlardan biri hisoblanadi. Qiz bolalarda u 11-12 yoshdan boshlanadi, o'g'il bolalarda esa 1-2 yosh keyinroq. Bu yosh davrida bolalarda endokrin bezlarning faoliyati kesikn faollashadi va jinsiy rivojlanish boshlanib, ikkilamchi jinsiy belgilar paydo bo'la boshlaydi. Bolalarning bo'y ko'rsatkichlari ikkinchi marta juda tez o'sish jarayoniga o'tadi, badanning hamma parametrlari tez rivojlana boshlaydi, tana proportsiyasi tez-tez o'zgaradi. Bu yosh davrida umurtqa egilmalari shakllana boshlaydi, yurakning umumiy massasi ortadi, tomirlardagi arterial bosim 115/75 mm simob ustuniga ko'tarilib, o'pkaning tiriklik sig'imi 2700-3200 sm³ gacha ko'tariladi. Bu yoshdagi bolalarda ichki tormozlanish jarayoni sekinlashadi, MNS yuqori qo'zg'aluvchanlik holati bilan ta'riflanadi, bu esa bolaning xulq-atvorida namoyon bo'la boshlaydi. Atrof-muhitdagi hodisalarga noadekvat reaksiya, dunyoni maksimal darajada tushunish, kayfiyatning tez-tez o'zgarib turishi kuzatiladi. Bu xususiyatlarning barchasini hisobga olib, dars jadvallarini tuzish, kun tartibini ishlab chiqish, ish joylarini to'g'ri tashkil qilish va jismoniy tarbiya mashqlarini o'tkazishda ehtiyotkorlik talab etiladi.

Katta maktab yoshidagi bolalarda jinsiy yetilish tugallanadi, qo'z-g'alish va tormozlanish jarayonlari astalik bilan muvozanatlasha boradi. Shu bilan birga 17 yoshgacha bo'lgan davrda skeletning rivojlanishi hanuzgacha yakunlanmagan bo'ladi, badanning ayrim qismlarida disproportsiya saqlanadi ya'ni bo'yga nisbatan boshqa a'zolarining holati muvofiq bo'lmaydi, umumiy mushak massasi bilan yurak mushagining massasi bir-biriga mos kelmaydi. Shuning uchun bu yosh davrida yuraklarda funksional shovqin, arterial qon bosimining ko'tarilish holatlari uchrab turadi. Ko'pincha yuqori sinf o'quvchilari o'rtasida tez-tez uchraydigan patologiyalar qatoriga miopiyani ham kiritish kerak hamda bola qaddi-qomatining buzilishi, harakat-tayanch organlarining deformatsiyasi kuzatilib, bu patologiyalar ish va o'qish joylarining oqilona yoritilmaganligi, noto'g'ri tanlangan maktab mebellari, o'quvchilarning partalarda noto'g'ri o'tirishi, portfellarni noto'g'ri ko'tarish kabilar asosiy sabablar qatoridan o'rin oladi. Yuqori sinf o'quvchilari o'rtasida ko'pincha asab funksional siljishlar qayd qilinib, ular o'quv dasturlarining, dars soatlarining noto'g'ri taqsimoti va kun tartibining noto'g'ri tuzilganligi oqibatida kelib chiqadi.

Maktab o'quvchilarining kun tartibini tuzishdagi asosiy prinsiplar:

- turli faoliyat turlarining optimal davomiyligi (o'quvchilarning ish qobiliyatlarini dinamik o'zgarishini hisobga olgan holda);

- toza havoda maksimal muddatlarda bo'lish bilan dam olishni tashkil etish;

- to'g'ri va to'la qiymatli ovqatlanish;

- yetarlicha va to'la qiymatli uyqu;

Bu prinsiplarga to'liq amal qilish, albatta faqat o'quvchilarning ota-onalari va maktab pedagoglarining o'zigagina bog'liq bo'lmay, balki ma'lum darajada o'quvchilarning o'zlariga ham bog'liqdir. Shuning uchun maktabni tugallovchi har bir o'quvchi sog'lom turmush tarzi haqidagi ma'lumotlar haqida to'liq bilimga va tushunchalarga ega bo'lishi kerak.

Shunday qilib, maktab yoshi davri uchun muhim bo'lgan eng asosiy gigiyena tadbirlari quyidagilardan iborat: oqilona tuzilgan kun tartibiga rioya qilish, o'quv mashg'ulotlarining to'g'ri tartibi, to'g'ri ovqatlanish tartibini joriy qilish, o'qish, jismoniy tarbiya va dam olish soatlarini to'g'ri tashkil etilganligi, qaddi-qomatning to'g'ri bo'lishini ta'minlovchi tadbirlar, aniq ko'rish bilan bog'liq bo'lgan ishlarni to'g'ri tashkil qilish, o'g'il va qiz bolalar uchun muvofiqlashtirilgan jismoniy tarbiya mashqlarini tanlash, o'quvchilarni gigiyenik tarbiyalash kabilar.

Xuddi gigiyena fani singari, bolalar va o'smirlar gigiyenasining ham vazifasi pirovardida tashqi muhitni me'yorlashtirish, ya'ni me'yorlarning o'rnatilishi va ularning keyinchalik amalga oshirilishidan iborat. Muhit sharoit (omil) larini gigiyenik baholash mezoni sifatida organizmning ushbu omillarga nisbatan javob reaksiyasi, ularning bir maromda o'tishiga reaksiyalarning mos yoki mos emasligi darajasi xizmat qiladi. Yosh fiziologiyasi sohasidagi tadqiqotlar bolalar va o'smirlar gigiyenasi fanini bu moslikni aniqlovchi usul sifatida qurollantiradi, "me'yoriylik" ni aniqlashda, me'yor sifatida optimal reaksiyani, shuningdek, fiziologik reaksiya me'yoriy ko'rinishni saqlab qoluvchi doiradagi nazarda tutilgan cheklanishlarni tushunish lozim. Shu sababli ham ushbu fanda fiziologik tadqiqot usullari keng qo'llaniladi va ular o'sayotgan organizmning yaxshi rivojlanishi, sog'lig'ining va mustahkamlanishini ta'minlovchi muhit shart-sharoitlarini me'yorlashtirish, belgilashga qaratiladi.

Muhit omillarining turli yosh bosqichlaridagi ta'siri bir xil qiymatga ega bo'lmaganligi tufayli ham bolalar va o'smirlar gigiyena-

si fani oldida yoshni hisobga olgan holda. bu omillarni differensiyalangan gigiyenik me'yorlashtirish, ularning har biri uchun muayyan gigiyenik normativ o'z ahamiyatini saqlab qoluvchi doiradagi yosh intervalini aniqlash vazifasi turadi.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasida me'yorlashtirish, bu – organizmga ijobiy yoki bexatar ta'sir o'tkazuvchi omillarning ko'rsatkichlarini (yoki qanchalik intensivligini) ilmiy asoslangan holda aniqlashdir. Shu bilan birga omillarning bolalar va o'smirlar sog'lig'ini saqlash, ularning o'z mavridida va uyg'un rivojlanishini ta'minlovchi ta'sir muddati va intensivligi gigiyenik me'yor deb hisoblanadi.

Salbiy omillarning asl "me'yor" nol qiymatiga teng, ya'ni ularning yo'q bo'lishi hisoblanadi. Ijobiy omillarning ta'siri parabolik bog'liqlikka bo'ysunib, asl "me'yor" sifatida ular intensivligining optimal kattaligiga ega. Yo'l qo'yiladigan cheklanishlar parabola-ning har ikkala tomonida joylashadi: kattalashuvchi tomonida – eng yuqori darajada yo'l qo'yiladiganlari, kamayuvchi tomonga – eng kam darajadagi zaruriyat qo'yiladi.

Gigiyenik me'yor va o'rganilayotgan omillar ta'sirining yo'l qo'yiladigan gradatsiyasi (bir bosqich yoki holatdan ikkinchi bosqich yoki holatga o'tishdagi izchillik) ni belgilashda bolalar organizmining turli intensivlikda ta'sir etuvchi omillardagi funksional holati asos qilib olinadi.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi uchun quyidagi me'yorlash tartiblari mavjud:

-me'yorlarning o'ziga xosligi. O'sayotgan organizmning muhitdagi ko'pgina omillarga sezuvchanligini o'ziga xosligi sababli ham bolalar va o'smirlar uchun kattalarnikiga nisbatan boshqacha me'yorlar kerak;

-me'yorlarning o'zgarib turishi. Organizm yoshiga nisbatan mutanosib rivojlanish jarayonidan o'tadiki, ularning har biriga belgilangan, faqat ungagina xos bo'lgan turli omillar ta'siriga sezuvchanlik (ehtiyojlilik) xosdir. Shu tufayli ham o'sish va rivojlanish davomida gigiyenik me'yorlar nomuhimdir, ular o'z xususiyatini faqat ma'lum bir yosh intervalida saqlab qoladi va u tugaganida yangisi bilan almashadi;

-me'yorlarning rivojlanuvchi, mashq qiluvchi yo'nalishi.

Gigiyenik me'yorlashtirishda shunaqangi shart-sharoitlarni yaratish lozimki, ular nafaqat organizmning ayni paytdagi tevarak-atrof bilan maqbul o'zaro ta'siri va uning maqbul holatini ta'minlabgina qolmay, yanada yaxshiroq rivojlanishiga ko'maklashuvi ham kerak.

O'sayotgan organizmning jinsi va sog'lig'ini hisobga olgan holda gigiyenik me'yornlarni differensiyalash.

Muhit ta'siriga reaksiyalarning ijobiy "me'yoriy" ko'rinishi kattalar organizmi uchun asosiy ta'sir kuchi va inson sog'lig'i holatiga bog'liq bo'lsa, o'sayotgan organizm uchun bundan tashqari yana salmoqli darajada uning erishgan funksional imkoniyatlari, u yoki bu omillar ta'siriga morfofiziologik tayyorligi (yetilganligi) darajasi-ga bog'liq.

Har bir yosh bosqichida yetilgan organizm bu ta'sirlarning faqat ma'lum bir o'lchamlariga bo'ladi va aynan ular shu yosh uchun me'yoriy deb hisoblanmog'i lozim.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fan sifatida quyidagi asosiy bo'limlardan iborat:

- 1) bolalar va o'smirlar salomatligi;
- 2) o'quv-tarbiya jarayoni va kun tartibi gigiyenasi;
- 3) jismoniy tarbiya gigiyenasi;
- 4) o'quvchilarning mehnat ta'limi, o'qitish va kasb o'rgatish gigiyenasi;
- 5) bolalar va o'smirlar ovqatlanishi gigiyenasi;
- 6) bolalar va o'smirlar muassasalarini loyihalashtirish, qurish, obodonlashtirish va jihozlashning gigiyenik asoslari;
- 7) gigiyenik ta'lim va tarbiya. Bolalar va o'smirlarning sog'lom hayot tarzini shakllantirish asoslari;
- 8) bolalar va o'smir yoshdagi aholining tibbiy va sanitariya-epidemiologiya ta'minoti.

7.3. Sanitariya-epidemiologik oshoyishtalik agentligidagi bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'yicha vrachlar faoliyatining yo'nalishlari:

- bolalar va o'smirlar uyushgan jamoalarining va bolaning salomatlik holatini to'liq tahlil qilish;
- bolalar va o'smirlar muassasalari binolarining loyihalashtirilishi, qurilishi va ta'mirlanishi, jihozlanishi va foydalanishga kiritilishi yuza-

sidan sanitariya-gigiyena ekspertizasi va davlat sanitariya epidemiologiya nazorati;

- bolalar va o'smirlar uyushgan jamoalarining yashash muhiti omillari va tarbiyalanish, o'qish, dam olish tartibini o'rganish;

- bolalar va o'smirlar jamoalarining salomatlik holati bilan tashqi va atrof-muhit omillari, tarbiyalash, o'qitish va bo'sh vaqtni o'tkazish shart-sharoitlari orasidagi sababiy-oqibat borligini aniqlash;

- bola aholining sanitariya-epidemiologiya farovonligini ta'minlovchi tadbirlarni o'tkazish yuzasidan zaruriy takliflarni, bola aholining salomatligini muhofazalash, kasalliklarini profilaktika qilish, yashash muhitini sog'lomlashtirish, ularning tatbiq etilishini nazorat qilish bo'yicha mahalliy, hududiy va respublika dasturlarini ishlab chiqish;

- bolalar va o'smirlar muassasalarida sanitariya qoidalari, me'yorlari va gigiyena normativlari bajarilishi, sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi tadbirlar amalga oshirilishi ustidan sanitariya – epidemiologiya nazorat harakatda bo'lishini ta'minlash;

- mahsulotlar va bolalar buyumlarining anvoi navlarini, shuningdek, ular tayyorlanadigan materiallarni gigiyenik baholash (sertifikatlash);

- o'qitish tartiblari va dasturlari ekspertizasi.

Sanitariya-epidemiologik oshoyishtalik agentligidagiga quyidagi davlatga qarashli va nodavlat umumiy ta'lim muassasalari bo'ysunadi:

- Umumiy ta'lim (maktablar, litseylar, gimnaziyalar, umumiy turdagi maktab-internatlar, kechki maktablar va boshqalar);

- Aqliy va jismoniy rivojlanishida nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun maxsus (korreksiyalovchi) maktablar, maktab-internatlari va boshqalar;

- Qo'shimcha (maktabdan tashqaridagi) ta'lim muassasalari.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari:

1. Bolalar muassasalari, o'quv yurtlarini qurish uchun yer uchastkasi ajratilishida ishtirok etish va xulosalar berish.

2. Yuqorida qayd etilgan obyektlarni loyihalash, qurish, qayta qurish, ularni foydalanishga topshirish chog'ida sanitariya normalari, qoidalari va gigiyenik normativlarga amal qilinganligini nazorat etish va xulosalar berish.

3. Bolalar mebeli, o'yinchoq, kitob, kiyim va shaxsiy foydalanish asboblari joriy qilish va ishlab chiqarish davrida sanitariya nazoratini o'tkazish.

4. Bolalar va o'smirlarni o'qitish va tarbiya qilish, ovqatlanish, damolish sharoitlarini (kun tartibini, o'quv jadvalini) sanitariya va gigiyenik jihatdan baholash.

5. Maktabgacha bo'lgan tarbiya muassasalari, maktab - litsey, maktab-internat, bolalarni sog'lomlashtirish muassasalarida va shu kabi bolalar va o'smirlarning maktabdan tashqari obyektlarida tibbiy xizmat tashkil etilganligini, sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi kurash qoidalariga rioya qilinayotganligini nazorat ostiga olish.

6. Polimer materiallarni qo'llanilishini, bolalar mebeli, kiyim-kechak, kitob, o'yinchoq, kundalik asboblarni ishlab chiqarilishini nazoratga olish.

7. O'smirlarga kasb tanlash to'g'risida maslahat berish.

8. Ishchi o'smirlarning turmush, mehnat sharoitlarini, ularga taalluqli mehnat qoidalariga rioya qilishni nazorat ostiga olish.

9. Bolalar muassasalari xodimlarining profilaktik tibbiy ko'riklarini o'z vaqtida o'tkazilishini nazorat qilish.

10. Maktabgacha tarbiya muassasalaridagi bolalarni, maktab, litseylar, bilim yurtlari, kolledj, kasb-hunar litseylarida o'qiyotgan o'quvchilarni tibbiy ko'rikdan o'z vaqtida o'tkazilishini tashkil qilish.

11. Bolalar va o'smirlarning kasalliklarini, jismoniy rivojlanishini o'rganish ularga ta'sir qiladigan omillarni aniqlash: bolalar va o'smirlarni garmonik rivojlanishi bo'yicha sanitariya-gigiyenik chora-tadbirlarning ishlab chiqish.

Sanitariya-epidemiologik oshoyishtalik agentligidagi xizmat xodimining huquqlari quyidagilardan iborat:

1) umumta'lim muassasasi rahbaridan ta'lim va tarbiya dasturini, o'quv rejasi, bir haftalik mashg'ulotlar turini, kun tartibini, darslar jadvalini, kun va hafta davomidagi haqiqiy o'quv yuklamasi haqidagi ma'lumotlarni so'rash;

2) bolalar va o'smirlarning kasallanishlari, jismoniy rivojlanishlari va profilaktikaviy ko'riklar natijalarini so'rash (rasmiy qayd-hisobot statistik formalari);

3) ta'lim-tarbiya tartibi yoki ba'zi bir tartibdagi vaqtlarning xronometrajini o'tkazish;

4) aqliy mehnat layoqatini tekshirish va baholanishini o'tkazish;

5) bolalar, o'smirlar va ota-onalarning so'rovnomalarini o'tkazish.

Sanitariya-epidemiologik xizmatning mansabdor shaxsi (mutaxassis) quyidagilarni baholaydi:

- ta'lim va tarbiya dasturining o'sayotgan bola organizmining funksional imkoniyatlari va ularni o'zlashtirish uchun tayyorligiga mos kelishi;

- ta'lim-tarbiya tartibining fiziologik qonunlarga mosligi (bolalar va o'smirlarning yosh-jinsga oid o'ziga xosliklarini, sutkalik bioritmlarini, kun va hafta davomidagi maqbul mehnat layoqati davrlari, ishlash va dam olishning oqilona uyg'unlashuvi, ta'tillar tashkil etilishini hisobga olish);

- haftalik o'quv yuklamasi va uning haftalik davrga taqsimlanishi, dars va o'quv kunining vaqti, tuzilishi, o'qitishning texnikaviy vositalaridan oqilona foydalanish, mashg'ulot o'tish vaqti, ularning haftalik davrdagi soni.

Amaliy ko'nikmalar

Maktablarda o'qish jarayonining tashkil etilganligini gigiyenik baholash. Mazkur ish turi bolalar va o'smirlar gigiyenasi sohasida joriy sanitariya nazoratining muhim bir qismi hisoblanadi; nazorat davriy ravishda ammo 4 dan ortiq bo'lmagan muddatlarda o'tkaziladi. Kun tartibi va o'qish jarayonini tashkil etilganligini baholash vizual tarzda o'tkaziladi.

Qadamma-qadam bajarilish shartlari algoritmi:

Har bir sinf bo'yicha haftalik va kunlik o'quv yuklamasini, o'quv soatlarini baholash.

Kun va hafta davomidagi dars jadvalini gigiyenik baholash:

- sinflar bo'yicha darslarning boshlanish vaqti;
- kun va hafta davomidagi darslar soni ularni murakkabligi bo'yicha taqsimlash;
- darslarning oqilona almashtirilishi (til darslari, murakkablik darajasi bo'yicha);
- ketma-ket kelgan bir xil fanlarning borligi va sabablari;
- hafta davomidagi jismoniy tarbiya darslarining soni;
- kichik va katta tanaffuslarning davomiyligi, uni tashkil etilganligi va o'tkazilish joyi.
- o'quvchilarni gigiyenik tarbiyalash bo'yicha mashg'ulotlarning tashkil etilganligi va o'tkazilishini baholash.
- ota-onalar va maktab xodimlari uchun sanitariya oqartuv ishlarini tashkil etilganligi.

-maktabdagi o'quv mashg'ulotlarining tashkil etilganligani baholash bo'yicha xulosa tuzish va uni muvofiqlashtirish bo'yicha tavsiyalar berish.

7.4. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari va ularni baholash haqida tushuncha. Salomatlik guruhlari

Jismoniy rivojlanish salomatlikning yetakchi belgilaridan biri hisoblanadi. Salomatlikning boshqa ko'rsatkichlari jismoniy rivojlanish darajasiga bog'liq. Bolalar jismoniy rivojlanishining ommaviy tekshirish asoschisi deb F.F.Erisman haqli ravishda tan olinadi. F.F. Erisman tomonidan 1789-yili turli yoshdagi 26 ming bolalar va o'smirlarda o'tkazilgan antropometrik o'lchashlar yosh avlodning jismoniy rivojlanishi haqidagi boshlang'ich representativ ma'lumotlarni olish uchun asos bo'ldi.

XX asrning birinchi yarmida (1926) A.V. Molkov tashabbusi bilan Markaziy antropometrik byuro yaratiladi, o'lchash metodikalari umumlashtiriladi, o'sib kelayotgan avlodning jismoniy rivojlanishini o'rganish boshlanadi va bolalar jismoniy rivojlanishining birinchi standartlari ishlab chiqiladi. Bu ishlar amaliyotda sog'liqni saqlashga alohida bolalar va shu bilan bir qatorda bolalarining ma'lum guruhlarning o'sishi va rivojlanishi ustidan shifokorlik nazorati o'rnatishga imkon berdi.

Bolalar va o'smirlarning "jismoniy rivojlanish" atamasi ostida morfologik va funksional hususiyatlar va sifatlarning, shuningdek, biologik rivojlanish darajasi-biologik yosh holati tushuniladi.

Bola hayotining har bir davrida jismoniy rivojlanishi bola organizmining erishilgan biologik rivojlanish yoshi va ish qobiliyatini tavsiflovchi morfofunksional xususiyatlar majmuasidir.

"Jismoniy rivojlanish" atamasi rivojlanishning momental tavsifini emas, balki jarayonning dinamikasini o'zida aks ettiradi. Bu pozitsiyalardan boshlab jismoniy rivojlanish bola organizmi tana o'lchamlari, tana tuzilishi, tashqi ko'rinishi, mushak kuchi va ish qobiliyatini yoshga bog'liq holda o'zgarish jarayoni sifatida tushuniladi.

Antropometrik tekshirishlar

Antropometrik ko'rsatkichlarni aniqlash yoki tekshirish dasturini tanlash tekshiriluvchi yosh kontingentlarga bog'liq. Odatda qator antropometrik ko'rsatkichlardan asosiylari tanlab olinadi. Somatometrik belgilardan tana uzunligi – bo'yi (tik va o'tirgan holda), tana vazni,

ko'krak qafasi aylanasi, fiziometrik ko'rsatkichlardan – o'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS), qo'lning mushak kuchi, belning tortish kuchi, somatoskopik ko'rsatkichlardan – tayanch-harakat apparata holati (umurtqa tuzilishi, ko'krak qafasi, oyoq, qomat holati, mushaklar rivojlanganligi), jinsiy yetilish darajasi kabilar aniqlanadi.

Bolalarning yoshiga qarab tekshirish dasturi biroz o'zgaradi. Maktab yoshidan oldingi va maktab yoshigacha bo'lgan bolalar jismoniy rivojlanganligini baholashda nutq va motorika rivojlanganligini baholovchi usullar qo'shiladi, lekin ba'zi funksional tekshirishlar (O'TS, mushak kuchi) o'tkazilmaydi. O'smirlarni tekshirish dasturiga funksional sinamalar va jinsiy yetilishni aniqlovchi formula kabilar qo'shiladi.

Bolalar va o'smirlar gigiyenasida antropometrik tekshirishlar o'tkazishdan maqsad maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalari va maktablar uchun o'quv jihozlari, o'quv – ishlab chiqarish ish qurollari, kiyim, oyoq kiyim kabilarni gigiyenik jihatdan talablarga mos ravishda ishlab chiqarishdir. Shu maqsadda tana alohida qismlarining yoshga mosligi ham o'rganiladi. Qator hollarda bu tekshirishlarga qo'shimcha ravishda bola organizmining funksional qobiliyati ham o'rganiladi. Keyingi sanitar nazorati bolalar asbob-anjomlari, mebellarni antropometrik tekshirishlar natijasiga qarab, yoshga va anatomo-fiziologik ko'rsatkichlarga qarab sanitariya shifokori tavsiyasiga bog'liq holda ishlatishga qaratilgan. Bunda asosiy talablardan biri ularning unifikatsiyasidir. Faqat bir xil sharoitda va bir xildagi tekshirish usullardan foydalanish aniq ma'lumot bera oladi. Hamma tekshirishlar o'tkazilayotganda bolalar yechingan holda bo'lishi, xona yorug' (iloji boricha tabiiy) va issiq bo'lishi kerak. Antropometrik tekshirishlar kunning birinchi yarmida o'tkazilishi shart, chunki kunning oxiriga borib tana uzunligi tovonlar va umurtqalararo tog'aylar siqilishi hisobiga bir-ikki santimetrga kamayadi, mushaklar tonusi pasayadi, tana vazni esa deyarli bir kilogrammgacha ortadi.

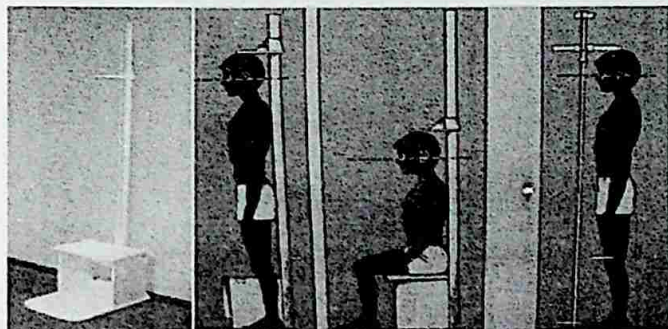
Somatometrik ko'rsatkichlarni aniqlash

Somatometriya – tana uzunliklari, diametrlari, aylanalar va tana og'irligini o'lchashdan iboratdir. Uzunliklarni o'lchash: tana uzunligi (tik holda) organizmdagi plastik jarayonlar holati bilan tavsiflanadi va yog'och bo'y o'lchagich yoki metall antropometr yordamida o'lchanadi. Yog'och bo'y o'lchagich 2 metrli yog'och ustundan iborat bo'lib, keng platformaga mahkamlangan. Yog'och ustun bo'yicha mufta bilan planshyotka harakatlanadi. Ustunning ikki yon tomonidan santimetrlarga

bo'lingan: bir tomonidan hisoblash platformadan boshlansa, ikkinchi tomonida o'tirg'ichdan boshlanadi. Bo'y o'lchagich maydonida o'tirgan holda bo'yini o'lchash uchun ochiladigan o'tirg'ich o'rnatilgan. O'tirg'ich balandligi bolalar uchun 25 santimetr, kattalar uchun 35-40 santimetrli bo'lishi kerak.

Tekshiriluvchining turgan holatda bo'yini aniqlash uchun platformaga yelkasi bilan turg'aziladi. Tekshiriluvchi qaddi-qomatni tik, yelkalarni to'g'ri tutib, qo'llarni tanasi bo'ylab cho'zgan holatda oyoqlarni birlashtirib turadi.

Bunda tekshiriluvchining tovoni, dumbasi va kuraklararo qismi bo'y o'lchagichni vertikal taxtasiga tegib turishi kerak. Boshini shunday tutish kerakki bunda ko'zning pastki burchagi bilan quloqning yuqori burchagidan o'tgan chiziq bir gorizontalka tekislikda yotsin (7.4.1-rasm).



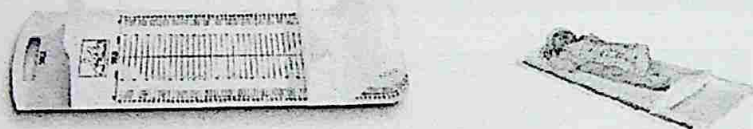
7.4.1-rasm. Bo'y o'lchagich va tana uzunligini bo'y o'lchagich yordamida o'lchash

Bo'y o'lchagichning siljувchi taxtasi shu turgan holatda boshning eng yuqori sagital chizig'igacha suriladi. Bo'y o'lchash platformaning vertikal taxtasi bo'yicha olib boriladi. O'lchash aniqligi 0,5 santimetr.

Ikki yoshgacha bo'lgan bolalar tana uzunligini o'lchashga moslashtirilgan bo'y o'lchagich 100 – 120 santimetrli yog'och doskadan iborat bo'lib, ikkita planshyotkaga ega. Ulardan biri (siljimaydigan) bola kallasini ushlab turish uchun xizmat qiladi, ikkinchisi bola oyoqlariga keltiriladi. O'lchash vaqti bola yelkalari bo'y o'lchagich doskasiga to'g'rilanadi, oyoqlari oldinga uzatiladi, tovoni to'g'ri burchak ostida bukiladi, bosh ko'zning tashqi burchagi va quloqning yuqori burchagi bir vertikal chiziqda joylashtiriladi. Doska yonida shtrixlangan lineykasi

bor. Yog'och bo'y o'lchagich bilan o'tirgan vaqt turgan holatda tana uzunligi o'lchanadi.

Antropometr bilan tananing turli uzunliklari o'lchanadi. Antropometr bir xil uzunlikdagi 4 ta metall shtangalardan iborat. Antropometrni umumiy uzunligi 2 metr. Yuqori shtanga oxiriga harakatsiz mufta qotirilgan, unga lineyka qo'yiladi. Ikkinchi mufta antropometrning butun uzunligi bo'yicha siljib yuradi, unga ham lineyka birlashtirilgan. Antropometrning butun uzunligi 1mm li bo'lakchalardan iborat shkalalardan tashkil topgan. Bu pastdan yuqoriga qarab o'lchanadi. Bosh tomondan yuqoridan pastga o'lchanadigan 100 sm li shkalasi bor (7.4.2-rasm).

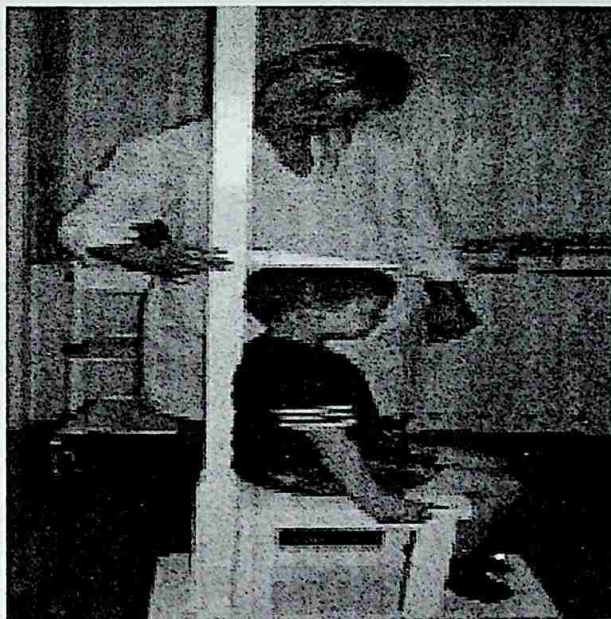


7.4.2-rasm. Ilk yoshdagi bolalar uchun bo'y o'lchagich

Tekshiriluvchi odam antropometrda yuzi bilan chiroqqa qarab to'g'ri turadi. Tekshiruvchi tekshiriluvchining o'ng tomonida turib antropometrning o'ng qo'li bilan, to'rtta barmog'i orqali shtangani, bitta barmog'i bilan harakatlanuvchi muftani pastdan ushlaydi. Antropometr tekshiriluvchini oldi tomonidan vertikal holda joylashtiriladi. Tekshiruvchi tekshiriluvchining boshini chap qo'li bilan to'g'ri holatda ushlab, o'ng qo'lini bir barmog'i bilan gorizontal lineykani muftasini boshning yuqori nuqtasiga siljitadi. O'lchash natijalari yuqoridan pastga harakatlanuvchi muftani shkalalari bilan aniqlanadi. O'lchash aniqligi 1mm.

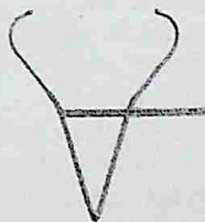
O'tirgan holatdagi tana uzunligi—tana proportsiyalarini bir-biriga mutanosibligini ko'rsatadi. O'tirgan holatda tana uzunligini o'lchashda tekshiriluvchining kuraklararo sohasi bilan dumg'azasi bo'y o'lchagichning vertikal taxtasiga tegib turishi kerak. Oyoqlar birlashtirilib tizza bo'g'imlari to'g'ri burchak ostida bukiladi, qo'llar ikki tomonga tushiriladi. Harakatlantiruvchi o'lchov taxtasi boshning yuqori nuqtasiga tushiriladi. O'tirgan holatda tana uzunligini antropometrda o'lchash ham xuddi shu tartibda o'lchanadi. Antropometr kursisiga tekshiriluvchining orqa tomonidan mustahkamlanadi. Chap tomonda turgan tekshiruvchi

o'lchash taxtachani tekshiriluvchi boshining yuqori nuqtasiga tekkuncha tushiradi va o'lchab oladi (7.4.3-rasm).



7.4.3-rasm. O'tirgan holatdagi tana uzunligini o'lchash.

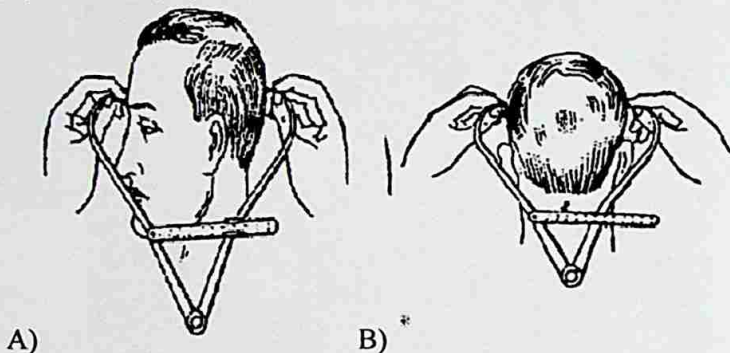
Diametrlarni o'lchash — diametrlarni o'lchashda katta va kichik sirkullardan foydalaniladi. Sirkul ikki oyoqchadan va unga biriktirilgan yoysimon yoki to'g'ri lineykadan iborat (7.4.3-rasm). Kichik o'lchov sirkuli ham xuddi shunday tuzilgan. Sirkulning birinchi oyoqchasi xuddi ruchkani ushlagandek I va II barmoqlar ushlanadi va antropometrik nuqtaga qo'yiladi. Sirkulning ikkinchi oyoqchasi ikkinchi antropometrik nuqtaga qo'yilib o'lchami aniqlanadi. Bosh diametri — orqa va ko'ndalang diametrlari — kichik sirkul yordamida o'lchanadi. Boshning orqa oldi diametri o'lchayotganda bolaga nisbatan chap tomonda turiladi, chap qo'l bilan sirkulning bir oyoqchasini glabellaga qo'yadi. Glabella (r.glabella) sagital chiziq bilan qoshlar yoyi



7.4.4-rasm. Bosh va ko'krak diametrlarini o'lchash uchun sirkul.

yuqori qismini tutashtiruvchi chiziq kesishgan nuqtada joylashgan ko'zning pastki qirg'og'i bilan quloqning yuqori qirg'og'i bir gorizontaal tekislikda yotgan holatda ensaning eng baland nuqtasi aniqlab olinadi. Shundan keyin aniqlab olingan ikki antr-opometrik nuqtalar (glabella va ensa nuqtasi) aro masofa boshning orqa oldi diametriga teng bo'ladi (7.4.5-rasm, A).

Boshning ko'ndalang diametri o'lchanayotganda tekshiruvchi tekshiriluvchining orqa tomonidan turib sirkulning oyoqchalarini simmetrik ravishda quloq suprasidan 1,5-2 sm balandlikda qo'yib, kattaligi aniqlanadi (7.4.5-rasm, B).

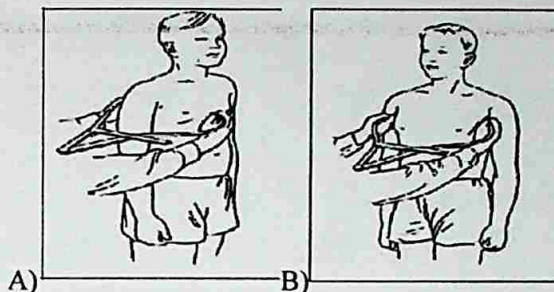


7.4.5-rasm. Sirkul yordamida bosh diametrlarini o'lchash.

Ko'krak diametrlari – oldi, orqa va ko'ndalangiga o'lchanayotganda tekshiruvchi bolaning yonidan turib yo'g'on sirkul yordamida o'lchanadi. Bunda sirkulning bir oyoqchasi ko'krakning o'rta nuqtasiga ko'yiladi, ikkinchi oyoqchasi esa umurtqa pog'onasining xuddi o'sha balandlikda joylashgan nuqtasiga qo'yiladi. Ko'krakning o'rta nuqtasi to'shning o'rta chizig'ining IV qovurg'a balandligida joylashgan (7.4.6-rasm A).

Ko'ndalang ko'krak diametri o'lchanganda sirkulning oyoqchalari o'rta qo'ltiq osti chizig'ining o'rta ko'krak nuqtasi balandligiga qo'yilib, kattaligi aniqlanadi. Yelka diametri katta yo'g'on sirkul yordamida o'lchanadi. Bunda tekshiruvchi bolaning old tomonidan turib sirkul oyoqchalarini yelka nuqtalariga qo'yadi, kattaligini o'lchaydi (7.4.6-rasm B).

Vertel diametri ham yo'g'on sirkul yordamida o'lchanadi, bunda sirkul oyoqchalari vertel nuqtalariga qo'yiladi va kattaligi aniqlanadi.

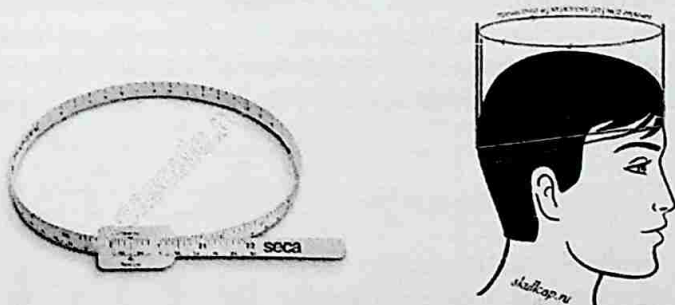


7.4.6-rasm. Sirkul yordamida ko'krak diametrlarini o'lchash.

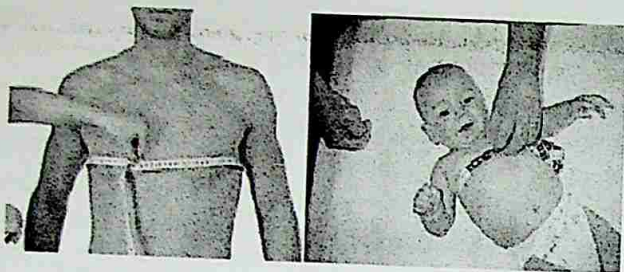
Aylanalarni o'lchash. Bosh, ko'krak, yelka, son, tizza aylanalari temir ruletka (1m) yoki rezinali santimetrli lenta (1,5m) bilan o'lchanadi. Ruletka prujinali mexanizm bilan ensa nuqtasi ustidan o'tadi.

Ko'krak aylanasi kattaligi jismoniy rivojlanishning asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. U tana hamma ko'krak, bel mushaklari rivojlanganligi, shuningdek nafas olish tizimi holatiga bog'liq. Ko'krak aylanasi yengil nafas, chuqur nafas olishda va nafas chiqarishda o'lchanadi. Lenta orqadan kurakning pastki burchagi (qo'llar cho'zilgan holatda, keyin qo'llar tushiriladi, lenta ko'krak burchagi sohasida yotadi). Oldinda lenta o'rta ko'krak nuqtasi orqali yotadi. Lenta qimirlamasligi, ko'krak qafasida yaxshi harakat qilishi kerak.

Ko'krak aylanasi birinchi tinch holatda o'lchanadi. Bu paytda bola e'tiborini har xil gaplar bilan chalg'itish kerak.



7.4.7-rasm. Bosh aylanasi o'lchashda lentani to'g'ri qo'yish tartibi.



7.4.8-rasm. Ko'krak qafasi aylanasi uzunligini o'lchash.

Keyinchalik ko'krak aylanasi chuqur nafas olganda va chuqur nafas chiqarganda aniqlanadi. Uchta aniqlash usuli ham bitta lenta qo'yilgan paytda ketma-ket o'tkaziladi. O'lchash aniqligi 0,5 sm. Ko'krak aylanasi chuqur nafas olgandagi va chuqur nafas chiqargandagi farqi ko'krak qafasi ekskursionini bildiradi (7.4.8-rasm).

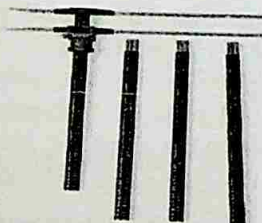
Yelka aylanasi mushaklar bo'shashganda va mushaklarning maksimal yuklama paytida o'lchanadi. Lenta o'ng qo'lining ikkiboshli mushagining kengaygan qismiga qo'yiladi. Oldin mushaklar bo'shashgan va qo'l tushirgan holda o'lchanadi, keyin tirsak suyagining egilgan va mushaklarning maksimal yuklama berilganda o'lchanadi. Ikki o'lcham farqi mushaklarning rivojlanganligini bildiradi.

Son aylanasi – eng katta joyidan o'lchanadi. Buni o'lchash boldirni o'lchash bilan bir xil.

Tana og'irligi suyak va mushak apparatlarining rivojlanganligi bilan tavsiflanadi. O'lchash tibbiy tarozida olib boriladi. O'lchashdan oldin tarozi to'g'rilanadi. O'lchashda tekshirilayotgan odam tarozining o'rtasida erkin holda turadi. Tarozi o'lchash toshini siljitish natijasida muvozanat hosil qilinadi. O'lchash aniqligi 50g. Yosh bolalar o'tirgan yoki yotgan holda o'lchanadi.

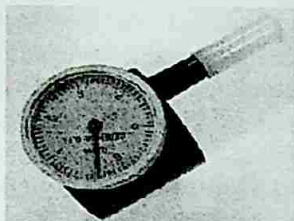
Fiziometriya

Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari o'rganilayotganda organizmning funksional ko'rsatkichlari ham aniqlanadi (fiziometriya): mushaklar kuchi, o'pkaning tiriklik sig'imi, A/B (arterial bosim) qiymati, puls chastotasi, teri osti yog' qavatining qalinligi o'lchanadi.



7.4.9-rasm. Shtegentsikul

Mushaklar kuchi qo‘l dinamometri yordamida (qo‘l mushakchi) yoki oyoq dinamometri (orqa kurak atrofi va umurtqa poynonidagi mushaklar kuchi). A/B tonometr yordamida, puls chastota - palpator aniqlanadi. Teri osti yog‘-kletchatkasining qalinligi shtangensirkul yordamida o‘lchanib, santimetrlar (sm) da ifodalana



A)



B)

7.4.10-rasm. A- spirometr, B-spirograf

O‘TS nafas olish mushaklari va o‘pka sig‘imi ko‘rsatkichlari aniqlanadi. U spirometr yordamida o‘lchanadi. Bolani tekshirishda maksimal nafas olish tavsiya etiladi, nafasni ushlab turish, lablab mahkam ushlab va sekin trubkaga hamma nafasni chiqarish tavsiya etiladi. Chiqarilgan nafas ichki silindrni to‘ldirib uni ko‘taradi. Silindrda chiqarilgan nafasni millilitrlarda o‘lchovi bo‘limlarga aniqlanadi. Tekshirish tugagandan keyin silindr tushiriladi va havo chiqariladi. Tekshirish 2-3 marotaba o‘tkaziladi va eng katta natija hisobga olinadi. Tekshirish aniqligi 50-100 ml. Har bir tekshiriluvchidan keyin qo‘l dezinfeksiya qilish kerak. 7.4.1-jadvalda maktab o‘quvchilarining ko‘rsatkichlari keltirilgan.

7.4.1-

Toshkent shahrida yashovchi maktab o‘quvchilarida aniqlangan O‘TS (millilitrlarda) [G.I.Shayxova, 2005]

Bolaning yoshi	O‘g‘il bolalar		Qiz bolalar	
	M	B	M	B
8	1676	301	1474	280
9	1802	374	1632	359
10	2000	360	1903	409
11	2230	410	2120	384
12	2480	380	2223	435
13	2620	550	2606	423
14	3250	677	2730	496
15	3670	729	3022	433
16	4170	630	3051	458
17	4153	614	3064	403

Qo'lning mushak kuchi

Qo'lning mushak kuchi mushaklar rivojlanish darajasini belgilaydi va qo'l dinamometri yordamida o'lchanadi. Bunda tekshiriluvchi tik turib qo'lini yon tomonga keng yoyadi va kaftlarida dinamometrni bor kuchi bilan siqadi. Tekshiriluv 2-3 marta o'tkaziladi va eng katta ko'rsatkich kilogrammlarda yozib olinadi. 7.4.2-jadvalda maktab o'quvchilarining qo'l mushak kuchining ko'rsatkichlari keltirilgan.

7.4.2-jadval

Toshkent shahri maktab o'quvchilarining qo'l mushak kuchi (kg)

[G.I.Shayxova, 2005]

Bola ning yoshi	O'g'il bolalar				Qiz bolalar			
	O'ng qo'l		Chap qo'l		O'ng qo'l		Chap qo'l	
	M	B	M	B	M	b	M	b
8	16,4	3,6	15,5	3,1	13,8	2,5	12,9	2,4
9	19,6	3,3	18,0	3,4	15,3	2,7	14,6	2,6
10	21,3	3,4	19,5	3,3	16,3	3,4	15,1	3,1
11	26,2	3,9	21,5	3,4	19,0	3,6	17,7	3,4
12	27,0	5,8	24,1	4,2	21,1	4,7	21,1	4,7
13	27,3	5,3	24,8	5,3	25,1	5,0	22,9	4,1
14	32,8	6,6	29,0	6,2	25,4	4,8	3,3	4,2
15	39,0	9,0	34,2	7,5	27,2	4,8	23,8	4,1
16	43,6	7,4	38,9	6,9	27,8	4,9	24,9	4,9
17	47,1	7,0	40,6	5,9	29,2	4,8	26,1	4,6

Somatoskopiya

Somatoskopiya tadqiqotlari kunduzgi yorug' paytda, xona harorati kamida 18-20°C darajada issiq bo'lganda o'tkaziladi. Somatoskopik belgilar tavsiflash orqali ifodalanadi, jinsiy yetilish belgilari esa formula yordamida ifodalanadi. O'g'il bolalar uchun bu formulaga ko'pincha qov va qo'ltiq ostidagi tuklarning o'sganlik darajasini (mas., R_0 , Ax_1 ko'rinishida, bu demak tekshiriluvchi bolada qov sohasida tuklar hali chiqmagan, qo'ltiq ostida esa, 1 darajali ya'ni bitta-yarimta o'sish bor deganidir). Qiz bolalarning jinsiy rivojlanishini ifodalashda ko'krak bezining rivojlanganligi, mensiruatsiya siklining boshlanish vaqti-menarxe qo'shiladi (mas., R_2 , Ax_2 Ma_2 , Me_{13} - bu degani, tekshiriluvchi qiz bolada qov va qo'ltiq osti sohasida 2 darajalik rivojlanish, sut bezi

ko'krakdan ko'tarilgan, menstruatsiya esa 13 yoshdan boshlangan demakdir).

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholash jismoniy rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali bajariladi.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish standartlari bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joyiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun jismoniy rivojlanish holati haqida xulosa chiqarish, masalan agar shahar sharoitidagi bola uchun qishloq joylarida yashaydigan bolalarning standartlari bilan taqqoslansa, olingan natija noto'g'ri hisoblanadi. Jismoniy rivojlanish standartlarini tayyorlash uchun tekshirishlar o'tkaziladi, olingan natijalarni matematik ishlovdan o'tkaziladi. Buning uchun tekshirishdan kam deganda har bir jins va yosh, bir xil millat va bir joyda yashaydigan 100 nafar bola o'tishi kerak bo'ladi. Jismoniy rivojlanish standartlarini ishlab chiqish uchun olingan ma'lumotlar statistik ishlovdan o'tkazish usuli va olingan standartlarning qiymatlari yoki regressiya shkalasi, yoki sentil shkalasi, yoki biologik rivojlanish standartlari ko'rinishida rasmiylashtirilishi mumkin.

Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash uchta usulda bajarilishi mumkin, ammo ilgari bunday baholashlar 4 usulda amalga oshirilardi: regressiya shkalasi bo'yicha, kompleks sxema bo'yicha, sentil shkalasi bo'yicha (sigmali og'ish usuli - 4- usul).

Regressiya shkalasi bo'yicha baholash. Regressiya shkalasi vazn va KQA qiymatlarining o'zgarishini bo'y ko'rsatkichi 1 sm ga o'zgarishini hisobga olgan holda baholaydi, ya'ni bu usulda rivojlanishni belgilovchi ko'rsatkich bolaning bo'yi hisoblanadi. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash tartibi:

- bolaning aniq tug'ilgan vaqti va tekshirishdan o'tkazilgan vaqtini hisobga olib, shunga muvofiq regressiya shkalasi topiladi;

- jins, yosh, millati va yashash joyiga muvofiq bo'lgan regressiya shkalasi topiladi;

- bo'yni hisobga olish bilan bolaning rivojlanishi qaysi qiymatlarga to'g'ri kelishi aniqlanadi (o'rtacha, o'rtachadan yuqori, o'rtachadan past va h.k.);

- shkala bo'yicha shu bo'yda vazn va KQA qanday bo'lishi kerakligi topiladi ($M \pm d$);

- vazn va KQA uchun Dd (sigmali og'ish) qiymatini aniqlash.

Masalan, bolaning amaldagi vazni 30 kg, jadval bo'yicha vazn 32,1 \pm 3,1, demak, vazning sigmali og'ishi = $(32,1-30) : 3,1 = 0,7$. Agar sig-

mali og'ishning qiymati ± 1 sigma atrofida bo'lsa, u holda jismoniy rivojlanish garmonik hisoblanadi; sigmali og'ish $\pm 1,1$ dan ± 2 sigma-gacha bo'lsa disgarmonik, ± 2 sigmadan ortiq bo'lsa keskin disgarmonik deb baholanadi.

Bolaning shaxsiy kartasiga rivojlanish darajasi va garmonikligi haqidagi xulosa yozib qo'yiladi. Masalan, "rivojlanish o'rtacha garmonik" yoki "rivojlanish o'rtachadan past disgarmonik bo'lib, KQA kichikligi hisobiga", yoki "ortiqcha vazn hisobiga rivojlanish o'rtachadan yuqori disgarmonik" kabi.

Jismoniy rivojlanishni kompleks sxema bo'yicha baholash. Jismoniy rivojlanishni regressiya usulida baholaganda faqat uchta rivojlanish ko'rsatkichidan foydalanildi (bo'y, vazn, KQA), bunday baho bolaning yoshga oid biologik rivojlanishiga muvofiq darajada ekanligini baholashga imkon bermaydi. Shuning uchun bolaning jismoniy rivojlanishiga chuqurroq baho berish kerak bo'lganda kompleks sxemadan foydalaniladi. Bu usulda bolaning morfo-funksional rivojlanishi regressiya shkalasi bo'yicha, biologik rivojlanish darajasi esa - amaldagi fiziometrik va somatoskopik ko'rsatkichlarni, shu yosh, jins, millat, yashash joyi uchun ishlab chiqilgan rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali baholanadi.

Ko'proq quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha baholash qabul qilingan: bo'yning yillik qo'shilishi, o'ng va chap qo'l mushaklarining kuchi, o'pkaning tiriklik sig'imi, doimiy tishlar soni, jinsiy rivojlanish formulasi.

Bolaning shaxsiy kartasiga ham morfo-funksional rivojlanish, ham biologik rivojlanishning yoshga muvofiqlik darajasi yozib qo'yiladi. Mas., morfofunksional rivojlanish ortiqcha vazn hisobiga disgarmonik, biologik rivojlanish mushaklar kuchi va o'pkaning tiriklik sig'imi hisobiga orqada qolgan.

Sentil shkalasi. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholashdagi zamonaviy usullardan biri sentil shkalasi bo'yicha baholash hisoblanadi.

Sentil shkalasi bu jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining qaytarilish sonini hisobga olgan holda taqsimlanishidir (foizlarda, sentil so'zi ham shundan kelib chiqqan ya'ni procentum). Bu ko'rsatkichlar bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joylariga bog'liq holda qaytariladigan qiymatlar hisoblanadi. Kuzatiladigan hamma qiymatlar birnecha zonaga bo'lingan (6 ta yoki 8). Amaldagi ma'lumotlarni baholashdan o'tkazishda o'rganilayotgan belgilarning qiymatlari qaysi zonaga

yaqinroq joylashganligini aniqlash kerak bo'ladi. Ana shu zonalarning raqamlariga bog'liq holda jismoniy rivojlanishni baholash amalga oshiriladi. Agar tekshirilayotgan ko'rsatkichlar:

- 1 - zonaga joylashsa - jismoniy rivojlanish juda past deb baholanib, tor soha mutaxassislari tomonidan chuqur tekshirishdan o'tkazish kerakligi haqida xulosa chiqariladi (endokrinologning tekshirishigacha borishi mumkin);

- 2 - zona - jismoniy rivojlanish past, bunda bola organizmida surunkali kasallik borligini aniqlash uchun chuqurlashtirilgan ko'rikdan o'tkazish tavsiya etiladi;

- 3 - zona - jismoniy rivojlanish o'rtachadan past - bunda bolaning tez-tez kasallanishi mumkinligiga e'tibor qaratish talab etilib, bola organizmini sog'lomlashtirish tadbirlarini belgilash lozim;

- 4 - 5-zona - bolaning rivojlanishi o'rtacha - maxsus kuzatish talab etilmaydi;

- 6 - zona - bolaning rivojlanishi o'rtachadan yuqori - maxsus nazorat qilish talab etilmaydi;

- 7 - zona - rivojlanish yuqori, e'tibor qaratish kerak;

- 8 - zona - rivojlanish juda yuqori, endokrinolog maslahat talab etiladi.

Sentil shkalalari bo'yicha baholashda uchta ko'rsatkich (belgi) - bo'y, vazn, KQA asosida bolaning rivojlanish somatotipi aniqlanadi, buning uchun tekshirilayotgan uchta ko'rsatkichning qiymatlari qaysi zonaga to'g'ri kelishiga muvofiq, shu zonalarning raqamlari qo'shiladi. Agar olingan qiymat yig'indisi 10 dan kam bo'lsa - mikrosomatotip, 11-16 - mezasomatotip, 16 dan ko'p bo'lsa - makrosomatotip deb baholanadi.

Uchala ko'rsatkichlarning zona raqamlari o'rtasidagi farq "1" dan ortiq bo'lsa bolaning rivojlanishi disgarmonik deb baholanadi.

Shunday qilib, sentil shkalasi bo'yicha baholash bir qator ustunliklarga ega:

-hisob-kitob qilishga hojat yo'q;

-rivojlanish darajasi va garmonikliknigina emas, balki har bir bolaga nisbatan vrachning taktikasini ham belgilash mumkin;

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish darajasi va garmonikligi ularni maktablarda tashkil qilinadigan jismoniy tarbiya darslarini tashkil qilishda guruhlarini aniqlash uchun zarurdir. O'quvchilarning

salomatlik holatlari va jismoniy rivojlanish darajalariga bog'liq holda ular uch guruhga bo'linishi mumkin:

1 guruh - asosiy guruh - jismoniy rivojlanishida hechqanday og'ish bo'lmagan amaliy sog'lom bolalar;

2 guruh - tayyorlov - o'tkir kasallikni o'tkazgan bolalar bo'lib, jismoniy rivojlanishdagi siljishlarni yo'qotish mumkin; ana shu siljishlarni izga soluvchi mashqlar bilan shaxsiy mashg'ulot o'tkazish (engillash-tirilgan yoki kuchaytirilgan mashqlar). Bunday bolalarni turli musobaqalarda qatnashishi faqat vrach ruxsati orqali amalga oshiriladi. Guruhda mashg'ulotlarni o'tkazishning asosiy maqsadi - bu bolalarni asosiy guruhga o'tkazish hisoblanadi;

3 guruh - maxsus - surunkali kasalligi bor yoki jismoniy rivojlanishdagi og'ishlarni orqaga qaytarish mumkin bo'lmagan holatdagi bolalar, Bunday bolalar bilan shaxsiy dastur bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish rejalashtiriladi. Bunday bolalar imkoniyati cheklangan tengdoshlari qatori huddi shunday bolalar bilan musobaqalashishi mumkin.

Bolalar va o'smirlarning salomatligi haqidagi ma'lumotlar birlamchi hujjatlar va 26-hisob shakli - bolaning individual kartasi, 25-hisob shakli - o'smirning tibbiy kartasiga davolash profilaktik muassasaning hisobot hujjatlarida keltirilgan bo'ladi.

Hozirgi kunda bolalar va o'smirlar salomatlik holatini baholash S.M. Grombax tomonidan tavsiya etilgan 4 ta mezon asosida olib boriladi:

1. Tekshiruv davrida surunkali kasalliklarning borligi yoki yo'qligi;
2. Organizm asosiy tizimlarining funksional holati erishgan darajasi;
3. Organizmning noxush ta'sirlarga qarshilik ko'rsatish darajasi;
4. Erishilgan jismoniy rivojlanish darajasi va uning uyg'unligi.

Taklif etilgan sxemaga muvofiq, bolalar va o'smirlar salomatlik holati hisobga olinib, beshta salomatlik guruhiga bo'linadi:

Birinchi guruh - amaliy sog'lom bolalar, bular surunkali kasalliklarga chalinmagan, o'z yoshiga mos ravishda uyg'un jismoniy rivojlanishga va me'yoriy funksional ko'rsatkichlarga ega bo'lgan bolalar.

Ikkinchi guruh - amaliy sog'lom bolalar, lekin morfologik yoki funksional siljishlarga ega, tez-tez kasal bo'ladigan bolalar. Bu guruhga yengil miopiyasi bo'lgan, qomatning tuzilishida nuqsonlari, yassi tovonlik bilan og'rigan va h.k. bolalar kiritiladi.

Uchinchi guruh - kompensatsiya davridagi surunkali kasalliklarga chalingan bolalar (surunkali tonzilit, revmatizmning noaktiv davri va

h.k.), organizm ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan tug'ma yoki orttirilgan jismoniy nuqsonlari bor bo'lgan bolalar.

To'rtinchi guruh – subkompensatsiya davridagi surunkali kasalliklarga chalingan bolalar. Bu guruhga kiritilgan bolalar tashkillashtirilgan bolalar muassasalariga borishadi.

Beshinchi guruh – dekompensatsiya davridagi og'ir surunkali kasalliklarga chalingan kam harakat nogiron bolalar. Bu guruhga kiritilgan bolalar o'quv-tarbiya muassasalariga qatnash imkoniyatiga ega emaslar.

U.A. Karimov (1994) O'zbekiston miqyosida, kichik yoshdagi bolalarni salomatlik guruhlariga taqsimlashda II guruhni alohida uchta guruhchalarga bo'lishni amaliyotga tavsiya qiladi:

II - A guruh – ayrim a'zo va tizimlarni hamda butun organizm ish faoliyatini me'yorda kechishiga xalaqit bermaydigan ayrim morfologik nuqsonlarga ega bo'lgan bolalar.

II - B guruh kasalliklarni rivojlanishiga imkon beradigan turli xil ijtimoiy gigiyenik va boshqa tavsifdagi salbiy omillarga ega bo'lgan bolalar.

II - D guruh tez-tez kasal bo'ladigan bolalar.

Atrof - muhitning turli xil omillari bolalar salomatligiga ta'sir ko'rsatadi, shulardan ko'pchiligi xavf tug'diruvchi omillar hisoblanib, ular bolalar organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bolalar aholisi salomatlik holatiga ta'sir etuvchi muhim omillar uch guruhga bo'linadi:

- turmush tarzi;
- atrof - muhit holati;
- biologik.

Ijtimoiy va atrof-muhit omillari biologik (shu jumladan, nasliy) omillar bilan birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Bu odam kasallanishining atrof-muhit omillariga, shuningdek, o'sish va rivojlanishning biologik qonunlari va genotipiga uzviy bog'liq.

Butun jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (BJSST, 2005) ma'lumotlariga ko'ra inson salomatligining shakllanishida ijtimoiy omillarning ta'siri 50% ni, biologik omillar – taxminan 20%, antropogen omillar – taxminan 20%, tibbiy ta'minlanganlik – 10% ni tashkil etadi. Biroq bu ko'rsatkichlar shartli, o'rtacha hisoblanib, o'sish va rivojlanishning yosh xususiyatlarini alohida davrda patologiyalarning tarqalganligini va xavf tug'diruvchi omillar ta'sirini hisobga olmaydi. Atrof-muhitning xavf tug'diruvchi omillarining ta'sir kuchi turli yosh va jinsda turlicha bo'ladi.

Bir yoshgacha bo'lgan bolalarning salomatlik holatiga ta'sir etuvchi ijtimoiy omillar orasida oila tarkibi va ota-onaning bilimdonligi katta ahamiyatga ega bo'lsa, 1-4 yoshda bu omillarning ta'siri kamayadi, biroq hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi. Lekin bu yoshda yashash sharoiti va oila daromadi, uyda parranda va uy hayvonlarining boqilishi, shuningdek, oila a'zolarining chekishi katta o'rin tutadi. Bolaning maktabgacha bolalar muassasalariga (MBM) qatnashi 1-4 yoshda muhim ahamiyat kasb etadi. 7-10 yoshda yashash sharoiti, hayvonlarning boqilishi va chekish bolalar salomatligi shakllanishida katta ta'sir ko'rsatadi.

Shunday qilib, o'suvchi organizm salomatlik holatiga va rivojlanishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-gigiyenik omillarni shartli ravishda muqobil (ijobiy) va nomuqobil (salbiy) guruhlariga ajratish mumkin. (7.4.3-jadval).

7.4.3-jadval

Bolalar va o'smirlar salomatlik holatiga ta'sir etuvchi ijtimoiy gigiyenik omillar

Ijobiy (sog'lomlashtiruvchi)	Salbiy (xavf tug'diruvchi)
1. Atrof-muhitning gigiyenik me'yorlariga mosligi.	1. Atrof-muhit omillarining va yashash sharoitining gigiyenik me'yorlariga javob bermasligi.
2. Optimal harakat tartibi.	2. Harakat faolligining oshib yoki kamayib ketishi.
3. Chiniqtirish.	3. Kun tartibi va o'quv-tarbiya jarayonining buzilishi.
4. Mutanosib ovqatlanish.	4. Ovqatlanishni tashkillashtirishdagi kamchiliklar.
5. Oqilona tuzilgan kun tartibi.	5. Sog'lom turmush tarzini olib borishda gigiyenik ko'nikmalarning yetishmasligi.
6. Sog'lom turmush tarzi.	6. Oila va jamoadagi noqulay psixologik muhit.

Mavzuga oid vaziyatli masalalar

1. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholang.

Abdullayeva Nozima Toshkent shahrida yashaydi. 1.09.2007-yilda tug'ilgan, 1.09.2016 yilda tibbiy ko'rikdan o'tgan: bo'yi - 132 sm, tana vazni - 27 kg, ko'krak qafasi aylanasi - 61 sm.

2. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholang.

Abdullayev Xojiakbar Toshkent shahrida yashaydi. 1.09.2002-yilda tug'ilgan. 1.09.2016-yilda tibbiy tekshiruvdan o'tgan: bo'yi - 162 sm, tana vazni - 44 kg, ko'krak qafasi aylanasi - 70sm.

3. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholang.

Ikromov Nodir Toshkent shahrida 1.09.2002-yilda tug'ilgan. 1.09.2016-yilda tibbiy ko'rikdan o'tgan: bo'yi - 160 sm, tana vazni - 45 kg, ko'krak qafasi aylanasi -71sm.

4. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholang.

Hamidova Dono Toshkent shahrida 1.09.2007 yilda tug'ilgan. 1.09.2016-yilda tibbiy ko'rikdan o'tgan: bo'yi - 142 sm, tana vazni - 30 kg, ko'krak qafasi aylanasi - 60 sm.

5. Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholang.

Abdullayev Xabib 1.09.2002- yilda Toshkent shahrida tug'ilgan. 1.09.2016-yilda tibbiy ko'rikdan o'tgan: bo'yi - 172 sm, tana vazni - 46 kg, ko'krak qafasi aylanasi - 72sm.

6. Sanitariya vrachiga "N" tumandagi bolalar va o'smirlar gigiyenasiga taalluqli obyektlar haqida ma'lumot berish so'raldi. "N" MTBlar soni 160, o'rta maktab soni 15, kollejlari soni 5 to'g'risida ma'lumot berdi. Vrach bergan ma'lumot bo'yicha obyektlar soni to'g'ri ko'rsatilganmi?

Test savollari

1. BO'G shifokorining asosiy vazifasiga birinchi navbatda qaysi kasalliklarni oldini olishi kiradi?

- A. Yuqumli;
- B. Somatik;
- D. Surunkali;
- E. Irsiy;
- F. Jarohatlanish.

2. Bolalar va O'smirlar orasida ommaviy profilaktik chora-tadbirlar o'tkazishning asosi bo'lib nima hisoblanadi?

- A. Salomatlik holatining ma'lumotlari;
- B. Kasallanishning tuzalish to'g'risidagi ma'lumotlar asosida;
- D. Epidemiologik ko'rsatmalar;
- E. Umumiy ko'riklarning natijalari tahlili;
- F. Yuqumli kasaliklar ko'rsatkichlarining ko'tarilish soni.

3. Bolalar organizmiga tashqi muhit ta'sirini o'rganish usullarini ko'rsating?

- A. Tabiiy eksperiment;
- B. Anketali so'rov;
- D. Laborator kuzatuv;
- E. Statistik usul;
- F. Tibbiy ko'rik natijalari taxlili.

4. Sog'liqni saqlash amaliyotida BO'G nima bilan shug'ulanadi?

- A. Bolalar va o'smirlar muassalarini sog'lomlashtirish chora – tadbirlarini ishlab chiqish;
- B. Yillik tibbiy ko'rik o'tkazish;
- D. Bolalar jismoniy rivojlanishi va salomatligini nazorat qilish;
- E. Joriy sanitariya nazorati ko'rsatmalarini nazorat qilish;
- F. OSN va JSN ko'rsatmalarini nazorat qilish.

5. Tez-tez kasallanuvchilar bu...

- A. Yil davomida to'rt va undan ortiq kasallanuvchilar;
- B. Yil davomida bir martadan ortiq kasallanuvchilar;
- D. Bir oy davomida bir martadan ortiq kasallanuvchilar;
- E. Yil davomida besh, olti marta kasallanuvchilar;
- F. Yil davomida uch martadan ortiq kasallanuvchilar.

6. Bolalarning salomatlik holatini va jismoniy rivojlanishini kim nazorat qilishi kerak:

- A. Poliklinika shifokorlari;
- B. Maktabgacha muassasalar shifokorlari;
- D. Ota-onalar;
- E. Maktab shifokorlari;
- F. SEOA shifokorlari;
- G. Kasallanish darajasini nazorat qilish.

7. Bolalar mebeli, o'yinchoq, kitob, kiyim va shaxsiy foydalanish asboblari joriy qilish va ishlab chiqarish davrida sanitariya nazoratini SEOning qaysi bo'limi o'tkazadi:

- A. Ovqatlanish gigiyenasi bo'limi;
- B. Kommunal gigiyena bo'limi;
- D. Radiologiya bo'limi;
- E. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limi;
- F. Mehnat gigiyenasi bo'limi.

8. Maktab shifokorining sanitar-gigiyenik ishlariga oid 3 asosiy vazifalarni ayting:

- A. Sinflarning jihozlanishini nazorat qilish;
- B. Shamollatish tizimini nazorat qilish;
- D. O'quvchilarning partada to'g'ri o'tirganligini nazorat qilish;
- E. O'qitish sharoitlarini nazorat qilish;
- F. Kasallanish darajasini nazorat qilish.

9. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi sohasida kundalik sanitariya nazoratining 3 ta vazifasini ko'rsating:

- A. Maktabgacha bo'lgan bolalar muassasalarini gigiyenik nazorati;
- B. Maktablarning gigiyenik nazorati;
- D. Bolalar davolash-profilaktika muassasalarini gigiyenik nazorati;
- E. Umumiy ovqatlanish muassasalarini gigiyenik nazorati;
- F. Aholi yashash joylarini sanitar tozaligini nazorat qilish.

10. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fan sifatida nechta bo'limlardan iborat?

- A. 8;
- B. 7;
- D. 6;
- E. 5;
- F. 4;

11. Jismoniy rivojlanganlikning qaysi ko'rsatkichlari somatometrik ko'rsatkichlarga taalluqli?

- A. O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS), mushak kuchi;
- B. Skelet holati, ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanishi;
- D. Bo'y, og'irlik, ko'krak qafasi aylanasi;
- E. Ko'krak qafasi aylanasi, O'TS;
- F. Bo'y, og'irlik, skelet holati.

12. Fiziometrik ko'rsatkichlarni aniqlash uchun qanday asboblardan zarur?

- A. Spirometr, dinamometr;
- B. Spirometr, psixrometr;
- D. Dinamometr, bo'y o'lchagich;
- E. Bo'y o'lchagich, tibbiy tarozi.

13. Fiziometrik usul yordamida qaysi ko'rsatkichlar aniqlanadi?

- A. O'TS, mushak kuchi;
- B. Bo'y, og'irlik, ko'krak qafasi aylanasi;
- D. Tana holati, mushak og'irligi;
- E. Doimiy tishlar soni, ikkilamchi jinsiy belgilar;
- D. Bo'y, suyak - mushak tizimi holati.

14. O'quvchilarning chuqurlashtirilgan tibbiy ko'rik dasturiga qaysi kuzatishlar kiritiladi?

- A. Jismoniy rivojlanish, salomatlik holatini baholash;
- B. Bolalar salomatligini baholash;
- D. Bolalarning biologik rivojlanishini baholash;
- E. Bolalarning jismoniy rivojlanishini baholash;
- F. Jismoniy rivojlanishni baholash va salomatlik guruhiga taqsimlash.

15. Tibbiy ko'rik natijalariga ko'ra 9 yoshli bola umurtqapog'onasi-ning bel qismi tekislangan, bo'yin qismi kengaygan, boshi oldinga egilgan. Bu qanday holat?

- A. Bukirsimon;
- B. Me'yordagi;
- D. Noto'g'ri;
- E. Tekislangan;
- F. Egilgan.

16. Bolalar morfofunksional holatini baholovchi ko'rsatkichlar bu:

- A. Somatometrik, somatoskopik;
- B. Tana uzunligi, yillik qo'shimcha, jinsiy yetuklik darajasi;
- D. Tana va bo'y uzunligi, O'TS;
- E. Bo'y, tana vazni, ko'krak qafasi aylanasi, O'TS, mushak kuchi;
- F. Somatoskopik va fiziometrik.

17. Jismoniy rivojlanishga qaysi omillar ta'sir ko'rsatadi?

- A. Organizmning biologik rivojlanish darajasi;
- B. Ijtimoiy sharoit, tabiat omillari;
- D. Surunkali kasalliklar;
- E. Ratsional ovqatlanish, ijtimoiy sharoit, salomatlik holati;

18. Salomatlikning nechta guruhini bilasiz?

- A. 5;
- B. 4;
- D. 6;
- E. 3;
- F. 2.

19. Bolalar sog'ligida qanday o'zgarish bo'lganda salomatlikning I guruhiga kiradi?

- A. Surunkali kasalliklari bor bolalar;
- B. Sog'lom, lekin morfofunktsional siljishlari bor bolalar;
- D. Dekompensatsiya bosqichidagi surunkali kasalliklari bor bolalar;
- E. Amaliy sog'lom bolalar;
- F. Subkompensatsiya bosqichidagi surunkali kasalliklari bor bolalar;

20. Bolalarning salomatlik guruhlariga ajratish negizida nima yotadi?

- A. Bolaning jismoniy rivojlanishi va salomatlik holati;
- B. Alohida organ va tizimlarning funksional holati;
- D. Ayrim organlarning nuqsoni va ularning og'irlik darajasi;
- E. Funksional va morfologik o'zgarishlar, surunkali kasalliklar va ularning og'irlik darajasi;

Nazorat savollari

1. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fani haqida tushuncha bering?
2. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fanining vazifalari?
3. Bolalar va o'smirlar organizmining katta odamlar organizmidan asosiy farqini ko'rsating?
4. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fan sifatida qaysi asosiy bo'limlardan iborat?
5. Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari haqida tushuncha?
6. SEOA qaysi umumiy ta'lim muassasalari bo'ysunadi?
7. Antropometrik tekshiruv o'tkazish qoidalari?
8. Somatometrik ko'rsatkichlar va o'lchash usullari?
9. Fiziometrik ko'rsatkichlar va ularni aniqlash?
10. Jinsiy yetilish, ikkilamchi jinsiy belgilarni aniqlash usullari?

11. Jismoniy rivojlanishni sigmal og'ish usulida baholash?
12. Jismoniy rivojlanishni regressiya shkalasi usulida baholash?
13. Jismoniy rivojlanishni biologik yoshni hisobga olgan holda kompleks baholash?
14. Bolalarni salomatlik guruhlariga taqsimlash mezonlari?
15. Alohida guruhlarini tavsiflashda nimadan foydalaniladi?

8. Mehnat gigiyenasining umumiy asoslari.

Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligini mehnat gigiyenasi bo'limi tekshiruv ob'yektlari haqida tushuncha

Texnik taraqqiyot insonning barcha faoliyatlari doirasiga o'z ta'sirini o'tkazadi. Ayniqsa, bu ta'sir mehnat jarayonlarida ko'proq o'z ifodasini topadi, chunki aynan odamning mehnat faoliyati zamonaviy ilmiy yutuqlar, yangiliklar va ixtirolarni birinchi o'rinda sinovdan o'tkazadi va amaliyotga tavsiya qiladi. ITT sharoitida ko'pincha mehnat faoliyati jaryonining o'zi ham tubdan o'zgarishi tabiiydir, chunki zamonaviy korxonalar uchun yuqori darajadagi mexanizatsiya, avtomatlashtirish, ko'pgina korxonalarda esa mehnat jarayonlarini kompyuterlashtirish va robotlashtirish juda xarakterli hisoblanadi. Shu bilan birga, ilm va fandagi yangiliklar, ixtirolarning ishlab chiqarishga qo'llanishi mehnat jarayonlarini keskin jadallashishiga sababchi bo'ladi, kundankunga yangi korxonalar bunyod etilmoqda, ularda an'anaviy bo'lmagan xom-ashyolar qo'llanilmoqda va yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqarilmoqda. ITT ishlab chiqarishdagi mehnat sharoitlariga tubdan ta'sir ko'rsatib, ishchilarning ish sharoitlarini o'zgartiradi, mehnatga bo'lgan munosabatlarga o'z ta'sirini o'tkazadi. Bu yo'nalishdagi ITT ishlab chiqarish korxonalari ishchi va xizmatchilari organizmiga va mehnat sharoitlariga ham ijobiy, ham salbiy ta'sir ko'rsatishi aniq-
lanmoqda.

Masalan, ishlab chiqarish korxonalarini avtomatlashtirish, mexanizatsiyalashtirish, robotlashtirish ishchilarni og'ir jismoniy mehnatdan xalos etadi, juda ko'p miqdordagi ishchilarni zararli omillar bilan bo'ladigan aloqasini kamaytiradi, mehnat jadalligi va unumdorligini oshiradi va mahsulotning sifatini yaxshilashga imkon yaratadi. Shu bilan birga ishlab chiqarish jarayonining o'zgarishi ishchilarda ruhiy-asab zo'riqlishlarni keskin oshiradi, mehnat jarayonlarini boshqarish bilan bog'liq bo'lgan mehnat ishchilarining harakat doiralari cheklab qo'yadi, gipodinamiyani yuzaga keltiradi.

Zamonaviy korxonalaridagi ITT mehnat sharoitlarini yaxshilashdagi eng zamonaviy usullarni qo'llashga imkon beradi. Ammo, korxonaning ishlab chiqarish qudratini keskin ko'tarilishi, shu muhitdagi zararli omillarning umumiy hajmini ortishiga sababchi bo'ladi, bu o'z o'rnida

ishchi organizmiga ularning ta'sir ko'lamini oshiradi. Yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqaruvchi korxonalar ishchilarning talablari va istaklarini to'liq qondiribgina qolmay, balki ular organizmiga yangi omillarning ta'sirini ham yuzaga keltiradi. Chunki korxonalarda yangi turdagi xom-ashyolarni qo'llash va yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish tabiiy-ki, yangi omillarni kelib chiqishi uchun sharoit yaratadi. Yuqorida keltirilganlardan ko'rinib turibdi-ki, mehnat sharoitlarini yaxshilash masalalari zamonaviy korxonalarda o'tmishdagi korxonalaridagidan kam emasligi ko'rinib turibdi. Shuning uchun ham nafaqat ishlab chiqariladigan mahsulotlarning hajmi, balki ishchilarning salomatlik holatlari ham ana shu jarayonlar bilan chambarchas bog'liqdir. Bu muammolarning hammasi tibbiyot bilan ham chambarchas bog'liq, chunki sanoat korxonalari ishchi va xizmatchilariga tibbiy xizmat ko'rsatish tibbiyotning asosiy vazifasidir.

Tibbiy mehnatning asosiy qismi mehnat gigiyenasi hisoblanadi. Bu sohaning asosiy vazifasi ishlab chiqarish muhitida bo'ladigan zararli omillarning ishchilar organizmiga ta'sir etish xususiyatlarini o'rganib, uning asosida ishchilar o'rtasida kuzatiladigan kasalliklarning oldini olishga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqadi va hayotga tatbiq qiladi. Bu tadbirlarning barchasi ishchilar organizmida kelib chiqadigan kasb kasalliklarini bartaraf qilish, ishlab chiqarish muhitini sog'lomlashtirishga yo'naltirilgan bo'lib, natijada ishlab chiqarish ko'lamini ortishiga olib keladi. Mehnat gigiyenasining ko'rsatib o'tilgan maqsadlari faqatgina ijtimoiy yo'nalishga ega bo'lmay, balki iqtisodiy yo'nalishga ham ega. Shuning uchun mehnat gigiyenasi ishlab chiqqan amaliy tadbirlarni amalga oshirish faqat tibbiy xodimlarni emas, balki sanoatchilarning o'zlarini, tadbirkorlarni, korxonalar ma'muriyatini qiziqtirishi kerak.

Mehnat gigiyenasining fani faqatgina ishlayotgan odamlar emas, balki shu korxonalar, shu korxonadagi ishlab chiqarish texnologiyasi hisoblanadi, shuning uchun ham mehnat gigiyenasining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- texnologik jarayonlarni o'rganish va ishchilar organizmiga zararli ta'sir ko'rsatuvchi omillarni aniqlash;
- korxonadagi zararli omillarni odam va hayvon organizmiga ta'sir etish xususiyatlarini o'rganish va bu omillarning eng optimal bo'lgan parametrlarini aniqlash, zararli omillar uchun esa - odam organizmi uchun befarq bo'lgan parametrlarini aniqlashdir;

- tekshirilgan korxonadagi zararli omillarga nisbatan ishlab chiqilgan gigiyenik me'yorlar va reglamentlarni ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq qilish;

Ishlab chiqarish muhitida bor bo'lgan juda ko'p omillar uchun bugungi kunda gigiyenik me'yorlar va reglamentlar ishlab chiqilgan, ammo sanoat korxonalarida yuz berayotgan texnologik o'zgarishlarning davom etayotganligi mehnat gigiyenasi oldiga yangi-yangi vazifalarni qo'yadi. Bunday vazifalar qatoriga takomillashtirilayotgan korxonalarda ishlab chiqarish muhitini gigiyenik nuqtai-nazardan baholash, yangi texnologiyalarning xususiyatlarini o'rganish, avtomatlashtirilayotgan, kompyuterlashtirilayotgan, robotlashtirilayotgan texnologik jarayonlarni o'z vaqtida o'zlashtirish hamda bu yerdagi yangi omillarga o'z vaqtida gigiyenik baholar berish hisoblanadi. Zamonaviy korxonadagi eng muhim bo'lgan gigiyenik vazifalardan biri shundan iborat-ki, takomillashtirilgan texnologiyalarni odam organizmiga moslashtirilganligini gigiyena nuqtai-nazardan asoslashdir. Zamonaviy texnologiyaga odam-ishchini emas, balki bu texnologiyani ishchi organizmiga moslashtirilganligi muhimdir.

8.1. Ishlab chiqarishga doir zararlar va kasb-kasalliklari haqida tushuncha

Har qanday korxonada yoki muassasadagi mehnat sharoiti ishlab chiqarishga doir omillar yig'indisi hisoblanib, ular ishchilar organizmi uchun befarq bo'lishi ham, salbiy ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega bo'lishi ham mumkin.

Ana shu zararli ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega bo'lgan omillar guruhiga "ishlab chiqarishga doir zararlar" deyiladi. Ular ikki guruhga bo'linib, "xavfli ishlab chiqarish omillari" va "zararli ishlab chiqarish omillari" deb yuritiladi. "Xavfli ishlab chiqarish omillari" ta'sirida ishchilar organizmida turli tabiatga ega bo'lgan jarohatlanishlarni yoki ishchilar salomatligining keskin yomonlashishiga sababchi bo'ladi, "zararli ishlab chiqarish omillari" ayrim vaqtda ish qobiliyatining pasayishiga va kasallikni yuzaga kelishiga sababchi bo'ladi.

02 94-11 Davlat Standartiga muvofiq xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari quyidagicha tasniflarga bo'linadi:

1. Fizikaviy omillar

-harakatlanuvchi mashinalar, mexanizmlar, uskunalar va boshqalar

- havoning yuqori darajada changlanganligi
- nomuvofiq mikroiklim sharoitlari
- shovqin
- tebranish
- infra va ultra tovushlar
- yuqori yoki past atmosfera bosimi
- havoning yuqori yoki past darajada ionlashganligi
- yuqori darajadagi ionlantiruvchi nurlanishlar
- statik elektrlanganlik
- o'ta yuqori chastotali elektr maydoni
- yoritilganlikning yaxshi tashkil etilmaganligi
- ultrabinafsha va infraqizil nurlar
- ish joylarining yer sathidan juda yuqori joylashganligi

2. Kimyoviy omillar

a) organizmga ta'sir etish tabiati bo'yicha:

- umumzaxarli ta'sir etuvchi moddalar
- qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatuvchi moddalar
- maxsus ta'sir ko'rsatuvchi moddalar

b) organizmga kirish yo'llari bo'yicha:

- nafas olish yo'li orqali kiruvchi moddalar
- oshqozon-ichak yo'li orqali kiruvchi moddalar
- badan terisi va shiliq qavatlar orqali kiruvchi moddalar

3. Biologik omillar

- mikroorganizmlar va ularning ishlab chiqaradigan mahsulotlari
- makroorganizmlar
- biologik preparatlar, antibiotiklar, vitamin preparatlari.

4. Ruhiy-fiziologik omillar

- jismoniy zo'riqishlar (statik va dinamik)
- asab-ruhiy zo'riqishlar (aqliy zo'riqish, analizatorlarning zo'riqishi, emotsional zo'riqish).

Ko'rsatilgan omillar ta'sirida kelib chiqadigan kasalliklar kasb kasalliklari deb ataladi. Bu omillarning ishchilar organizmiga ta'siri turli kasblarda ishlaydiganlarda va turli korxonalarda mavjuddir, ammo bu ta'sir oqibatida barcha kasalliklar yuzaga keladi degan so'z emas. Kasb kasalliklari shu korxonada bor bo'lgan qanday ishlab chiqarishga doir omil bo'lishidan qat'iy nazar, agar uning miqdori yoki darajasi ruxsat etilgan qiymatlardan katta bo'lgan taqdirdagina kuzatilishi mumkin. Shuning uchun patologiyalarning hammasini spetsifik va nospetsifik

patologiya turlariga bo'lish maqsadga muvofiqdir. Spetsifik patologiyalar uchun ishlab chiqarishga oid omil etiologik omil bo'lib xizmat qiladi (masalan, shovqin ta'sirida koxlear nevrin, changlar ta'sirida pnevmokoniozlar va h.k.).

Nospetsifik patologiyalar uchun ishlab chiqarish omillari sharoit yaratib beruvchi omil bo'lib xizmat qiladi (masalan, bronxitlar uchun chang, konyunktivit va yiringli teri kasalliklari uchun chang kabilar).

O'zR SSVning 200 sonli buyrug'iga muvofiq kasb kasalliklari ro'yxatiga quyidagi kasalliklar kiritilgan:

1. Kimyoviy omillar keltirib chiqaradigan kasb kasalliklari (o'tkir, surunkali zaharlanishlar va ularning oqibatlarini, teri kasalliklari - 7 ta nomdagi kasalliklar, metallarga oid) - 3-guruhdagi kasalliklar.

2. Sanoat aerozollari ta'sirida kelib chiqadigan kasalliklar (pnevmokoniozlar, surunkali bronxit, surunkali rinofaringolaringit)-3 - guruhdagi kasalliklar.

3. Fizikaviy omillar ta'sirida kelib chiqadigan kasalliklar (ionlantiruvchi nurlanishlar, ionlantirmaydigan nurlar, lazer nurlari, shovqin, tebranish, ultratovush, nurlanish energiyalari - infraqizil nurlanishlar, o'ta yuqori chastotali elektromagnit maydonlari, ultrabinafsha nurlar, yuqori atmosfera bosimlari nomuvofiq mikroiklim) - 12 guruhdagi kasalliklar.

4. Jismoniy zo'riqishlar ya'ni og'ir yuklarni ko'tarish yoki ayrim organlarning zo'riqishi - 2-3 - guruhdagi kasalliklar.

5. Biologik omillar ta'sirida kelib chiqadigan kasalliklar - 2 guruhdagi kasalliklar

6. Allergik kasalliklar.

7. Xavfli o'sma kasalliklari (7 ta nozologik shakldagi kasalliklar).

Bundan tashqari kasb kasalliklar ro'yxatiga kasb kasalliklarining kelib chiqishida etiologik omil hisoblangan xavfli va zararli omillarning nomlari ham kiritilgan.

8.2. Ruhii fiziologik guruhlariga kiruvchi omillarga gigiyenik ta'rif

Qoida bo'yicha, turli korxonalarda ma'muriyat xodimlari va tibbiy xodimlarning asosiy diqqat-e'tiborlari fizikaviy va kimyoviy omillarga qaratilgan bo'ladi. Bu albatta qonuniy bir hol, chunki bu omillarning ta'siri ko'zga ko'rinarli ta'sir samalarini keltirib chiqaradi. Ammo, ho-

zirgi zamonaviy sanoat korxonalarida, yangi turdagi o'rta va kichik korxonalarda kundun-kunga ruhiy-fiziologik omillarning tutgan o'rni ham ortib bormoqda, vaholanki, bu korxonalarda texnologik nuqtai-nazardan unchalik takomillashmagan texnologiyalar faoliyat ko'rsatmoqda. Jumladan, jismoniy ishlarni bajarish yoki tik turgan holatda ishlarni bajarish tayanch organlaridagi mushaklar, bo'g'in boylamlarida statik va dinamik zo'riqishlarni kelib chiqishi kuzatiladi. Bunday holatlarda asosiy og'irlik oyoq mushaklariga tushadi, ikkinchi navbatda chanoq va qorin mushaklari zo'riqadi (og'ir yuklarni tashuvchilar, sotuvchilar, ofitsiantlar, militsionerlar, pochталонlar, stanoklarda ishlovchilar kabi).

Uzoq muddatli statik zo'riqish oqibatida oyoqlardagi vena qon tomirlarining varikoz kengayishi, yassi tovonlik kelib chiqadi. Ayollarda esa, og'ir yuklarni ko'tarish, yuklarni qo'zg'atish jarayonida bachadonning pastga siljishi, bachadon bo'yni va qin devorlarining chiqib ketish holatlari kuzatiladi. Tayanch organlari - oyoqlardagi nospetsifik o'zgarishlarni oldini olish tadbirlari qatoriga ishchilarga ish jarayonida ish holatlarini o'zgartirib turish (o'tirib dam olish soatlariga e'tibor berish), ish kunining oxirida toliqqan oyoq mushaklarini massaj qilish va iliq vannalar belgilash, ish kuni davomida to'g'ri tanlangan oyoq kiyimlarini kiyish-yassi bo'lmagan oyoq kiyimlari, oyoq kiyimining poshnasi 2 - 3 sm atrofida bo'lishiga e'tibor berilishi kerak.

Harakat tayanch organlarining jismoniy zo'riqishi ko'pincha og'ir yuklarni ko'tarish va tashish jarayonida kuzatiladi (yuk tashuvchilar). Bunday ishchilarda vaqt o'tishi bilan qorinning oq chizig'i sohasida churralarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Kasallikni oldini olish maqsadida ish jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish va jismoniy tarbiya mashqlarini bajarib turish tavsiya etiladi.

Gipodinamiya - holati kun davomida o'tirib ishlovchilarda yoki avtomatlashtirilgan jarayonlarni o'tirib boshqaruvchilarda ko'proq qayd qilinadi. O'tirib ishlash holati aksariyat hollarda kichik chanoq sohasidagi organlarda bosimning ortib ketishiga sababchi bo'ladi. Natijada bunday kasbdagilarda bavosil (gemorroy), ayollarda esa menstruat siklining o'zgarish holatlari yuzaga keladi. Bundan tashqari o'tirib ishlash jarayonida yurak-tomir kasalliklarini kelib chiqishiga sharoit yaratiladi. Bunday nomuvofiq oqibatlarini oldini olish tadbirlariga ishlab chiqarish gimnastikalari bilan shug'ullanish, jismoniy tarbiya va sport turlarining

biri bilan shug'ullanish, ishchi holatlarini oqilona bo'lishini ta'minlash kabilar kiradi.

Ayrim organlarning fiziologik zo'riqishi. Bu guruhdagi omillar bir qator kasbdagilarda - qo'lda sut sog'uvchilar, mashinistkalar, pianinoda o'ynovchilar, komyuterlarga dastur tuzuvchilar, xarf teruvchilarda kuzatilib, ana shu zo'riqqan organlarda yoki kichik mushak guruhlarida o'zgarishlar kelib chiqadi. Shunday kasblarda uzoq muddat davomida ishlash oqibatida tendovaginitlar, miozitar, qo'l mushaklari va bo'g'inlarida og'riqlar paydo bo'ladi. Bunday kasbdagi ishchilarga kasbiy patologiyaning spetsifik shakli koordinator nevroz hisoblanadi.

Bunday o'zgarishlarni oldini olish uchun bajariladigan ishlarni o'zgartirib turish, qo'lda sut sog'uvchilarning ishini mexanizatsiyalashtirish lozim. Ish vaqti tugagandan so'ng toliqqan mushak guruhlarini massaj qilish, issik vannalar belgilash maqsadga muvofiq.

Sanoat korxonalarida juda ko'p turdagi kasb ishchilari ko'z analizatorining zo'riqib ishlashi holatiga duchor bo'ladi (soatsozlik korxonalari, kompyuterlarni, radio va televizion apparatlarni ishlab chiqarish korxonalari, elektron korxonalari, kartograflar va h.k.). Bu kasbdagi ishchilarda ish kunining oxiriga kelib ko'rish organining toliqish, ko'rish o'tkirligining pasayishi kuzatiladi. Bunday kasblarda uzoq muddat davomida ishlash jarayonida rivojlanuvchi miopiya kasalligi shakllanadi. Bundan tashqari ish joylarining yaxshi yoritilmasligi sharoitida konyunktivit kasalligi tez-tez qayd qilinishi mumkin, bunday holatlarni oldini olishdagi eng muhim tadbirlar qatoriga ish joylarining oqilona yoritilganligi muhimdir. Bundan tashqari ish joylarining yoritilish darajasi bajariladigan ishlarning turi va tabiatiga qarab o'zgarishi mumkin. Bunday kasbda ishlash uchun ishchilarni ishga qabul qilishda ko'rish analizatorining funksional holati va ko'rish o'tkirligini aniqlanishi shart.

Miqdori bo'yicha katta guruhdagi kasallanish holatiga tushuvchi ishchi va xizmatchilar bor-ki, ular sanoat korxonalaridagi zararli omillar ta'siriga emas, balki kasbning o'ziga xos xususiyatlariga ko'ra patoioiyalar rivojlanishi mumkin. Mas., oliy o'quv yurti o'qituvchilari, ashulachilarda ovoz boylamlarining zo'riqishi natijasida surunkali laringit, faringit, bronxit kasalliklari ko'proq qayd qilinadi. Patologiyaning spetsifik ko'rinishi qatoriga ovoz boylamlarining yo'g'onlashishi va ovoz boylamlarida tugunchalarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Kasallikni oldini olish tadbirlari qatoriga ish vaqtlarini reglament-

lashtirish, yog'li va ishqoriy ingalyatsiyalarni belgilash, ma'ruzalar o'qish jarayonida ovoz kuchaytirgichlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Bu guruhdagi omillarga ta'rif berish bilan bir qatorda o'pkaning uzoq muddatli eksspiratsiyasi tufayli undagi patologik o'zgarishlarning shakllanishini ham alohida eslatish o'rinlidir. Bunday holatlar nafas chiqarish orqali chalinadigan asboblarda chaluvchilar, shisha damgirlarda ko'proq kuzatilib, katta ish stajiga ega bo'lganlarda o'pka emfize-masi kelib chiqadi, kasallikning yorqin belgilari faqat ish staji bilan bog'liqdir. Bu patologiyalarni oldini olish uchun ish soatlarini reglamentlash katta ahamiyatga ega.

Ruhy-fiziologik omillarning yana bir muhim turi yuqori darajadagi asab-ruhiy zo'riqishlar hisoblanadi va bu turdagi zo'riqish holatlari zamonaviy yuqori mexanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan korxonalar, hamda u yoki bu ko'rinishdagi texnologik jarayonlarni boshqarish bilan bog'liqdir (masalan, aeroport hodimlari). Bunday omillar ta'sirida ishchi va xizmatchilar organizmida aqliy toliqish kelib chiqadi va ish jarayonida yo'l qo'yiladigan xatolar soni oshib boradi. Ma'lumki bunday sohadagi xodimlar kichik xatoga ham yo'l qo'ymasliklari lozim, shunday ekan, ish davomida ulardagi javobgarlik hissiyoti ularning asablarini yanada taranglashtiradi. Bunday kategoriyadagi ishchilar o'rtasida tez-tez ruhiy-psixologik siljishlar qayd qilinib turiladi. Bundan tashqari yuqori darajadagi asab-ruhiy zo'riqishlar yurak-qon tomir sistemasi patologiyalarining kelib chiqishidagi xavfli omil bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun bunday kasbdagilar o'rtasida gipertoniya kasalligi, yurakning ishemik kasalliklari ko'proq uchraydi. Bu kasalliklarni oldini olish maqsadida ish va dam olish soatlarini to'g'ri tashkil qilish, shu bilan birga ish kuni davomida ruhiy tinchlantirish xonalarida organizmning relaksatsiyasi uchun imkoniyatlar yaratish zarur. Bundan tashqari bunday kasbdagilar uchun dam olish muddatlari boshqa kasb egalari-nikidan uzaytirilgan bo'lmog'i kerak. Shu bilan birga ish joylarining oqilona tashkil etilganligi, ishlab chiqarishga doir dizayn ya'ni bezatish, xonaga muntazam toza havo berib turish, intensiv shovqinlarning ta'sirini bartaraf qilish, ish joylarining yaxshi yoritilganligini ta'minlash kerak.

Ish kuni tugagandan so'ng xodimlar faol dam olishlari, jismoniy tarbiya va sport turlari bilan shug'ullanishlari tavsiya etiladi. Yana bir bor ta'kidlash lozim-ki, juda ko'p kasbdagi ishchi va xodimlari keng spektrdagi asab zo'riqishlarga duchor bo'ladilar, shuning uchun ularning

mehnat sharoitlarini baholaganda bunday ta'sir xususiyatiga alohida e'tiborni qaratish talab etiladi.

8.3. Ishlab chiqarish muhitidagi fizikaviy omillarning gigiyenik ahamiyati, ularning zararli ta'sirini oldini olish tadbirlari

Ishlab chiqarish muhitidagi fizikaviy omillar guruhiga juda katta guruhdagi omillar kiritilib, bu omillar deyarli barcha sanoat korxonalari uchun xosdir. Fizikaviy omillarning eng muhim turlaridan biri nomuvofiq mikroiklim hisoblanadi. Respublikamizning iqlim sharoiti uchun bu omilning ahamiyati juda kattadir, chunki regionimizdagi kontinental iqlim korxonalaridagi ishlab chiqarish mikroiklimiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, demak ishchilar organizmiga ham befarq emas demakdir.

Gigiyena nuqtai-nazardan ishlab chiqarish muhitidagi mikroiklimni ikki guruhga bo'lish mumkin: qizdiruvchi (o'ta qizdiruvchi) va sovituvchi mikroiklim.

Qizdiruvchi mikroiklim ko'p jihatdan quyidagi korxonalar uchun juda xosdir, chunonchi, texnologiyasi bo'yicha o'zidan issiq tarqatuvchi manbalari bor bo'lgan korxonalar, metallurgiya korxonalari, kimyoviy reaktorlar, eritish, qizitish va boshqa turdagi issiqlik orqali ishlov berish jarayonlari kabilar. Ta'kidlash lozim-ki, o'zidan issiq chiqaruvchi manbalar deyarli barcha korxonalarda bor, demak-ki, O'zRning issiq iqlimi sharoitida yoz faslida ishchilar organizmiga nomuvofiq ta'sir etuvchi mikroiklim sharoitini vujudga keltirib chiqaradi.

Qizdiruvchi mikroiklim uchun yuqori harorat, past havo harakati, havoning quruqligi (ayrim korxonalarda yuqori harorat yuqori namlik bilan birgalikda uchraydi (temir-beton konstruksiyalari ishlab chiquvchi zavodlar, tekstil sanoati korxonalari kabilar). Bundan tashqari, bunday korxonalar uchun qizigan jihozlarning mavjudligi ham juda xos bo'lib, infraqizil nurlanishlarning manbai hisoblanadi va uning ta'siri oqibatida uning umumiy ta'siridan tashqari, katarakta kasalligi rivojlanishi mumkin.

Ishlab chiqarishga doir nomuvofiq mikroiklim

Qizdiruvchi mikroiklimga xos bo'lgan keltirilgan omillar asosan organizmning issiqlik boshqarilish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Terlash hisobiga organizmdan uzatiladigan issiqlik miqdori keskin ko'tariladi, natijada bir ish smenasi davomida odam 8 l gacha suvni yo'qotishi mumkin. Ter bilan birga organizmdan tuzlarning chiqishi ham kuzatiladi

(birinchi navbatda xloridlar). Agar shu fonda ishchilar organizmida bir qator funksional o'zgarishlar kelib chiqadi va u patologiya holatlarigacha yetib borishi mumkin. Nafas va puls urishi tezlashadi, azot almashinuvi o'zgaradi (oqsillarning juda tez parchalanishi), organizmdagi vitaminlar miqdori kamayadi, ayniqsa "C vitamini", suv va tuz almashinuvi izdan chiqadi. Qizdiruvchi mikroiklim uzoq muddat davomida ta'sir etganda ishchilar organizmida mushaklarning tirishib qisqarishi kuzatilishi mumkin –"tirishish kasalligi", u suv va tuz muvozanatining buzilishiga bog'liqdir. Ishchilar organizmga yorqin ko'zga tashlanadigan issiqlik ta'siri issiq urish va to'satdan hushdan ketish holatini keltirib chiqarib, tana haroratining ko'tarilishi bilan boradi.

Ishchilar organizmining qizishini oldini olish tadbirlari kompleks bo'lishi kerak, va u ham mikroiklimni yaxshilashga, ham organizmga issiqning ta'sirini yumshatishga qaratilgan bo'lishi kerak. Mikroiklimni yaxshilash uchun agar texnologiya bo'yicha imkoniyat bo'lsa qizigan jihozlar yuzasini izolyatsiya qilish zarur. Ishchi xonalar havosini aeratsiya qilish va sun'iy shamollatishning ahamiyati katta. Sex havosini aeratsiya qilish uchun qizigan jihozlarning tepa qismidan havoni sun'iy tarzda so'rish va qizigan havoni tashqariga chiqarib tashlash moslamalari o'rnatiladi, bunda sex ichiga tashqaridagi toza havo eshiklar va derazalar orqali kirishi nazarda tutiladi. Bizning issiq iqlim sharoitimizda yilning issiq faslida aeratsiya faqat havo harakati tezligini oshiradi xolos, ammo havo haroratini pasaytirmaydi, chunki havo haroratining o'zi ham 45-46 darajada bo'ladi. Bunday sharoitda havoni sun'iy tarzda shamollatish talab etilib, berilayotgan havoni salqinlashtirish maqsadga muvofiq (konditsionerlash). Biroq katta-katta eshiklari bor bo'lgan sexlardagi havoni konditsionerlar yordamida muvofiqlashtirishning deyarli imkoniyati yo'q, shuning uchun bunday sharoitda mikroiklim parametrlari juda yuqori bo'lgan ish joylari havosini havo dushlari yordamida salqinlashtirish mumkin bo'ladi. Issiq sexlardagi ishchilarda tuz-suv almashinuvining buzilishini oldini olish uchun ularni tuz qo'shilgan ichimlik suvi bilan yetarli darajada ta'minlash zarur. Bu yo'nalishdagi eng yaxshi yo'l ana shunday issiq sexlarga gazlashtirilgan suvlarni beruvchi saturatorlarni o'rnatish hisoblanadi. Ishchilar organizmning tashqi muhit bilan issiqlik almashinuviga ta'sir ko'rsatmaydigan maxsus kiyimlar bilan ta'minlanishi kerak. Issiq mikroiklim sharoitida organizmdagi oqsil va vitaminlarning parchalanishini tezlashishini inobatga olib, ishchilarning ovqatlanishini to'la qiymatli bo'lishiga

e'tibor qaratish va ularga polivitaminlar (xamirturush ko'rinishidagi) berish tavsiya qilinadi.

Ko'rish organiga infraqizil nurlanishlarning zararli ta'sirini oldini olish uchun ishchilarning hammasi himoya ko'zoynaklari yoki to'siqlar qalqon bilan ta'minlanishi kerak.

Ishlab chiqarish muhitidagi sovutuvchi mikroiqlim past harorat, havo harakatining yuqoriligi va ko'pincha yuqori namlik bilan ta'riflanadi. Bizning iqlim sharoitimizda sovutuvchi mikroiqlimga nisbatan shunday fikrlar borki, bizdagi sanoat korxonalarini uchun sovutuvchi mikroiqlim juda ham xarakterli emas degan fikrlar mavjud. Ammo, juda ko'p tekshirishlarning natijalari shuni ko'rsatmoqda-ki, katta-katta sexlarga ega bo'lgan korxonalarda (mas., qurilish industriyasi korxonalarini) gi sexlarning darvozalarning hajmi judda katta bo'lib, ular orqali transport vositalarining kirib chiqishi ko'zda tutilgan. Shuning uchun bunday sexlarda qoida bo'yicha qish kunlari havo harorati 7-13°C atrofida, havoning namligi esa 85% gacha yetadi, havoning harakati tezligi ko'pincha 1 m/sekdan yuqori bo'ladi. Bunday mikroiqlim sharoitlari har qanday toifadagi ishchilar uchun nomuvofiq hisoblanadi. Bu sharoit og'ir jismoniy ishlarni bajaruvchi ishchilar organizmiga sovutuvchi ta'sir ko'rsatadi.



8.3.1-rasm. Temirni payvandlash zavodi

Organizmi sovishining eng oxirgi darajasi - muzlash holatlari faqat yuqori havo harakati bilan kuzatiladigan manfiy haroratlardagina kuzatilishi mumkin (mas., ochiq havoda ishlash). Ammo, manfiy haroratga ega bo'lmagan sovutuvchi mikroiqlimning uzoq muddat davomida ta'sir etishi ishlab chiqarish muhitining muhim omili hisoblanib, shamollash kasalliklari (o'tkir respirator kasalliklar, anginalar,

radikulitlar) va ginekologik kasalliklarning kelib chiqishiga sharoit yaratadi. Shunga bog'liq holda keltirilgan kasallik shakllari yilning sovuq fasllarida ko'pgina korxonalar uchun xarakterli hisoblanadi. Bu kasalliklarning kelib chiqmasligini oldini olish uchun korxonalaridagi mikroiqlimni yaxshilash katta ahamiyatga ega. Agar sexlar yopiq bo'lsa, talab etiladigan mikroiqlim sharoitini markazlashtirilgan isitish tizimi orqali amalga oshirish mumkin. "Ochiq" sexlarda esa (eshiklari katta bo'lgan sexlar) mikroiqlimni muvofiqlashtirishga issiq havo beruvchi

shamollatish moslamalarini o'rnatish, eshiklar atrofiga issiq havo beruvchi moslamalarni o'rnatish orqali erishish mumkin. Ishchilar esa issiq kiyimlar bilan ta'minlanishi kerak. Ish joylari yaqinida isinib olish uchun maxsus xonalarni tashkil qilish va issiq choylarni tashkil qilish maqsadga muvofiq.

Shovqin. Ishlab chiqarish muhitidagi keng tarqalgan zararli fizika-viy omillar qatoriga ishlab chiqarishga doir shovqinni kiritish mumkin. Shovqin deb vaqt birligi ichida atrof-muhitga turli tezlik va jadallikda tarqaladigan tovushlar majmuasiga aytiladi. Ishlab chiqarish shovqini-ning asosiy manbai - ishlab chiqarishdagi jihozlarning aylanishi, urilishi, ishqalanishidan hamda kuchli havo oqimlari, havo harakati va b. hisoblanadi. Shovqinning ishchilar organizmga nomuvofiq ta'sir etish mumkinligi va ta'sir etish darajasi shovqinning ta'sir darajasiga, ta'sir etish muddatiga va chastotali tarkibiga bog'liqdir.

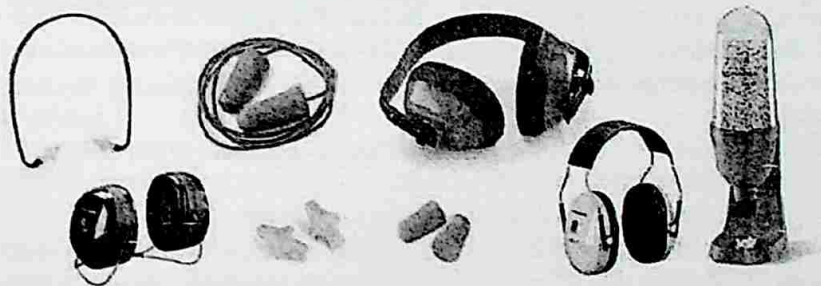
Odamning qulog'i 16 dan 20 000 Gts gacha bo'lgan tovush chastotalarini qabul qila oladi. Shovqinlar o'z tarkibida turli chastotalardagi tovushlarni tutishi mumkin, shuning uchun chastotali tarkibi bo'yicha shovqinlar past chastotali (350 Gts gacha), o'rta chastotali (350-800 Gts) va yuqori chastotali (800 Gts dan yuqori) shovqinlarga bo'linadi. Shovqin darajasi 1 sm^2 yuzaga to'g'ri keladigan energiya qiymati (Vt/sm^2) bilan ta'riflanadi. Ammo akustika va gigiyena amaliyotida ko'pincha nisbiy qiymatlardan foydalanish qabul qilingan bo'lib, uning energiya qiymatidan kelib chiqib, tovushni qabul qilishning logarifmga bog'liqligi hisobga olinadi. Logarifmik shkalaning o'lchov birligi Bel hisoblanadi. Tovushlarni qabul kiluvchi chegara (bo'sag'a) qiymati $10^{-16} \text{ Vt}/\text{sm}^2$ ni tashkil qiladi. 1 Bel $10^{-15} \text{ Vt}/\text{sm}^2$ ga teng. Tovushning (shovqin) jadalligini 10 marta oshirganda tovushni qabul qilish sezgisi 2 martaga ortadi, 100 martaga oshirganda 4 martaga va h.k. Odamning qulog'i 0 dan 14 Bel (0 - 140 detsibel, dB) chegarasidagi tovush energiyasini qabul qila oladi. 140 dB ga teng bo'lgan tovush (shovqin) lar tovush sezgisini emas, balki quloqda og'riq sezgisini keltirib chiqaradi, shuning uchun 140 dB dan ortiq bo'lgan qiymat og'riq chaqiruvchi bo'sag'a deb nomlanadi. 140 dB dan ortiq bo'lgan shovqin (tovush) to'lqinlari quloqning nog'ora pardasini yirtib yuborishi mumkin. Turli korxonalar uchun shovqinning chastotali tarkibini hisobga olganda ruxsat etiladigan darajasi 00 65-96 San Q va M belgilangan. Ishchilar organizmida shovqinning ta'siri ham spetsifik va ham nospetsifik o'zgarishlarni kelib chiqishiga sababchi bo'ladi. Aytish joiz-ki, odam mutlok tinchlik

sharoitida o'zini yomon xis qiladi, ammo shovqinning salbiy ta'siri uning jadalligi yetarlicha yuqori ko'rsatkichlarda bo'lgandagina kuzatiladi. Yuqori chastotali shovqinlar yuqori xavfli hisoblanib, kam jadallikda ham organizmda negativ o'zgarishlarni kelitirib chiqaradi. Past yoki o'rta chastotali shovqinlar esa katta jadallikda kuchliroq ta'sir samaralarini namoyon qiladi.



8.3.2-rasm. Sement ishlab chiqarish zavodi

Shovqinning spetsifik ta'siri kortiyev organidagi sochsimon tolalarda degenerativ o'zgarishlarni keltirib chiqarishi bilan bog'liq. Natijada ishchilar organizmda koxlear nevrit shakllantirib, eshitish sezgisini asta-sekinlik bilan pasaytiradi va to'liq karlik holatiga olib keladi (kasbiy karlik). Shovqinning nospetsifik ta'siri ko'pgina organlar va sistemalarning funksional holatiga va eng avval MNS va yurak-tomir sistemasida namoyon bo'ladi. Natijada ishchilar asteno-vegetativ sindrom, bosh og'rish, uyquning buzilishi, xotiraning pasayishi, tez toliqish kuzatiladi. Organizmdagi spetsifik ta'sir va hamma o'zgarishlarning kompleksini "shovqin kasalligi" deb nomlanadi.



8.3.3-rasm. Shovqin darajalarini kamaytirish uchun SHHVIlari

Shovqinning ishchilar organizmiga nomuvofiq ta'sirini oldini olish uchun sog'lomlashtiruvchi tadbirlar kompleksini o'tkazish kerak:

- shovqinni gigiyenik reglamentlash va ish joylarida shovqin darajasini nazorat qilish;

- manbadagi shovqin darajasini pasaytirish (texnik takomillashtirish, ta'mirlash, jihozlarni bir-biriga moslash va b.);

-jihozlar shovqinini izolyatsiyalash va shovqin yutuvchi materiallardan foydalanish;

-tashkiliy-rejalashtiruvchi tadbirlar - shovqin tarqatuvchi manbani izolyatsiya qilish yoki ularni alohida xonaga joylashtirish (agar texnologiyaning imkoniyati bo'lsa);

-agar shovqin darajasini RED ga tushirishning iloji bo'lmasa - ishchilarni SHHV bilan ta'minlash: antifonlar - "Berushi", shlemofonlar, quloqni berkituvchi moslamalar;

-audiometriya tekshirishini o'tkazish bilan ishchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazib turish;

-shovqindan himoya qilingan tinchlantirish xonalarida reglamentlangan dam olish soatlarini tashkil qilish.

Tebranish. Ko'pgina shovqinli korxonalar uchun yana bir muhim fizikaviy omil juda xarakterlidir - ya'ni tebranish, tebranishning manbai qattiq jismlarning mexanik tebranihi bo'lib, ishchilar organizmiga shovqindan farqli o'laroq qandaydir muhitlar orqali uzatilmay (havo, suv), balki ishchi tanasining tebranuvchi jismga bevosita tegishi orqali uzatiladi. Tebranish ham chastotasi va amplitudasi bilan ta'riflanadi. Tebranish qiymatini vibrotezlanish ifodalaydi va u chastota va amplitudaning hosilasi hisoblanadi:



8.3.4-rasm. Mahalliy tebranish ta'siri

$$V = 2 \cdot f \cdot a \text{ m/sek (sm/sek, mm/sek)}$$

bu yerda:

f - chastota, Gts: a - amplituda, m, sm, mm.

Shovqin kabi tebranish qiymati nisbiy birlikda - dB ifodalanadi. Bunda 0 dB qilib $5 \cdot 10^{-5}$ m/sek vibrotezlanish qabul qilingan (eshitish bo'sag'asi - $5 \cdot 10^{-4}$ m/sek, og'riq bo'sag'asi - 1 m/sek). Tebranishning odam organizmiga uzatilish nuqtasiga qarab umumiy va mahalliy ta'sir farqlanadi. Mahalliy tebranishda uning ta'siriga ko'pincha qo'llar uchraydi (mas., bolg'alarda ishlash), umumiy tebranishda esa butun tana (transport haydovchilari). Ishchilarga ko'pincha ham umumiy ham mahalliy tebranish ta'sir qiladi (stanokda ishlovchilar).

Tebranish odam organizmiga ko'zga ko'rinarli ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega. Organizmda kelib chiqadigan o'zgarishlarning xarak-

teri va chuqurligi, tebranish darajasiga, uning chastotali tarkibiga va uning organizmga ta'sir qilish muddatiga bog'liqdir. Tebranishning uzoq muddatli ta'sir ko'rsatishi, ayniqsa boshqa turdagi nomuvofiq omillar bilan qo'shilib ta'sir etganda (sovutuvchi mikroiklim, shovqin) vibratsion kasallikning shakllanishiga sababchi bo'ladi. Bu kasallik ham mahalliy, ham umumiy tebranish ta'sir etganda



8.3.5-rasm. Tebranish darajasini kamaytiruvchi SHHVlari

rivojlanadi, ammo eng ko'p ahamiyatga mahalliy tebranish ta'siri egadir, chunki u ishchining qo'llariga ta'sir ko'rsatadi. Kasallikning rivojlanishi asosi murakkab mexanizmga ega bo'lib, neyreflektor va neyrogumoral buzilishlar hisoblanadi, shu bilan birga eng ko'p darajada qon tomirlari tonusining boshqarilishi izdan chiqadi. Kapilyarlarning uzoq muddatli spastik holati natijasida (eng ko'p darajada ishchilarning qo'llari) astasekinlik bilan nerv-mushak va suyak-bo'g'in jarohatlanib, polinevropatiya, sezgilarning buzilishi, mushaklarning o'zgarishi, suyak to'qimasining degenerativ-distrofik o'zgarishlari, bo'g'inlarning o'zgarishlari namoyon bo'la boshlaydi.

Umumiy tebranish ta'sir etganda ko'pincha vestibulopatiya belgilari namoyon bo'lib, bosh aylanishi, bosh og'rishi, gipergidroz holatlari kuzatiladi.

Aytish lozim-ki, har qanday holda ham vibratsion kasallik umumiy kasallik hisoblanib, yuqorida keltirilgan kasallik belgilaridan tashqari MNS, hazm qilish organlari, jinsiy organlar faoliyatidagi o'zgarishlar qayd qilinadi. Vibratsion kasallikning oldini olish tadbirlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- tebranishni gigiyenik me'yorlash va tebranish darajasini nazorat qilish; tebranishning ruxsat etilgan darajasi San Q va M -0063-96 belgilangan;

- vibroasbob va jihozlarni masofa orqali boshqarish;
- asboblar va jihozlarni texnik takomillashtirish, sozligini ta'minlash;

- tebranishni so'ndiruvchi prokladkalardan foydalanish;

- oqilona ish tartibi: kompleks brigadalar tuzish;

- tebranuvchi asboblarni bilan ishlash vaqti umumiy ish kunining 2/3 qismini tashkil qilishi lozim, ish jarayonida mehnat turlarini o'zgartirib turish; reglamentlangan dam olish soatlarini joriy qilish;

- fizioterapevtik muolajalar, vitaminlar, UBN;

- SHHV foydalanish (qo'lqoplar, maxsus oyoq kiyimlari);

- eng muvofiq mikroiklim - havo harorati 16° C dan past bo'lmasligi;

- ishchilarni davriy tibbiy ko'riklardan o'tkazib turish.

Ultra va infra tovushlar. Shovqin va tebranish kabi ta'sir tabiatini ultratovush namoyon qiladi. Ultratovush odamning qulog'i qabul qilmaydigan 20 000 Gts ortiq bo'lgan chastotadagi egiluvchi muhitlarning mexanik tebranishidir. Ultratovushlar sanoatda juda ko'p sohalarda (defektoskopiya, detallarni tozalash, kovsharlash, maydalash, fizik-mexanik tekshirishlarda) va tibbiyotda (davolash, diagnostika) qo'llaniladi.

Ultratovush biologik to'qimalarga ta'sir etganda mexanik, termik va fizik-kimyoviy samarlarni namoyon qiladi. Ultratovush bilan uzoq muddat davomida bevosita aloqada bo'lganda ishchilarda asteno-vegetativ reaksiyalar kuzatiladi (toliqish, achchiqlanish, bosh og'rish, uyquning buzilishi, eshitishning buzilishi), ayrim hollarda polinevrit belgilari kuzatilib, hattoki barmoq va bilaklarning parezini keltirib chiqaradi.

Ultratovushning nomuvofiq ta'siri oldini olish tadbirlariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- ultratovushni gigiyenik reglamentlash va ish joylarida uning darajasini nazorat qilish;

- ultratovushlarni avtomatik holda boshqarish va o'chirish;

- masofa orqali boshqarish, generatorlarni izolyatsiya qilish;

- foydalanilmaydigan nurlanishlarni yo'qotish;

- SHHV foydalanish (rezinali qo'lqoplar, antifonlar);

- oqilona ish tartibi (har 1,5 soatda tanaffuslarni tashkil qilish);

- fizioterapevtik muolajalar (massaj, iliq vannalar);

- ovqatlarni vitaminlashtirish (B guruhidagi vitaminlar);

- ishchilarni davriy tibbiy ko'riklardan o'tkazish.

Zamonaviy korxonalarda yana bir muhim omil uchrab turadi ya'ni qattiq jismlarning mexanik tebranishi - infratovush. Bu chastotasi 20 Gts dan kam bo'lgan akustik tebranish hisoblanadi va qoida bo'yicha eshitiluvchi tovushlar bilan kuzatiladi. Infratovushning eng muhim

manbai katta tebranishga ega bo'lgan yuzalar hisoblanadi. Infratovushlar odam qulog'i orqali qabul qilinmaydi. Ular katta masofalarga tarqalish xususiyatiga ega bo'lib, har qanday to'siqlardan ham o'ta oladi va yirik obyektlarning tebranishiga sababchi bo'ladi.

Infratovush odam organizmiga ta'sir etganda MNS, yurak-tomir sistemasi, nafas organlari va eshitish organlarining funksional o'zgarishlari kelib chiqadi. Infratovushning eng diqqatga sazovor ta'siri odamning emotsional holatiga ta'siridir (qo'rqish sezgisini chaqirishi).

Infratovushning zararli ta'sirini oldini olish tadbirlari:

-infratovushlarga gigiyenik reglamentlar belgilash va uni nazorat qilish;

-manbalarda infratovushni kamaytirish, kichik gabaritli mexanizmlardan foydalanish, transport harakatini cheklash, texnologik jarayonlardagi tezlikni oshirish;

-katta tebranishga ega bo'lgan yuzalarni mustahkamlash;

-ishchilarni tibbiy ko'riklardan o'tkazib turish.

Sanoat changlari, changga doir patologiyalar va ularni oldini olish. Ishlab chiqarish muhitlaridagi eng ko'p tarqalgan nomuvofiq omillardan biri chang hisoblanadi. Chang deganda zarrachlarning diametri mm ning bir necha ulushidan millimikronlargacha kattalikka ega bo'lgan qattiq zarrachalarning havo muhitida muallaq holda bo'lishi demakdir va ularni oddiy tilda aerozollar deb nomlash mumkin.

Bunda dispers faza sifatida chang zarrachalari, dispersli muhit esa - havo hisoblanadi. Gigiyenik ahamiyatga faqat havo muhitida bo'ladigan changning konsenratsiyasigina emas, balki uning kelib chiqishi, kattaligi va chang zarrachasining tabiatiga ham egadir.

Kelib chiqishi bo'yicha changlar anorganik (mineral, metall changlari), organik (hayvon, o'simlik, sintetik) va aralash changlarga bo'linadi.

Chang zarrachalarining shakli uning qanday hosil bo'lishiga bog'liqdir. Hosil bo'lishi bo'yicha dezintegratsiyali (maydalangan zarrachalar) va kondensatsiyali changlarga (tutun) bo'linadi.

Chang zarrachalarining kattaligi bo'yicha (chang dispersligi) katta dispersli (chang zarrachalarining kattaligi - 10 mkm), o'rta dispersli (5-10 mkm), kichik dispersli (0,25 - 5 mkm) va ultrakichik dispersli (0,25 mkm dan kichik) changlarga bo'linadi.

Changning kimyoviy tarkibi katta gigiyenik ahamiyatga ega, chunki chang organizmga ta'sir ko'rsatish xarakteri unga bog'liqdir: fibrogenli, qo'zg'otuvchi yoki qichituvchi, toksik (zaharli), allergenli ta'sirlar.

Fibrogenli ta'siri: Changga oid patologiya va eng ko'p va og'ir kechadigan kasb kasalliklariga kiradi. Spetsifik va nospetsifik changga oid patologiya shakllarini farqlash mumkin. Birinchi guruhga pnevmokoniozlarni kiritish mumkin (pnevmo-o'pka, conios-chang). Changlarning turiga qarab quyidagi pnevmokonioz turlarini ajratish mumkin: silikoz (o'z tarkibida ozod kremniy oksidini tutuvchi changlar), silikatozlar (tarkibida bog'langan kremniy oqsilini tutuvchi changlar), antrakoz (ko'mir changi), metallokoniozlar (metall changlari);

Organik changlardan kelib chiqadigan pnevmokoniozlar: bissinoz (paxta, zig'ir, kanop changlari), bagassoz (shakar qamishi changi), fermerlar o'pkasi (qishloq xo'jaligiga doir changlar va ular tarkibida bo'ladigan mog'orlar) va b. Pnevmoniozlarning eng ko'p tarqalgan shakli ko'z hisoblanadi, bu kasallikning kelib chiqish tezligi changning havodagi konsentratsiyasigagina bog'liq bo'lmay, balki uning organizmga ta'sir etish muddatiga, chang tarkibidagi ozod kremniy oksidining foizdagi miqdoriga bog'liqdir. Shuning uchun "zaharsiz" bo'lgan changlarga gigiyenik me'yor ishlab chiqishda uning tarkibidagi ozod kremniy oksidining foizdagi miqdori inobatga olinadi.

Pnevmoniozlarning kelib chiqishi asosida o'pka alveolalari devoriga o'tirib qolgan chang zarrachalari atrofida biriktiruvchi to'qimalarning paydo bo'lishi yotadi. Alveolalargacha yetib borishi xususiyatiga faqat mayda yoki kichik dispersli changlarga egadir, shuning uchun ular o'rta va katta dispersli changlarga nisbatan xavfli hisoblanadi. O'rta va katta dispersli changlar yuqori nafas yo'llarining shilliq qavatlarida ushlanib qoladi. Ultra kichik dispersli changlar esa havo muhitida harakatida bo'lib muallaq holda suzib yuradi, shuning uchun ular ham o'pka alveolalari devorida ushlanib qolmaydi. Nospetsifik changga oid patologiya - bular juda ko'p uchraydigan kasalliklar hisoblanib, kelib chiqishi bo'yicha bakterial genez tabiatiga egadir va kasallikning kelib chiqishida chang sharoit yaratib beruvchi omil rolini o'taydi. Ularning ichida eng ko'p ahamiyatga ega bo'lganlari: bronxitlar, laringitlar, faringitlar, anginalar, kon'yunktivitlar, dermatitlardir.

Changga doir patologiyalarning profilaktikasi quyidagi asosiy tadbirlarni o'z ichiga oladi:

- changlarga gigiyenik me'yorlar ishlab chiqish va ishchi zonasi havosining changlanganlik darajasini nazorat qilishdir. O'z tarkibida 70% dan ortiq ozod kremniy oksidini tutuvchi changlar uchun REK 1 mg/m³, 10% dan 70% gacha ozod kremniy oksidini tutuvchi changlar uchun - 2 mg/m³, 10% kam ozod kremniy oksidini tutuvchi changlar uchun -4, 6, 10 mg/m³ (changning boshqa xususiyatlarini hisobga olib);
- texnologik tadbirlar; ko'pincha chang hosil bo'lishiga doir texnologik jarayonlardagi ishlarni xo'llash (xo'llash usulida ishlov berish) foydalaniladi;
- sanitar-texnik tadbirlar: chang hosil qiluvchi jihozlarni izolyatsiyalash, xonalarga mahalliy va umumiy shamollatish moslamalarini o'rnatish;
- chang konsenratsiyasini REK miqdorigacha pasaytirishning imkoniyati bo'lmagan taqdirda ishchilar shaxsiy himoya vositalari bilan ta'minlanishlari shart - changga qarshi respiratorlar ("Lepestok", "Astra" turkumidagi) va shunga muvofiq maxsus kiyimlar beriladi;
- ishlab chiqarish xonalarini muntazam tozalab turish yoki pnevmovositalar yordamida changlardan tozalash;
- havo muhitining yuqori changlanganlik sharoitida ishlovchilar uchun ish tugaganidan so'ng ishqoriy ingalyatsiyalarni olish tavsiya etiladi;
- ishchilarni har yili tibbiy ko'riklardan o'tkazib turish.

8.4. Ishlab chiqarish muhitidagi biologik omillar

Ishlab chiqarishga doir biologik omillarga biologik obyektlar yoki ularning hayotiy faoliyatlari mahsulotlari hisoblanib, ish vaqtida ishchilar ular bilan aloqada bo'ladilar. Bu yo'nalishda eng ko'p ahamiyatga ega bo'lgan omillar makro- va mikroorganizmlar bo'lib, ular bilan aloqada bo'ladigan ishchilarda kasbga oid infeksiyalar yoki invazyalardir. Bunday ishlar qatoriga yuqumli kasallikka chalingan bemorlar bilan muloqatda bo'lish, kasallangan qishloq xo'jaligi hayvonlari bilan muloqotda bo'lish, ayrim turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash bilan aloqada bo'ladigan ishlar (sut, go'sht, mol terilari ya'ni jun), infeksiya bilan ifloslangan materiallar bilan ishlash (baklaboratoriya), hamda infeksiyani tashuvchilar bilan aloqada bo'lish mumkinligiga bog'liq ish sharoitlari (kanalar) kiradi. Yuqumli kasallik kasbiy bo'lishi mumkin qachon-ki, ishchi ish jarayonida shu nomdagi

infeksiya manbai bilan bevosita aloqada bo'lgan bo'lsa, lekin bunda boshqa joyda zararlangan bo'lishini ham inobatga olish kerak (inkubatsion davrni, kontaktda bo'lmaganlik va b.). Eng ahamiyatli kasbiy infeksiyalar qatoriga - sil kasalligi, brutsellyoz, kuydirgi (sibir yarasi), kanali entsefalit, ornitoz, "sut sog'uvchilar tugunchasi", mikoziar kiradi. Keltirilgan kasalliklar odamga kasallangan hayvonlardan yuqishi mumkin, shuning uchun ularni kasbiy zoonozlar deyiladi. Ammo kasallik bemor odamlardan ham yuqishi mumkin yoki kasallangan odamning qoni, balg'ami, siydigi, axlatini tekshirish jarayonida kasallik o'tadi. Bunday holatlarda kelib chiqadigan kasallikka antroponoz kasallik deyiladi (gepatit, ich terlama, ichburug', SPID).

Kasbiy infeksiyalarning oldini olish tadbirlariga birinchi navbatda shaxsiy gigiyena qoidalariga to'g'ri rioya qilishni kiritish mumkin, bundan tashqari, quyidagi tadbirlar katta ahamiyatga egadir:

- kasallangan odam yoki hayvonlarni aniqlash, hisobga olish, izolyatsiya qilish va davolash;

- profilaktik emlash tadbirlarini o'tkazish;

- kasallik tarqalgan joylarni sog'lomlashtirish, jumladan, kasallangan kemiruvchilarni tutish va yo'qotish;

- kasalxonalar, chorvachilik komplekslari, go'sht kombinatlari, sut va terini qayta ishlash zavodlari, bakteriologik laboratoriyalarni gigiyenik talab asosida ko'rish, jihozlash va ulardan to'g'ri foydalanish;

- yuqorida ko'rsatilgan obyektlarda sanitar-epidemiologik tartibga rioya qilish;

- ko'rsatilgan obyektlardagi xodimlarni gigiyenik qoidalarga o'qitish, ishchilarni maxsus kiyimlar bilan ta'minlash;

- ishchilarni tibbiy ko'riklardan o'tkazib turish.

Nazarda tutish lozim-ki, quyidagi biologik omillar, chunonchi anti-biotiklar, mug'orlar, oqsil-vitamin komplekslar (konsentratlari), achitqilar bilan muloqotda bo'lish mikrobiologik, farmatsevtik korxonalarda bo'lishi mumkin, korxonalarda biotexnologiyalarni qo'llashda kuzatilib, ishchilarda disbakteriozlarni, kandidomikozlarni, allergik kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

Bunday hollarda profilaktik tadbirlar birinchi navbatda ko'rsatilgan omillarning miqdorini ishlab chiqarish muhitida kamaytirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

8.5. Umumiy ta'sir ko'rsatuvchi ishlab chiqarish kimyoviy omillariga umumiy gigiyenik ta'rif, zararli ta'sirlarni oldini olish tadbirlari

Ishlab chiqarish muhitidagi kimyoviy omillar juda ko'p uchraydigan omillar guruhini tashkil etib, zamonaviy sanoat korxonalarida 60 mingdan ortiq turli xildagi va ko'rinishdagi kimyoviy moddalardan iborat. Bu moddalar korxonalar uchun xom-ashyo mahsulotlari, yoki ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'ladigan oraliq mahsulotlarga doir kimyoviy moddalar va korxonaning yakuniy mahsuloti bo'lishi mumkin.

Kimyoviy moddalarning fizikaviy va kimyoviy xossalari, agregat holatlari va texnologik jarayonning tabiatiga muvofiq ular ishchilar organizmiga turli yo'llar bilan kirishi mumkin. Eng muhim kirish yo'li ingalyatsion ya'ni nafas yo'li orqali kirish hisoblanadi, chunki juda ko'p holatlarda kimyoviy moddalar bilan ishlash jarayonida ishchi zonasi havosi ana shu kimyoviy moddalar bilan ifloslangan bo'ladi. Buning ustiga sanoat zaharlarining ingalyatsion yo'l orqali tushishidagi ta'siri yorqinroq namoyon bo'ladi. Kimyoviy moddalar nafas orqali organizmga kirganda, o'pka orqali bevosita qonga o'tadi va jigar to'sig'ini chetlab o'tib hujayra, to'qima va organlarning faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Biroq kimyoviy moddalarning ishchilar organizmiga ya'ni og'iz bo'shlig'i yoki shikastlanmagan badan terisi orqali tushishi mumkinligini ham inkor etish mumkin emas.

Kimyoviy moddalar organizmga tushgandan keyin birinchi soatlarda organizmda u yoki bu nisbatda bir xilda tarqaladi, keyinchalik esa ularning qayta taqsimlanishi natijasida moddalar organ yoki to'qimalarda to'planishi kuzatiladi. Organizmda kimyoviy moddalarning aksariyat qismi oksidlanish, qaytalanish, metillanish, dekarbonsizlanish jarayonlari tufayli zararsizlanadi. Bu jarayonlarning ko'pchiligi jigar to'qimasida sodir bo'lganligi sababli, aynan shu organ ko'proq zararli ta'sirga duchor bo'ladi. Kimyoviy moddalarning ayrim qismi organizmdan o'zgarmagan holda chiqarib yuboriladi, kimyoviy moddalarning organizmdan chiqarilishi yoki metabolik jarayondan hosil bo'ladigan moddalarning chiqarilishi ham jigar orqali amalga oshiriladi. Ayrim turdagi moddalargina ter bezlari, o'pka, chiqaruv yo'llari, so'lak bezlari orqali chiqarilishi mumkin. Alohida aytish lozim-ki, ayrim yog'da eruv-

chi moddalar ona suti orqali chiqarilib bola organizmiga o'tishi ham mumkin.

Kimyoviy moddaning tabiati, moddaning dozasi va uning ta'sir etish muddatiga bog'liq holda organizmda o'tkir, oraliq, surunkali zaharlanish holatlarini, yoki moddaning spetsifik ta'sir samarasi kelib chiqishi mumkin. Zaharlangan holatning yuzaga kelishi bir qator gigiyenik xarakteristikalariga bog'liq holda bo'lishi ham mumkin: moddaning suvda yoki yog'da eruvchanligi, barqarorlik darajasi, kumulyativlik xususiyati, zaharlilik sinfi va dozasi.

Kumulyatsiya - kimyoviy moddaning organizmda to'planishi demakdir. Shunga muvofiq moddiy va funksional kumulyatsiyalar farqlanadi. Moddiy kumulyatsiya - ma'lum bir moddaning organizmda to'planishini bildirsa, funksional kumulyatsiya - moddaning ta'sir samarasini ko'rsatadi. Moddiy kumulyatsiya ko'proq kimyoviy moddaning barqarorligiga bog'liq bo'lsa, funksional kumulyatsiya moddaning zaharlilik darajasiga bog'liqdir.

Organizm uchun xavflilik darajasi bo'yicha shu moddaning barcha gigiyenik ta'riflarini inobatga olgan holda barcha sanoat zaharlarini 4 ta zaharlilik sinfiga bo'lish qabul qilingan:

I sinf - o'ta xavfli moddalar

II sinf - yuqori xavfli moddalar

III sinf - o'rtacha xavfli moddalar

IV sinf - kam xavfli moddalar.

Xavflilik sinfini aniqlash uchun bir qator toksikologik parametrlardan foydalaniladi: LD_{50} , CL_{50} (o'rtacha o'lim chaqiruvchi doza yoki konsentratsiya), K_{kum} (kumulyativlik koeffitsiyenti) hamda REK qiymatlari. Bularning hammasi toksikologik tajribalar asosida hisoblab topilgan qiymatlardir. Mas., LD_{50} gi 15 mg/kg va undan kam bo'lgan kimyoviy moddalar I sinfga doir xavflilik guruhiga, 15-159 mg/kg atrofida bo'lsa - II sinfga, 151-5000 mg/kg bo'lsa -III sinfga, 5000 mg/kg dan ortiq bo'lsa -IV xavflilik sinfiga taalluqli bo'ladi.

O'ta yuqori kumulyativlik xususiyatiga ega bo'lgan moddalar I sinfga, yuqori kumulyativlik xossasiga ega bo'lgan moddalar- II sinfga, o'rtacha kumulyativlik xususiyatiga ega bo'lgan moddalar III sinfga va past kumulyativlik xossasiga ega bo'lgan moddalar IV sinfga taalluqli-dir. Sanoat zaharlarining xavflilik darajasini baholanganda ayollar va bolalar organizmning yuqori darajadagi sezgirlik holatlarini hisobga olish zaruriy hisoblanadi. Ayrim moddalar masalan, marganets va bor

moddalariga nisbatan erkaklar organizmi yuqori sezgirlikni namoyon qiladi.

Zaharli moddalarning ta'sir etish samarasi yuqori harorat va yuqori namlik sharoitlarida va bir vaqtning o'zida yuqori darajadagi shovqin va tebranish ta'sir etganda juda yuqori bo'ladi. Shu bilan birga og'ir jismoniy mehnat bajarganda ham sanoat zaharlarining ta'sir etish samarasi juda yuqori bo'lishi tasdiqlangan.

Ishlab chiqarish muhitida sanoat zaharlari odatda kombinatsiyalashgan (birikkan) holda ta'sir ko'rsatadi, buning oqibatida turli ko'rinishdagi ta'sir samaralari namoyon bo'ladi: qo'shilgan ta'sir, ta'sir samarasining kuchayishi, antogonizm (ta'sir samarasining pasayishi), bir-biriga bog'liq bo'lgan ta'sir kabilar.

Sanoat zaharlarining umumzaharli ta'sirlarini oldini olish tadbirlarining asoslari quyidagilardan iborat:

-zaharli moddani iloji boricha kam zaharli modda bilan almashtirish (mas., bosmaxonalarda qo'rg'oshin o'rniga ruxdan foydalanish);

-texnologik jarayonlarni takomillashtirish (mas., buyumlarga ishlov berish usullarini o'zgartirish, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, yopiq turkumdagi texnologiyalarni qo'llash);

-ishxonalarini oqilona rejalashtirish va jihozlash;

-ishchi zonasi va ish xonalar havosini oqilona shamollatish (mahalliy, umumiy);

-kimyoviy moddalarni gigiyenik reglamentlash va ish joylaridagi havo tarkibidagi zaharli moddaning miqdorini nazorat qilib borish (SanQ va M kitobchasini namoyish qilish, ish joyidagi havo muhitida kimyoviy moddalarning REK rioya qilish kabilar);

-shaxsiy himoya vositalardan unumli foydalanish (maxsus kiyimlar, lozim bo'lganda maxsus respiratorlar va protivogazlar);

-ishchilarni tibbiy ko'riklardan o'tkazib turish;

-sanoat zaharlari bor bo'lgan korxonalar va kasblarga homilador va emizuvchi ayollarni qo'ymaslik.

8.6. Ishlab chiqarishga doir omillarning spetsifik ta'sirlariga gigiyenik xarakteristika

Yuqorida ko'rsatib o'tilganidek, ayrim turdagi sanoat zaharlari umumzaharli ta'sir samarasidan tashqari spetsifik ta'sir ko'rsatish xu-

susiyatiga ham egadir - allergeni, kanserogeni, mutageni, teratogeni, embriotoksik ta'sir kabilar.

Sanoat allergenlari - bu shunday moddalar-ki, ular organizmga tushgandan so'ng, ma'lum muddatlardan keyin organizmni allergizatsiya holatiga olib keladi. Allergenlik xususiyatiga ko'pincha yuqori molekular organik birikmalar ega bo'ladi, ammo ma'lumki ko'pgina quyi molekular moddalardan tortib, toki ayrim kimyoviy elementlarga ana shunday ta'sir ko'rsatish xususiyatiga egadirlar, mas., kobalt, nikel birikmalari (Co, Ni). Shak-shubhasiz bu moddalar organizmda gaptenlik vazifasini o'taydilar, hujayralardagi oqsil molekulari bilan birikib murakkab komplekslar hosil qiladilar, bu moddalar o'z o'rnida organizmni autoallergizatsiya holatiga olib keladi. Ishchilar organizmida yuzaga keladigan allergik holatlar tez sodir bo'ladigan va sekinlik bilan yuzaga keladigan allergik reaksiyalar ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Tez sodir bo'ladigan allergik reaksiyalarga bronxial astma, angionevrotik shish, eshakemi va sekinlik bilan yuzaga keladigan allergik reaksiyalarga - dermatitlar, ekzemani kiritish mumkin. Bunday reaksiyalarning kelib chiqishida nasldan-naslga o'tuvchi moyillik, neyroendokrin kasalliklar va shaxsiy moyillik holatlari katta ahamiyatga egadir.

Kasbiy allergozlarning profilaktikasi juda murakkabdir, chunki allergiyani shakllanishida yoki ayrim hollarda allergik reaksiyalarni kelib chiqishida juda kichik miqdorlardagi allergenlarning ta'siri ham yetarli bo'lib qoladi. Bunday vaziyatlarni oldini olish uchun allergik ta'sir ko'rsatuvchi moddalarning o'zini va guruhini aniqlash, organizmni desensibilizatsiyalash juda muhimdir, yoki bo'lmasa shu organizmni allergenlar bilan bo'ladigan aloqasiga umuman barham berish zarur (ikkilamchi profilaktika).

Birlamchi profilaktik tadbirlarni o'tkazish uchun umumiy hisoblangan tadbirlardan tashqari yana ishchilarga kimyoviy moddalarning ta'sir etish mumkinligini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar (umumzaharli ta'sirlarni oldini olishga qaratilgan tadbirlar kabi)dan tashqari ishchilarni ishga qabul qilishda ularning allergiyalarga moyillik holatlarini tekshirish kerak bo'ladi.

Ayrim turdagi kimyoviy ishlab chiqarish omillari uzoq muddatlardan so'ng yuzaga keladigan ta'sir samarasini namoyon qiladi, ya'ni patologik o'zgarishlar bu moddalarning ta'sir etganidan so'ng tezlikda yuzaga kelmay, balki ta'sir etilgandan ma'lum muddat o'tgandan so'ng

namoyon bo'lishi mumkin. Ana shunday uzoq muddatdan so'ng yuzaga keladigan samaralar qatoriga kanserogenli, mutagenli, teratogenli ta'sirlarni ko'rsatish mumkin. Ayrim hollarda teratogenli ta'sirni embriotoksik ta'sir deb ham ataladi.

Kanserogenli ta'sir - bu kimyoviy moddalarning xavfli o'smalarni keltirib chiqarish xususiyatidir. Sanoat kanserogenlari ko'p va xilmaxildir. Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti tarkibiga kiruvchi tasnifiga ko'ra (1982) barcha kanserogenlik xususiyatiga ega bo'lgan moddalar ikki guruhga bo'linadi:

I odam organizmi uchun kanserogenli ta'siri aniqlangan moddalar: 4-aminodifenil, margumush va uning birikmalari, asbest, benzol, benzin, xlorometilmetalli efir, xrom va uning birikmalari, 2-naftilamin, qurumqatronlar, mineral yog'lar, vinilxlorid va b.

II guruh - odam organizmi uchun kanserogenli xususiyati bo'lishi mumkin bo'lgan moddalar. Bu guruhga kiruvchi moddalar yana 2 guruhga bo'linadi:

II-a - odam organizmi uchun kanserogenli xususiyati yuqori bo'lgan moddalar (akrilonitril, benz(o)piren, berilliy, dietilsulfat, 0-toluidin, nitrozoaminlar va b.);

II-b - odam organizmi uchun kanserogenlik xususiyati past bo'lgan kimyoviy moddalar (to'rtxlorli uglerod, xloroform, xlorfenollar, dibrometan, formaldegid, ayrim turdagi gerbitsidlar va b.)

Mutagenli ta'sir - ayrim ishlab chiqarish omillarining mutagenli ta'sir samarali hujayralarning genetik kodini jarohatlashi bilan bog'liq bo'lib, natijada ishlovchilarning kelgusi avlodlarida organizmning irsiy belgilarini uzatilishiga doir kuzatiladigan kasalliklar qayd qilinadi. Mutagenli ta'sirga ko'pgina kanserogenli xususiyatga ega bo'lgan moddalar egadirlar, ammo hamma mutagenlar ham kanserogenli ta'sirga ega emaslar. Profilaktik tadbirlar, xuddi kanserogenlarga bo'lgan talab va tadbirlarning ko'rinishi kabidir.

Gonadotrop ta'sir - sanoat zaharlarining gonadotrop ta'sirlari erkak kishilarda spermatogenezning, ayollarda esa ovogenezning izdan chiqishi bilan ta'riflanadi. Bunday ta'sir ishlovchilarning o'zlarida ham, ularning kelgusi avlodlarida ham uchrashi mumkin. Gonadotrop ta'sir xususiyatiga - benzol va uning gomologlari, xlororganik birikmalar, marganets, xlorpren, kaprolaktam, borat kislotasi, fenol, qo'rg'oshinlarni kiritish mumkin.

Bundan tashqari bir qancha moddalar embriotoksik ta'sirga ega bo'lib, homilador ayol organizmiga ta'sir etganda homila organizmida gistomorfologik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi (teratogenli samara), ayrim sharoitlarda esa (moddaning zaharlilik sinfi, moddaning yuqori dozasi) homilaning nobud bo'lishiga ham sababchi bo'ladi. Teratogenli ta'sir aniq bo'lgan moddalar qatoriga - xlorpren, formaldegidli katron, emallar, laklarni kiritish mumkin. Bunday ta'sirga homilaning 3-7 haftasidagi davri eng sezgir hisoblanadi.

Embriotoksik ta'sirni oldini olish uchun umumiy profilaktik tadbirlardan tashqari sanoat zaharlari bilan bog'liq bo'lgan kasblarda ishlash uchun homilador ayollarni umuman qo'ymaslik maqsadga muvofiqdir.

Qishloq aholisining mehnat sharoiti va tarmoq turlari

Qishloq xo'jaligi insonning mehnat faoliyatida muhim o'rinni egallaydi va bu sohada umumiy aholining ko'pchilik qismi ishtirok etadi. O'zbekistonda qishloq xo'jaligi aholining aksariyat qismi uchun mehnat faoliyatining asosiy turi hisoblanadi, chunki Respublikamizda sanoat korxonalarining turi va soni boshqa rivojlangan davlatlarga qaraganda nisbatan kamroqdir. *

Jamiyatning ijtimoiy tarkibi bilan o'zgarib borayotgan hamda qishloq xo'jaligida ham yuqori industriyalashtirishning jadal sur'atlar bilan rivojlanishi sharoitida qishloq ahlining mehnat xarakteri tubdan o'zgarib bormoqda, ammo bu mehnatning odam organizmiga ta'sirini belgilab beruvchi muhim xususiyatlari saqlanib qolmoqda.

Qishloq aholisining mehnat sharoiti eng avval qishloq xo'jaligidagi tarmoqlar turiga bog'liq - paxtachilik, bog'dorchilik, sabzavotchilik, chorvachilik kabilar. Bunday turdagi tarmoqlarda bajariladigan ishlarda mehnatning o'ziga xos xususiyatlari mavjuddir. Shunga qaramasdan qishloq xo'jaligidagi mehnatning umumiy tomonlari ham diqqatga sazovordir. Jumladan qishloq xo'jaligidagi mehnat jadalligining fasllarga oid o'zgarishi, asosiy ish turlarining ochiq havoda bajarilishi, mehnatga jalb qilingan shaxslarning tuproq muhiti bilan bevosita aloqada bo'lishi fikrimizga dalil bo'la oladi.

Mehnatning asosiy turlari ochiq havoda bajarilganligi sababli, dalada ishlovchilar organizmi nomuvofiq mikroiklim meteorologik omillar ta'siriga duchor bo'ladi. Bunday ta'sir O'zbekistonning issiq iqlimi sharoitida juda katta ahamiyatga egadir, chunki yoz oylari ochiq maydonlardagi havoning harorati ayrim hollarda 50°C gacha ko'tariladi,

bu o'z o'rnida ishlovchilar organizmining qizish xavfini vujudga keltiradi. Shu bilan birga ish kunining juda erta boshlanishi, hamda juda kech tugashi, muzdek sovuq suv bilan tez-tez muloqotda bo'lish (yerga ishlov berish albatta sug'orish bilan bog'liq bo'lganligi sababli) organizmning sovishi va o'ta sovish holatlarini kelib chiqishiga sharoit yaratishi mumkin. Natijada ishchilarda qichishish endarterit kasalligining rivojlanishiga sharoit yaratiladi.

Qishloq xo'jaligida ishlovchilarning deyarli ko'pchiligi uchun bajariladigan ishlarning tez-tez almashinib turishi juda xarakterlidir, vaholanki qishloq xo'jaligining ixtisoslashtirilishi hamma yuqori darajada industrilashtirilishi sharoiti kuzatilsa ham, asosiy mehnat ahli erta bahorda ketmon bilan yer tekislash, paxtachilik bo'lsa ekish pallasida urug' sepuvchi yoki chigitlarni ivitish va uni urug' sepuvchiga solish, undan keyin yaganalash ishlari, chopiq, suvchilik kabi turli-tuman ishlarni bajarishga majburdirlar. Bajariladigan ishlarning tabiati yoki turi xoh u katta hajmli bo'lsin, xoh kichik hajmdagi ishlar bo'lishidan qat'iy nazar ishchilarda katta toliqish holatini keltirib chiqaradi (ayniqsa fermer xo'jaliklari).

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi ishchilarning asosiy ish joylari - ochiq dala maydonlari, chorvachilik obyektlari, xirmon, mashinatraktor ustaxonalari, dala shiyponlari va boshqalar bo'lib, tarqoq holda hamda aholi yashash joylaridan uzoqda joylashganligi bilan xarakterlidir. Shuning uchun odamlarga maishiy-sanitar xizmat ko'rsatishni tashkil qilish ma'lum qiyinchiliklarni tug'diradi.

Qishloq xo'jalik xodimlari uchun yana biologik omillarning ta'sirini kundan-kunga ortib borayotganligi xarakterlidir. Buning ustiga ilgari bunday ta'sirga faqatgina kasallangan chorva mollari bilan yaqindan aloqada bo'ladigan ishchilar uchragan bo'lsa, bugungi kunda bunday ta'sir doirasiga deyarli barcha qishloq ahli uchrashi tabiiy bir hol. Chunki o'simlikshunoslik amaliyotida qishloq xo'jalik ekinlarini kasallanishdan himoyalash maqsadida biologik vositalardan foydalanish keng ko'lamda olib borilmoqda. Biologik vositalar o'simliklarni himoyalash uchungina emas, balki ularning o'sishi va rivojlanishini tezlash-tiruvchi, hosildorligini oshiruvchi vosita bo'lib qolishi ham mumkin. Chorvachilikda esa qishloq xo'jalik hayvonlariga sun'iy ozuqalar - vitaminli, ferment tutuvchi, antibiotikli preparatlar, oqsilli ozuqa qo'shilmalari kabilardan keng ko'lamda foydalanilmoqda.

Qishloq xo'jaligi xodimlarining mehnatini mexanizatsiyalashtirish, ular organizmiga shovqin, tebranish, chiqindi yoqilg'i gazlari, yoqilg'i va moylash materiallari va havo muhitining yuqori darjadagi changlanganligi kabi omillarning ta'sir etish mumkinligini oshiradi.

Qishloq mehnatkashlari mehnatining o'ziga xos yana bir tomoni shundan iboratki, ular mehnat qilish jarayonida mineral o'g'itlar va pestitsidlar bilan yaqindan aloqada bo'ladilar. Bu omillarning ahamiyati kattaligini O'zbekiston sharoitida e'tiborga oladigan bo'lsak, bu haqda alohida to'xtalib o'tishga to'g'ri keladi va ularni keyingi savollarimizda to'liqroq yoritamiz.

Qishloq xo'jaligidagi omillarga to'liqligicha baho beradigan bo'lsak va bu omillarning qishloq xo'jaligi mehnatkashlari organizmiga ta'sir etishiga ta'rif beradigan bo'lsak, bu omillarning barchasi gigiyenik va toksikologik parametrlariga va ta'sir xususiyatlariga ko'ra 12.0.003 - 74 Davlat Standartiga ya'ni sanoat korxonalaridagi zararli omillar tasniflariga to'liq mos kelishini kuzatishimiz mumkin. Shuning uchun bu omillarning organizmga ta'sir doirasi umumiy ta'sir qonuniyatiga bo'y-sunadi. Shu bilan birga qishloq xo'jaligi mehnatkashlarining mehnatiga yuqoridagi tasniflarni berish bilan birga, ularning kasallanish darajasini pasaytirish hamda mehnat sharoitlarini sog'lomlashtirish bo'yicha alohida tadbirlar ishlab chiqilishini taqozo etadi.

Mehnat sharoitlarini sog'lomlashtirish. Dalada ishlaydigan ishchilarning ma'lum bir qismini mexanizatorlar tashkil qiladi. Ularning mehnat sharoitini yaxshilash uchun quyidagi chora-tadbirlar juda muhimdir:

1. Traktor kabinalarini oqilona joylashtirish va ish joyini takomillashtirish (o'tirgichlarni tebranishni pasaytiruvchi moslamalar bilan jihozlash, o'tirgich balandliklarini o'zgartirish sharoitini yaratish, ayrim jarayonlarni avtomatlashtirish kabilar).

2. Yoz faslida kabinalarni germetik berkilishini va issiqdan himoyalashini ta'minlash, kabina havosini konditsiyalashtirish, quyoshning to'g'ri tushuvchi nurlaridan himoyalash kabilarni takomillashtirishni taqozo qiladi.

3. Yilning sovuq fasllarida kabinalarni isitish, mexanizatorlarni issiq kiyimlar bilan ta'minlash, issiq ovqatlar bilan ta'minlashni tashkil etish.

4. Chang va zaharli kimyoviy moddalar ta'siridan himoya qilish uchun-kabinalarning germetikligini, traktor g'ildiraklari ustidagi himoyalovchi qanotlarni takomillashtirish, shaxsiy himoya vositalaridan unumli foydalanish —“Lepestok”, “Astra - 2”, “F - 62Sh” kabilar. Nafas

organlarini shaxsiy himoya vositalari yordamida himoyalash ayniqsa ko'rak chuvish mashinalari haydovchilari uchun juda muhimdir.

5. Shovqin va tebranish ta'sirini pasaytirish uchun - mashina va traktorlarning texnik holatini takomillashtirish va ularning sozligini ta'minlash.

6. Yoz fasllarida tushlik tanaffuslar vaqtini uzaytirish (soat 12 dan soat 16 gacha), mehnat va dam olish tartibini to'g'ri joriy qilish, o'zaro almashinib ishlash tartibini joriy qilish (har bir smena 4 soat davomida ishlashi).

7. Mexanizatorlarning mehnat ta'tillarini mavsumiy ishlarning boshlanishidan oldin tashkil qilish maqsadga muvofiq.

Paxtachilikdagi ishlarni sog'lomlashtirish tadbirlari O'zbekistonda qishloq xo'jaligidagi ekinlar o'rtasida paxtachilik eng salmoqli o'rinni egallaydi. Shuning uchun bunda mexanizatorlardan tashqari (yer haydash, chigit ekish, paxta oralariga ishlov berish, kultivatsiya, paxtani mashinalarda terish va tashish) qo'lda bajariladigan ish hajmi katta o'rinni egallaydi. Bunday mehnat erta bahordan ya'ni ariq-zovurlarni tozalash, dala chetlarini chopish, yer tekislash, paxtani majburiy ish holatlarida yaganalash va chopish, qo'lda paxta terish va ko'rak chuvish mashinalarida paxtani chiqarish kabilar. Qo'lda bajariladigan ishlar faqat og'ir mehnat turiga kirmay, balki unda tananing majburiy holatlari, turli tabiatga ega bo'lgan jarohatlarning kelib chiqish mumkinligi, turli xildagi kimyoviy preparatlar bilan muloqatda bo'lish, nomuvofiq mikroiklim va ob-havo sharoitlarining ta'siri, me'yorlanmagan ish kuni, mehnat va dam olish soatlarining to'g'ri tashkil qilinmaganligi, oqilona ovqatlanish tartibining tashkil etilmaganligi, dalalarga borib-kelish uchun maxsus transport vositalarining o'z vaqtida ajratilmasligi kabi omillar shular jumlasidandir.

Bunday omillarning ta'sir etish jadalligini pasaytirishga qaratilgan muhim omillarga quyidagilar kiradi:

1. Mehnatni keng ko'lamda mexanizatsiyalashtirish, qo'lda bajariladigan ishlarni iloji boricha kamaytirish, shu jumladan sug'orish, sho'r yuvish ishlarini takomillashtirish ya'ni chet ellardagi tomchilab sug'orishni joriy qilish.

2. Ishlarni bajarishda yilning fasllariga mos keladigan maxsus ish kiyimlari bilan ta'minlash.

3. Yozning issiq kunlarida quyoshning to'g'ri tushuvchi nurlaridan himoyalash (soyabonli bosh kiyimlari, o'ziga issiqni yutmaydigan ochiq rangdagi yoz kiyimlari bilan ta'minlash).

4. Yirik paxtachilik xo'jaliklarida yaxshi jihozlangan dala shiyponlarini tashkil qilib, 3 martalik issiq ovqatlar bilan ta'minlash, yuvinish-kiyinish joylarini, kiyimlarni quritish xonalarini tashkil qilish. Xuddi shunday sharoitlar yangi tashkil qilinayotgan fermer xo'jaliklarida ham yaratilishi shart.

5. Qishloq xo'jaligida band bo'lgan dala mehnatkashlari, mexanizatorlar uchun sog'lomlashtirish maskanlariga maxsus yo'llanmalarni tashkil qilish, bu maqsadda bunday dam olish-davolanish muassasalarini xo'jaliklar o'zaro kelishgan holda tashkil qilishlari mumkin.

Chorvadorlarning mehnat sharoitlarini sog'lomlashtirish. Hozirgi sharoitda O'zbekistonda chorvachilik ishlari turli shakllar va ko'rinishlarda namoyondir, chunonchi - parrandachilik fermalari, sanoat asosidagi bo'rdoqichilik xo'jaliklari, fermer xo'jaliklari, yaylovda boqiladigan chorvachilik kabilar.

Chorvachilik obyektlaridagi mehnat sharoitlarini yaxshilash bo'yicha muhim tadbirlar quyidagilardan iborat:

1. Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratini amalga oshirish, bu tadbir chorvachilik obyektlarini loyihalashtirish, qurish va jihozlash jarayonida zoogigiyenik prinsiplarga asoslanishi kerak.

2. Ishlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish (sut sog'ish, qora mollarni boqish, tagini tozalash, parrandachilikda tuxumlarni to'plash, saralash, yuvish va idishlarga joylashtirish), bunda mexanizmlarning be-to'xtov ishlashini ta'minlash.

3. Xonalarni samarali shamollatish, shu bilan birga talab etiladigan parametrlarda harorat, namlik me'yorlarini ta'minlash (avtomatlashtirilgan issiq havo berish va havo so'rish moslamalaridan foydalanish).

4. Tashkillashtirilgan tabiiy shamollatish moslamalaridan foydalanish - xonalarning yuqori qismidan havo chiqarilishi uchun shamollatish tuynuklari va pol ostida suyuq chiqindilarni chetlashtirish uchun maxsus quvurlarni tashkil qilib, u yerdagi havo almashinishini to'g'ri tashkil qilish.

5. Qish faslida - binolarni isitish.

6. Chang hosil bo'ladigan joylarda changlangan havoni so'rib oluvchi mahalliy so'rg'ichlarni o'rnatish.

7. Havo muhitining musaffoligini ta'minlash maqsadida dezodorantlardan (xlorli ohak eritmasi, ammoniy sulfat eritmaları), havo ozonatorlaridan foydalanish kabilar.

8. Chorvachilik obyektlarida veterenariya nazoratini qattiq o'rnatish va ishchi- xizmatchilar tomonidan shaxsiy gigiyena qoidalariga qattiq rioya qilinishiga erishish.

9. Chorvadorlarning mehnat va dam olish soatlarini to'g'ri tashkil qilinishini nazorat qilish (ikki smenada ishlash, sirg'aluvchi grafik asosida haftasiga 5 kunlik ish kunlarini joriy qilish).

10. Sanitar-maishiy binolar kompleksi, ishchilarga tibbiy xizmat ko'rsatish ishlarini takomillashtirish.

O'zbekistonning tuproq sharoiti kam unumli tuproq mintaqasiga kiradi, shuning uchun bunday tuproq muntazam ravishda mineral o'g'itlar bilan boyitilib turilishini talab qiladi. Mineral o'g'itlar o'z o'rnida kaliyli, fosforli, azotli o'g'itlarga bo'linadi. Lekin bular ichida asosiy mineral o'g'it sifatida azotli mineral o'g'itlar hisoblanib, ular barcha turdagi qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda keng qo'llaniladi.

Azotli o'g'itlar ichida juda keng ko'lamda qo'llanadigan o'g'it selitradir (ammiakli, natriyli va b.), uning ta'sir etuvchi asosiy elementi nitrat hisoblanadi.

Tuproqqa yuqori madaniyatli ishlov berish uning hosildorligini bir me'yorda bo'lishini ta'minlaydi, hamda hosildorlikni ko'tarishda juda muhim omil hisoblanadi va yuqori hosil olishga sharoit yaratadi, ammo O'zbekistondagi hozirgi kundagi yerlarga ishlov berish holatini yuqori darajada deb bo'lmaydi, chunki buning birdan bir ko'rsatkichi sifatida nazoratsiz va ko'p hollarda asossiz ravishda selitradan foydalanish kuzatilmoqda. Bunday sharoitda selitradan ortiqcha foydalanish sharoitida atrof-muhit, tuproq, suv, yetishtirilayotgan mahsulotlarning nitratlar bilan ifloslanishidan tashqari, bu mahsulotlarning iste'mol sifati ham pasayadi. Bundan tashqari selitradan ortiqcha foydalanish shu sohadagi ishchilar organizmi uchun ma'lum darajada xavf tug'diradi. Nitratlar odam organizmiga ifloslangan suv, ovqat mahsulotlari orqali tushishidan tashqari, ulardan foydalanishda mexanizatsiyadan to'liq va unumli foydalanmaslik sharoitida qo'llarning ifloslanishi, o'g'itlarning mikro-zarrachalarini havo muhitiga o'tishi va nafas orqali organizmga kirish, so'lak orqali so'rilish kabilar natijasida nitratlarga doir zo'riqish holati kuzatiladi.

O'zbekistonning bir qator viloyatlarida o'tkazilgan tekshirishlarning yakuniga ko'ra qishloq aholisining qonida metgemoglobinning miqdori, shaxar aholisining nisbatan 2-5 marta ko'p ekanligi bejiz emas albatta. Bundan tashqari organizmga nitratlarning yuqori miqdordlarda tushishi dalada ishlovchilar organizmida xavfli o'sma kasalliklarining kelib chiqishiga sharoit yaratadi. Mas., nitratlarning organizmga tushishi N – nitrozoaminlarning endogen sintezlanishini belgilab beradi, nitrozoaminlar esa sezilarli darajada kanserogenlik xususiyatiga egadir. O'zbekistondagi qishloq aholisining onkologik kasalliklar bilan kasallanishining shakllanishida nitratlarning tutgan o'rnini o'rganish asosida shu narsa aniqlandiki, nitratlarning ortiqcha miqdori bilan onkologik kasallanish o'rtasida korrelyatsion bog'liqlik bor ekan, buning ustiga qishloq aholisi o'rtasidagi xavfli o'sma kasalliklarining 60% dan ortig'i nitratlar bilan bevosita aloqada bo'lgan shaxslarga to'g'ri kelishi aniqlangan.

Bu omilning nomuvofiq ta'sirini oldini olish bo'yicha ishlab chiqilgan tadbirlar guruhiga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. Qishloq xo'jaligida tabiiy azot manbalaridan foydalanishni kengaytirish (tabiiy go'nglar, kompost, saprogl).

2. Tuproqning agrotexnik holatini hisobga olib, mineral o'g'itlardan tabaqalashtirilgan va gigiyenik reglamentlar asosida tuproqqa solish, o'g'itlar tarkibidagi azot miqdorini albatta inobatga olish, hamda o'stirilayotgan o'simlikning turini hisobga olish katta ahamiyatga ega.

3. O'g'itlarni granula yoki donador holda ishlab chiqish va qo'llash lozim, bu esa havo muhitining ifloslanishini ma'lum darajada kamaytiradi.

4. Mineral o'g'itlarni qo'llashda mexanizatsiyani joriy qilish orqali tuproqni parvarishlash.

8.7. Ishlab chiqaruvchi obektlarda sanitariya nazoratini olib borishda SEOA vrachi faoliyatining huquqiy aspektlari

O'zbekiston Respublikasi ijtimoiy siyosatining muhim vazifalaridan biriga mehnatkashlarning sog'ligini muhofaza qilish, xavfsiz ish sharoitini yaratib berish, kasb kasalliklarini kamaytirish kiradi. Bu vazifalarni hal etishda ko'pgina tashkilotlar, muassasalar va idoralar shu bilan bir qatorda mehnatni muhofaza qilish va mehnat gigiyenasi tizimiga taalluqli ishlovchilar ishtirok etadi.

Mehnatni muhofazalash - bu mehnat jarayonida insonning ish qobiliyatini va sog'liqni saqlashni ta'minlovchi qonunchilik hujjatlari va shunga muvofiq ijtimoiy- iqtisodiy, texnik, gigiyenik tashkiliy chora tadbirlar tizimidir. Mehnat gigiyenasi mehnatni muhofazalashda sanitar me'yor, qoida va gigiyenik me'yorlarni hayotga tatbiq qilish uchun qonuniy asos hisoblanadi. Konstitutsiyamizda barcha fuqarolarning mehnat qilish, dam olish, inson salomatligini saqlash va boshqa ijtimoiy xuquqlari mustahkamlangan. 37-moddada har bir shaxs mehnat qilish, erkin kasb tanlash xuquqiga ega ekanligi ko'rsatilgan. 38-moddaga yollanib ishlayotgan barcha fuqarolar haq to'lanadigan dam olish huquqiga ega ekanligi ko'rsatilgan. 39-moddada har bir shaxs qariganda, mehnat layoqatini yo'qotganda va boshqa hollarda ijtimoiy ta'minot olish huquqi ko'rsatilgan. 40-moddada malakali tibbiy xizmatdan foydalanish huquqi. 65-moddada onalik va bolalikning davlat tomonidan himoyalanganligi ko'rsatilgan.

"Fuqarolar sog'lig'ini muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun:

- bu aholining sog'ligini saqlashga yo'naltirilgan muhim huquqiy harakatdir. 1996-yil 14-sentyabrdan kuchga kirgan va 3 ta asosiy vazifani o'z ichiga oladi (2-modda):

- davlat tomonidan fuqarolar sog'lig'ini saqlash ta'minoti kafolati huquqi;

- sog'lom turmush tarzini shakllantirish;

- fuqarolar sog'ligini saqlash sohasida davlat organlari boshqarmalar, tashkilotlar, birlashmalar, korxonalar, muassasalar faoliyatining huquqiy boshqarilishi.

Shu 3 ta asosiy vazifani bajarish uchun fuqarolar sog'ligini saqlashning asosiy mezonlari ko'rsatilgan (3-modda) har xil organlar vakolatlari (4, 5, 6, 7-moddalar), sog'ligini saqlash davlat tizimida birma-bir ko'rsatilgan (8-9-modda), shuningdek xususiy tizimlar (10-modda), aholining sanitar epidemiologik xotirjamligi (12-modda), profilaktik choralar ustivorligi (3-modda), Fuqarolar huquqi qonun bilan mustahkamlangan sog'liqni saqlash (13-modda), tibbiy-ijtimoiy yordam olish (16-modda), ayrim turdagi kasbda ishlovchi fuqarolarning sog'liqlarini saqlash (17-modda), infeksiya va kasb kasalliklarining oldini olish maqsadida.

Ishlovchilarning mehnat gigiyenasi va muhofazasida katta ahamiyatga ega bo'lgan choralar 32-33-35 moddalar tibbiy ijtimoiy yordam berish, 36-modda mehnatga vaqtinchalik layoqatsizlik ekspertizasini o'tkazish, tibbiy mehnat ekspertisasi (37-modda) da ko'rsatilgan.

Qonunda O'zbekiston Respublikasi shifokori qasamyodi matni (44-modda) shifokorlik siriga munosabat (45-modda) va fuqarolar sog'ligiga yetkazilgan zararni qoplash (46-modda) va boshqa masalalar kiritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi asosiy mehnat holatlarini reglamentlaydi, mehnat munosabatlarini boshqarish, ishchi va ish beruvchilar namoyondalari, ishga joylashish, mehnat shartnomalari, ish vaqti, dam olish va ta'til vaqti, ish xaqi, ish tartibi, mehnat muhofazasi, alohida toifadagi ishchilar imtiyozlari va davlat ijtimoiy sug'urtasi.

Shuni aytish kerakki, mehnat kodeksi va boshqa qonunchilik va me'yoriy aktlar instruksiyalarda berilgan.

2-moddada aholining sanitariya epidemiologiya xavfsizligini ta'minlash asosiy mezonlari berilgan. Ularga quyidagilar kiradi:

- insonning sog'lig'ini muhofaza qilish va mustahkamlash huquqiy kafolati;

- aholiga atrof-muhitning noqulay omillari zararli ta'sirini oldini olishda OSN faoliyatining ustuvorligini ta'minlash;

- aholining sanitariya madaniyat darajasini oshirish;

- sanitariya epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni ishlab chiqish va ijtimoiy faoliyatining qismi sifatida o'tkazish;

- sanitariya me'yordashga va gigiyenik normativlarga rioya qilmaslik va sanitariya, epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshirmaslik natijasida aholining salomatligiga va atrof-muhitga yetkazilgan zararni qoplash;

- sanitariya me'yorlarining qoidalari va gigiyenik normativlariga rioya etilishi va sanitariya gigiyenik tadbirlarning amalga oshirilishi ustidan DSN ni amalga oshirish.

7- moddada davlat idoralari, korxonalar, tashkilot muassasa, birlashma va alohida shaxslar belgilangan tartibda tasdiqlangan sanitariya me'yor qoidalari gigiyenik normativlariga rioya etishlari, ro'y bergan avariya-lar, sanitar epidemiologik radioaktiv vaziyati to'g'risida haqqoniy va to'la to'kis axborot berishlari shart (8-19 moddalar).

Davlat Sanitariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslar-ning huquqlari:

- yo'l qo'yilgan kamchiliklarni tugatishda mansabdor shaxslardan talab qilish;

- taqdim qilingan yer maydoniga xulosa berish, nomuvofiq hollarda bekor qilish;

- nazorat ostidagi obyektlarning faoliyatida sanitariya me'yor va qoidalar, gigiyenik normativlar bo'yicha baholash, nazorat qilish, to'g'ri kelmagan hollarda ekspluatatsiyani to'xtatib turish yoki qurilishni to'xtatish;

- nazorat ostidagi obyektlarda sanitariya qoida, me'yorlar va gigiyenik normativlarga rioya etilishini nazorat qilish maqsadida borganda xizmat guvohnomasini ko'rsatish. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligida ro'yxatga olinmagan mahsulot, xomashyo, texnologik jihozlar, kimyoviy moddalar va boshqalarni ishlab chiqarish, qo'l-lash, realizatsiyasini taqiqlash. 29-moddada sanitar qonunchilikni buzganligi uchun intizomiy va ma'muriy javobgarlik belgilangan.

Zararli va xavfli omillarni gigiyenik reglamentlash, ishlab chiqarishda va atrof-muhitni sog'lomlashtirishda samarali yo'l hisoblanadi. Insonning yashash muhiti va mehnat sharoiti ustidan sanitariya tekshiruvini o'tkazilganda sog'liqni saqlash amaliy xizmati bir qancha sanitar qoida, me'yor, standartlar va gigiyenik normativlar bilan qurollanadilar. Gigiyenik reglamentlashda 3 ta asosiy prinsip hisobga olinadi:

- zararlilik kriteriyalariga mos ravishda bo'sag'a konsenratsiyasi (bo'sag'a dozasi, konsenratsiyasi) darajasi;

- boshqa turdagi ko'rsatkichlardan tibbiyot ko'rsatkichlarining yuqoriligi, iqtisodiy, texnologik va boshqalar;

- me'yorlashtirishdan o'tkazish yoki normativlashtirishni OSN bosqichida ishlab chiqish.

Bu qonunchilik hujjatlari foydalanish ahamiyatiga ko'ra 4 guruhga bo'linadi:

1. Sanitar qoida va me'yorlar (San Q va M) va gigiyenik normativlar (REM. RED). Bular sanitar qonunchilikka rioya etilishini tekshirganda sanitariya nazorati organlari tomonidan o'tkaziladigan OSN va JSN da qo'llaniladi. Bundan tashqari bu normativlardan loyiha va konstruktorlik tashkilotlarida, tabiat muhofazasi tashkilotlarida, ekologlar, gidromet xizmat, mehnat vazirligi, kasaba uyushmasi organlari va boshqalar foydalanadi.

Davlat mehnat xavfsizligi standartlari sistemasi (DAVST, MXSK). Mehnat xavfsizligi sohasida standartlashtirish kompleks standartlarni o'z ichiga oladi. Standartlashtirish konstruktorlar, gigiyenistlar va ishlab chiqaruvchilar uchun mo'ljallangan. Ularda xavfli va zararli omillarning tasnifi, me'yorlari, o'lchash usullari, xavfsizlik

choralar, ishlab chiqarish jarayoniga va jihozlariga xavfsizlik talablari berilgan.

Mehnat gigiyenasi shifokorining nazorat ostidagi obyektlarga quyidagilar kiradi:

- sanoat korxonalarini;
- qurilish korxonalarini;
- elektrostansiyalar;
- avtotransport korxonalarini;
- aeroportlarni ishlab chiqarish korxonalarini va ta'mirlash korxonalarini;
- tarkibida ishlab chiqarish obyektlarini tutgan ilmiy ishlab chiqarish va tadqiqot institutlari;
- qishloq xo'jaligi obyektlari;
- mashinasozlik korxonalarini;
- ta'mirlash ustaxonalari;
- qishloq xo'jaligi qurilish obyektlari;
- paxtachilik, g'allachilik, chorvachilik va boshqa qishloq xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan ishchi xodimlarini ish sharoitini nazorat qilish.

Mehnat gigiyenasi shifokori o'z faoliyati davomida 3 guruh mehnat faoliyat ishlari bilan shug'ullanadi: bu

- tashkiliy uslubiy ishlar (TUI);
- ogohlantiruvchi sanitariya nazorati (OSN);
- joriy sanitariya nazorati (JSN).

Tashkiliy uslubiy ishlar. Tashkiliy uslubiy ishlar SEOA mehnat gigiyenasi shifokorining ish faoliyatini asosiy qismlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Ushbu faoliyat o'z tarkibiga rejalashtirish (yillik, yarim yillik, chorak) va o'z faoliyatini tahlil qilish, SEOA laboratoriyasini ish faoliyatini boshqarish va nazorat qilish, ishlab chiqarish obyektlari tarmoq laboratoriyalari, tarmoq SEOA bilan bo'lgan aloqani olib borishni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari ishlab chiqarish korxonalaridagi nazorat faoliyati bilan shug'ullanayotgan barcha xodimlarni malakasini oshirish ishlarini olib borish, ularga yangi davlat sanitariya nazorati bo'yicha qonunchilik hujjatlari, meteorologiya va standartlash idoralari-ni yangi uslubiy hujjatlari bilan tanishish, ilmiy-ishlab chiqarish seminarlari tashkil qilish, nazorat ostidagi hudud bo'yicha yangi hisobot hujjatlari va boshqa zarur materiallar bilan tanishtirib borish ishlari olib boradi.

TUI olib borishda mehnat gigiyenasi vrachining asosiy ish faoliyati quyidagilardan iborat:

- optimal ish sharoitlarini yaratish;
- umumiy va kasb bilan bog'liq kasallanishni kamaytirish;
- ish bajarish qobiliyatini oshirishdir.

Mehnat gigiyenasi shifokori o'z faoliyati davomida quyidagi usullardan foydalanadi:

1. Sanitar gigiyenik nazorat osti obyektlarini kuzatish, ish faoliyatini xronometrajini o'tkazish, xavfli va zararli omillarni darajasini aniqlash bo'yicha laborator tadqiqot ishlari olib borish;

2. Fiziologik usul – organizmni turli organ va tizimlarini funksional holatiga ish bajarish davomida o'zgarishini kuzatish, ish qobiliyatini aniqlash, ishni og'irligi va keskinligiga baho berish;

3. Tajriba usuli – kimyoviy toksik moddalarni darajasini laboratoriya hayvonlari ustida tajriba o'tkazib aniqlash, ruxsat etiladigan me'yorlarni darajasini belgilash (rem, red) va boshqa gigiyenik normativlarni belgilash;

4. Statistik usul – nazorat osti obyektlarida olib borilgan nazorat ishlarini umumlashtirish va tahlil qilish, umumiy va kasb kasalliklari bo'yicha ma'lumotlar yig'ish va uni tahlil qilish va boshqalar.

OSN ni o'tkazishdan maqsad yangi texnika, texnologiya jarayonlar, kimyoviy moddalarni ishlab chiqarishga tatbiq etishda yangi ishlab chiqarish obyektlarini loyihalash, qurish va ishlatishga qabul qilishda amaldagi sanitariya–gigiyena qoidalariga rioya qilinganligini tekshirishdan iboratdir.

Ishlab chiqarish obyektlarida mehnat gigiyenasi vrachi tomonidan o'tkaziladigan ogohlantiruvchi sanitariya nazorati ikki yo'nalishda olib boriladi:

-ishlab chiqarish obyektlarini loyihalashtirish va qurilishi, hamda ta'mirlanishi;

-yangi texnik jarayonlar, texnik asbob – uskunalar, kimyoviy moddalarni tatbiq etilishi.

Joriy sanitariya nazoratida quyidagilar nazorat qilinadi:

-korxonalarining joylanishi va inshoot bilan ta'minlanganligi shu bilan birga uning hududi sanitariya me'yorlari, qoidalari va gigiyenik me'yorlarga mos kelishi;

-umumiy kasallanishni kamaytirish va professional kasallanishning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarning bajarilishini va samaradorligini nazorat qilish;

- ishlab chiqarishda zararli va xavfli omillarni yo'qotishga qaratilgan chora-tadbirlarni tatbiq qilishni nazorat qilish;

- ishning og'irligi va keskinligini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarni tatbiq qilish;

- pestitsidlar va mineral o'g'itlarni saqlash sharoitlarida, tashishda va ishlatishda sanitariya qoida va me'yorga rioya qilish.

Ta'sir tabiatiga ko'ra "Mehnat kodeksi"ning 114 moddasi bo'yicha zararli va xavfli ishlab chiqarish omillari 4 sinfga bo'linadi:

fizikaviy – shovqin, tebranish, infra-ultratovushlar, havo harorati, namligi, havo harakati, ionlashtiruvchi va ionlashmaydigan nurlar, ish joylarida yoritganlik, ventilyatsiya va boshqalar;

kimyoviy – zaharli, qichishtiruvchi, sensebillashtiruvchi, kanserogen, mutagen ta'sirga ega moddalarga gigiyenik baho berish;

biologik omillar – patogen mikroblar, ulardan hosil bo'luvchi moddalar, o'simlik va hayvon qismlarini ta'siri;

ruhiy-fiziologik – ta'sir etish bo'yicha fizik, asab-ruhiy zo'riqish, ishning monotonligi ta'siri.

Ishlab chiqarish korxonalarida JSN ni olib borishda sanitar shifokorlar tomonidan quyidagi 2 asosiy vazifa amalga oshiriladi:

-nazorat ostidagi korxonalarda mehnat sharoitlarini yaxshilash, kasb kasalliklarini oldini olish va ish qobiliyatini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirilishi ustidan davlat sanitariya nazoratini o'tkazish;

-nazorat ostidagi obyektlarni sanitariya holatini tahlil qilish, amaldagi sanitariya qoida va qonunlarga asoslanib sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini tuzish va ularning bajarilishini nazorat qilish.

3 xil ko'rinishdagi sanitariya tekshiruvi farq qilinadi:

-rejali (mukammal) sanitariya tekshiruvi;

-mavzuviy sanitariya tekshiruvi;

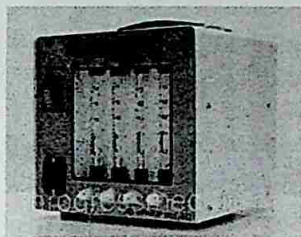
-nazorat sanitariya tekshiruvi;

JSN bu har tomonlama chuqur ish sharoitini ishni qanday tashkil etilganligini, ish bajarishni mazmuni, o'rganilib ishlab chiqarish obyektlaridagi ishchilar ish qobiliyatini, ularni salomatliklarini saqlashga qaratilgan faoliyat turi hisoblanadi. Bu vazifalarni bilish va uni amalga oshirish uchun JSN davomida laborator tadqiqot ishlari, umumiy va kasb kasalliklarini tahlil qilish ishlari, alohida korxonada, alohida sex, alohida kichik sexlari va boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq obyektlarni sanitariya nazorati o'tkaziladi.

Olingan natijalar tahlil amaldagi gigiyenik me'yorlarga solishtirilib, ular bo'yicha sog'lomlashtirish tadbirlari ishlab chiqiladi. Sog'lomlashtirish tadbirlarini amaliyotga tatbiq qilib, ishchilar o'rtasidagi charchash, funksional holatlardan o'zgarishlarni me'yorga kamaytirish, shaxsiy himoya vositalari (SHHV) bilan ta'minlash va targ'ibot-tushuntirish ishlari olib boriladi.

JSN faoliyatini asosiy vazifalaridan biri qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan turli xil mineral o'g'itlar, o'simliklarni turli xil kasalliklardan himoya qilishda qo'llaniladigan kimyoviy moddalar ustidan nazorat hisoblanadi.

Ishchi xizmatchilar o'rtasida umumiy kasalliklar va kasb kasalliklarni tahlil qilish uchun tibbiy ko'riklar, ish qobiliyatini yo'qotish ko'rsatkichlari, kimyoviy zaharlanishlar tahlil qilinib, zaruriy tadbirlar belgilanadi. Obyektlarda SEOA ko'rsatmalarini va boshqa zaruriy ko'rsatmalarni bajarilishini nazorat qiladi.



8.7.1-rasm.

Changlanganlikni aniqlash elektr operatori

Amaliy ko'nikma

1. Ish joyida shovqin darajasini ShI -01 asbobi bilan o'lchash ShI-01 asbobini ishga tayyorlanadi. Elektr manbaiga ulanadi.

Vkl. tugmasini bosib, kutamiz "Измерение"Сервис so'zi chiqadi. Bunda kuchlanish 5 dan katta bo'lishi kerak;

- "Ввод" tugmasini bosib kutamiz. Agar gologramma past bo'lsa uchburchak belgili tugmani bosib, gologrammani 3-4 poloskalar orasiga chiqaramiz. Asbob dB – rejimida ko'rsatadi;

- "Запис" tugmasini bossak, olingan natijalar xotiraga (pamyat) yoziladi;

- rejim AVS strelkalar bilan o'zgarishi mumkin;

- olingan natijalarni San Q va M 0120-01 ga muvofiq baholanadi.

2. Ishchi muhiti havosining changlanganligini aniqlash

- toza filtr vaznini tortib, vaznini qog'ozli filtr dastagiga yozish (R1);

- havo namunasini olish uchun moslamani tayyorlash (8.7.1-rasm);

- 3-5 daqiqa davomida filtr orqali 15-20 l/min tezlikda tekshiriluvchi havo o'tkazish;

- o'tkazilgan havo hajmini aniqlash (V);

- changli filtrning vaznini aniqlash (R2);
- $1m^3$ havo uchun changlanganlik hisoblash: $X = (R2 - R1) \cdot V \times 1000$ mg;

3. Ishlab chiqarish obyektlari qurilishida ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining birinchi va ikkinchi bosqichlarini nazorat qilishni va gigiyenik baho berishni, ekspertizasini o'tkazishni talabalarga o'rgatish.

8.7.1-jadval

Harakat algoritmi

№	Amaliy ko'nikmalarni Bosqichlari	Bajarilmagan 0 ball	Bajarilgan 20 ball
1.	Yer maydoni tanlash uchun maxsus komissiya tashkil etish	0	20
2.	SXM, yer reliefi, insolyatsiyasi, shamol guli va chiqindi suvlarni chiqarishni baholash.	0	20
3.	Taqdim etilgan hujjatlarni to'liqligini baholash.	0	20
4.	Bosh va situatsion rejani ekspertiza qilish.	0	20
5.	Yer tanlash haqida xulosa tuzish (301, 302, 303 hisob shakllarini).	0	20
JAMI		0	100

• Mavzuga oid vaziyatli masala

1. Changning dispersligini aniqlash uchun AFA yoki FPP filtri tekshirilayotgan chang bilan predmet oynachasiga qo'yildi (changlangan tomonini oynachaga qaratib). Filtrli predmet oynachasi atseton solingan idish tepasiga joylashtirildi. Idish 2 daqiqaga suvli hammomga qo'yildi. Filtr erib ketgandan so'ng predmet oynachasi preparat bilan mikroskopning 7 okulyari va 40 obyektivi yordamida ko'rilgan. Vrach laborant changning dispersligini aniqlash jarayonida qayerda va qanday xatoga yo'l qo'ydi.

2. Changning dispersligini okulyar mikrometrli mikroskop yordamida changli preparat ko'rilganda quyidagi natija olindi:

- 2 mkm diametrli changlar-28
- 2 dan 5 mkm-57
- 5 dan 10 mkm-10
- 10 mkm dan yuqori diametrli changlar-5

Ishlab chiqarish korxonasiidagi changning dispersligini aniqlang.

3. Berilgan ma'lumotlar bo'yicha ishchi joylardagi havoning changlanganligini hisoblab toping.

- toza filtrning vazni 132 mg;

- havо namunasini olish vaqti 20 daqiqa;
- havо tortish tezligi 20 l/daqiqa;
- chang tortilgandan keyingi filtr vazni 140 mg.

4. Sanoat korxonasidagi termik sex ishchilari bosh og'rish, yurakni tez urishi, tez toliqish, kabi shikoyatlar bilan murojaat qildi. Ular buni havо tarkibidagi is gazi konsenratsiyasini yuqoriligi bilan bog'laydilar. Is gazi mahsulotlarni uglerod bilan termik usulda to'yintirish jarayonida ajraladi. Ishchi zona havosi tarkibida is gazi miqdorini tezkor usulda qanday aniqlash mumkin.

5. Ammiak miqdorini UG-2 yordamida aniqlashda indikator kukuni to'ldirgan naycha orqali 2 minut davomida 300ml xavo so'rilgan. Indikator kukuni ustunining 2,5 sm balandligida ko'kintir-kulrangli rang ustuni hosil bo'ladi. Vrach nima asosida havо tarkibidagi ammiakning konsenratsiyasi 2,5mg/m.kub deb xulosa chiqardi. Xulosa to'g'rimi? Javobingizni asoslang.

Test savollari

1. Mehnat gigiyenasi fanining asosiy vazifalari:

- A. kasb bilan bog'liq kasalliklarni yo'qotish;
- B. zararli va havfli omillarga qarshi kurashish;
- D. optimal sharoitlar yaratish, kasalliklarni kamaytirish, ish qobiliyatini oshirish*;
- E. texnik qayta qurilishiga gigiyenik baho berish;
- F. kimyoviy va biologik moddalarni me'yorlash.

2. Mehnat gigiyenasida quyida keltirilgan tekshirishlar turkumi:

- A. san-gigiyenik, fiziologik, eksperimental, statistik*;
- B. matematik, kimyoviy, so'roq orqali;
- D. texnologik, fizikaviy, klinik;
- E. kuzatish, toksikologik, laboratoriya;
- F. immunologik, radioizotop, anketalash.

3. Ishlab chiqarish omillari qanday guruhlarga bo'linadi:

- A. fizik, kimyoviy, biologik, ruhiy fiziologik*;
- B. texnologik, doimiy, o'zgaruvchan;
- D. umumiy va xususiy ta'sir etuvchilar, tabiiy;
- E. sotsial, maishiy, iqtisodiy;
- F. impulsli, doimiy, uzlukli.

4. Mehnat gigiyenasida qo'llaniladigan qonunchilik hujjatlarini ko'rsating:

- A. tavsiya yo'riqnomalari;

- B. qarorlar, ko'rsatmalar;
- D tarmoq, umumiy qo'llaniladigan;
- E shaxsiy, jamoat, tarmoqlar;
- F. asos bo'luvchi, me'yoriy, yo'riq-uslubiy;*

5. Sanitariya vrachi vazifalari va huquqlari qaysi hujjatda ko'rsatilgan:

- A. "Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonunida*;
- B. O'zR SSV №200-buyrug'ida;
- D. Davlat san. nazorati haqidagi 361 nizomida;
- E. O'zR SSV №1075-90-buyrug'ida;
- F. ta'sir vositasini o'tkazish bo'yicha yo'riqnomasi.

6. Zararli ish sharoitlari uchun kompensatsiya quyidagicha o'tkaziladi:

- A. shaxsiy himoya vositalari berish, mehnatni muhofaza qilish qoidalari;
- B. ish kunini qisqartirish, qo'shimcha ta'til*;
- D. tibbiy ko'riklar o'tkazish;
- E. dispanserizatsiya o'tkazish, hisobga olish, kasaba uyushmasi tavsiyasi;
- F. sanitar maorif ishlari, qo'shimcha haq to'lash.

7. SEOA mehnat gigiyenasi bo'limining ish rejasi bo'limlari:

- A. ilmiy amaliy, san. maorif;
- B. OSN, ayollar va o'smirlar mehnat gigiyenasi;
- D. san. gigenik laboratoriyasi tekshiruv ishlari;
- E. uslubiy, asosiy, san. maorif;
- F. tashkiliy-uslubiy, OSN, JSN;*

8. Quyida keltirilgan qaysi ishlar tashkiliy uslubiy hisoblanadi:

- A. reja, hisobot, dalolatnoma tuzish*;
- B. ta'sir vositani o'tkazish uchun hujjatlar tuzish;
- D. qarorlarni bajarilishni tekshirish;
- E. san. maorif, kompleks tekshiruv o'tkazish;
- F. 200-buyruq bajarilishini tekshirish;

9. Quyida keltirilgan qaysi omil kasallanishga ko'proq ta'sir etadi:

- A. ish sharoiti tashkil etilganligi, kasbga mansullik*;
- B. parhez va profilaktik ovqatlanish;
- D. san. maishiy xonalar mavjudligi;
- E. tibbiy yordam ko'rsatish darajasi;
- F. SHHV bilan ta'minlanganlik.

10. Mehnat gigiyenasi vrachi ishlab chiqarish obyekti uchun yer ajratish komissiyasi tarkibida qanday masalalarni hal etadi:

- A. obyektning gigiyenik nuqtai nazardan shu joyga joylashtirish mumkinligini*;
- B. suv manbalarini debiti ehtiyojlarini qondirishga yetarililigi;
- D. ajratilgan maydonda hamma sex va qurilmalarni joylashtirish mumkinligi;
- E. tozalash inshootlarini qurish ilojisi borligi oqova suvlarini qayerga to'kishini;
- F. korxonada chiqindilari bilan yer osti suvlarini ifloslanish darajasi;

Nazorat savollari

1. Mehnat gigiyenasi fani va vazifalari?
2. Mehnat gigiyenasining maqsadi?
3. Havfli va zararli ishlab chiqarish omillarining tasnifi?
4. Fizik omillarga umumiy tavsif?
5. Mehnat gigiyenasida qo'llaniladigan qonunchilik hujjatlari haqida tushuncha?
6. Mehnat gigiyenasi bo'limining obyektlari haqida tushuncha?

9. Radiatsion gigiyena fani haqida tushuncha. Radiologik bo'linning tekshiruv obyektlari haqida tushuncha

XIX asrning eng muhim kashfiyotlaridan biri - radioaktivlik va ionlantiruvchi nurlarning kashf etilishi bo'lib, ular insoniyatning xo'jalik faoliyatidagi ko'plab sohalar, ilm-fan, sog'liqni saqlash, energetika, shuningdek, harbiy sohada keskin burilish yasalishiga sabab bo'ldi. Ayni vaqtda inson faoliyatida ionlantiruvchi nur manbalari qo'llanilmaydigan sohani topish mushkul. Biroq ushbu buyuk kashfiyotlar amalga oshirilganidan so'ng tez orada barcha ionlantiruvchi nurlar organizm uchun xavf tug'dirishi aniqlanib, shu bois radiatsion xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha tadbirlar tizimini yaratish zarurati paydo bo'ldi.

Radiatsion gigiyena fani va uning vazifalari. Radiatsion gigiyena bu – INM inson organizmiga ta'sir qilishining shart-sharoitlari va oqibatlarini o'rganuvchi va ionlantiruvchi nur manbalarining organizmga salbiy ta'sirining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiquvchi fan.

Bu fanning vazifalari quyidagilardan iborat:

- xalq xo'jaligida INM turlari va foydalanish sharoitlarini o'rganish;
- nurlantirish turi, dozasi, nurlantirish vaqti va boshqa radiologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda nurlanishning salbiy ta'sir qilish ehtimolini aniqlash;
- sanitariya qoidalari va radiatsion xavfsizlik me'yorlarini ishlab chiqish;
- sanitariya qoidalari va radiatsiya xavfsizligini insonlarning amaliy faoliyatiga tatbiq qilish.

Bu masalalarni hal qilish uchun radiobiologiya bilimlariga ega bo'lish, shu bilan birga yadro fizikasi asoslari haqida aniq tasavvurga ega bo'lish kerak.

1895-yili nemis fizigi Vilgelm Konrad Rentgen tomonidan ionlantiruvchi nurlar kashf etildi. Dastavval bu nurni olim "X-nurlar" deb atadi. Germaniya olimlari bu buyuk ixtirodan larzaga tushishdi va Rentgen kashf etgan nurlarni uning sharafiga "rentgen nurlari" deb atashga qaror qilishdi. Yangi nurlarning o'ziga xosligi shunda ediki, ular qora o'rov qog'ozidan, inson tanasidan va barcha narsalardan o'tib ketaverardi.

Ushbu kashfiyoti uchun V.K. Rentgen 1901-yilda Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi.

Radioaktivlik deganda, ayrim elementlarning o'zgaruvchan atom yadrolarining o'z-o'zidan o'zgarishi natijasida boshqa nuklidga o'tib qolishi jarayonida, o'zidan ana shunday nurlanishlarni tarqatishiga aytiladi. Bu nurlar boshqa har qanday muhit orqali o'tishi natijasida turli belgilarga ega bo'lgan ionlarni hosil qiladi, shuning uchun bunday nurlarning barchasi "ionlantiruvchi nurlanishlar" (IN) deb nomlangan.

Ionlantiruvchi nurlar – bu o'zi ta'sirga kirishadigan atomlarning ionlanishi uchun yetarli darajada energiyaga ega bo'lgan radiatsiyadir.

α - alfa-nurlar

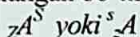
β - beta-nurlar

γ - gamma-nurlar

n - neytronlar, rentgen nurlari (Ax).

Bu nurlarning organizmga negativ ta'sir etishi mumkinligi haqidagi ma'lumotlar amalda nurlar ixtiro qilingandan keyin ko'p vaqt o'tmayoq ma'lum bo'lgan. Nurlanishlarning organizmga ta'sir etishini shu sohada ishlovchi ko'pchilik tadqiqotchilar o'zlarida sinab ko'rganlar. Mas., Mariya va Per Kyuri bu nurlar bilan o'zlarining qo'l terilarini nurlantirib, ularning ta'sir samarasini sinovdan o'tkazganlar.

Radiatsion gigiyenada yadro fizikasi asoslari. Atomlarning har qanday turi belgilar bilan ifodalangan bo'lishi mumkin:



bu yerda A – elementning kimyoviy belgisi;

s – atom og'irligi;

z – atom raqami.

Atom tuzilishi

Atom yadrosi tuzilishi: Protonlar + neytronlar = nukleonlar;

Z — musbat zaryadli protonlar ($1,6 \cdot 10^{-19}$ C);

Neytronlar — elektr zaryadiga ega emas (elektroneytral);

Nukleonlar miqdori davriy jadvaldagi element raqamiga va uning atom og'irligiga teng;

Bir xil tartib raqamiga ega, ammo og'irligi turlicha bo'lgan radio-nukleidlarda izotoplar deb ataladi. Izotoplarning parchalanishi nurlanish ajralib chiqishi bilan birga kechadi.

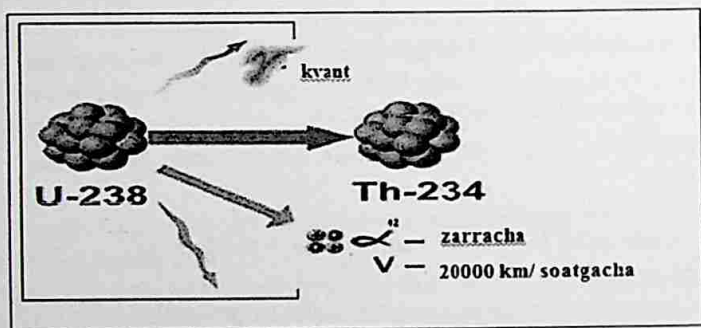
Izotoplar — aynan bitta elementning atomlari bo'lib, ularda protonlar soni bir xil, ammo neytronlar soni turlicha bo'ladi. Izotoplar bir

xil kimyoviy tarkibga ega, biroq yadro xususiyatlari (barqarorligi va og'irligi) salmoqli farqlanadi.

Radioaktiv parchalanish – bu atom yadrosidan juda katta tezlikda atrof-muhitga tarqaladigan “elementar” zarrachalar (atomli va subatomli) bo‘lib, odatda ularni radioaktiv zarrachalar yoki radioaktiv nurlanishlar deb atash qabul qilingan. Bunda deyarli hamma holatlarda ham bir kimyoviy elementning atom yadrosi (demak atomning o‘zi), boshqa kimyoviy elementning atom yadrosiga aylanib qoladi, yoki bir kimyoviy elementning bitta izotopi shu elementning boshqa izotopiga aylanib qolishidir.

Radioaktiv parchalanish, huddi boshqa turdagi radioaktiv o‘zgarish kabi, tabiiy (o‘z-o‘zidan, beixtiyor yuz beradigan) va barqaror atom yadrosiga ichkaridan qandaydir zarrachaning tushib qolishi tufayli ro‘y beradigan sun‘iy bo‘lishi mumkin.

Alfa-parchalanish (α -parchalanish) — Alfa - parchalanish - bu atom yadrosidan alfa zarachalarning tarqatilishi bo‘lib, u 2 - ta proton va 2 ta neytrondan iboratdir. Alfa zarrachaning massasi 4 birlikka va zaryadi +2 ga teng bo‘lib, amalda geliy atomining yadrosi hisoblanadi. Alfa zarrachaning chiqarilishi natijasida yangi element hosil bo‘ladi.



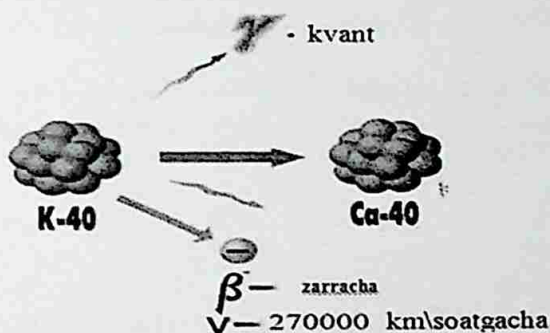
9.1-rasm: alfa-parchalanish.

Alfa zarrachaning uchib chiqish tezligi 20000 km/sekundga teng.

Beta-parchalanish (β -parchalanish) — Beta-parchalanish – radioaktiv parchalanishning (radioaktiv o‘zgarish) eng ko‘p tarqalgan turi bo‘lib, ayniqsa sun‘iy radionuklidlar o‘rtasida ko‘p uchraydi. Bu jarayon amalda bugungi kunda fanga ma‘lum bo‘lgan barcha elementlarda kuzatiladi. Bu degani, har bir kimyoviy elementda, eng kam deganda

bitta beta-aktiv ya'ni beta-parchalnishga duchor bo'luvchi izotopi bor demakdir. Bunda ko'pincha beta-manfiy parchalanish sodir bo'ladi.

Beta-manfiy parchalanish (beta) —yadrodan beta-manfiy zarracha-elektronning chiqarilishi bo'lib, bitta neytronning g'ayri-ixtiyoriy (o'z-o'zidan) parchalanishi natijasida proton va elektronga o'tishi hisoblanadi. Bunda og'ir proton yadroda qoladi, yengil elektron esa - beta-manfiy zarracha - juda katta tezlikda parchalanuvchi yadrodan otilib chiqadi. Masalan, kaliy radioaktiv izotopining beta-parchalanishi natijasida - (kaliy-40), kaltsiyning barqaror izotopiga aylanadi (davriy sistemada kaliyning o'ng tarafidagi birinchi katakdagi) ya'ni kaltsiy -40 ga aylanadi. Radioaktiv kaltsiy - 47 esa, o'zidan bir katak o'ngda joylashgan skandiy - 47 ga (bu ham radioaktivli), o'z o'rnida beta-manfiy parchalanish natijasida bu element barqaror titan - 47 ga aylanadi va h.k.

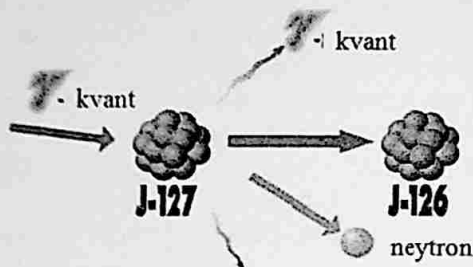


9.2-rasm: beta-parchalanish.

Beta-zarrachaning uchib chiqish tezligi — nur tezligining 9/10 qismi, ya'ni 270 000 km/sekundga teng.

Beta-musbat parchalanish — beta-musbat zarracha yadrosidan pozitron (musbat zaryadli “elektron”)ni chiqarish (taratish) bo'lib, u protonlardan birining o'z-o'zidan neytron va pozitronga natijasida hosil bo'ladi. Buning natijasida (protonlar kamayib qolganligi oqibatida) ushbu element chap yonidagi (oldingisidan ko'ra kichikroq raqamli) qo'shnisiga aylanadi. Masalan, beta-musbat parchalanishda magniyning radioaktiv izotopi — magniy-23 natriyning barqaror izotopi (chapda turgan) — natriy-23ga aylanadi, yevropiyning radioaktiv izotopi — yevropiy-150 samariyning barqaror izotopi — samariy-150ga aylanadi.

Gamma-nurlanish (γ-nurlanish) — bu oddiy tibbiy rentgen nurlariga nisbatan “qattiqroq” elektromagnit nurlanishdir. Gamma-nurlanishning rentgen nurlanishidan farqi faqat “tug‘ilgan joyi” elektron qobiqda emas, balki atom yadrosida bo‘lishidir (xuddi beta-nurlanish hodisasidagi kabi).



9.3-rasm: gamma-nurlanish.

Nurlanishlar dozasi va o‘lchov birliklari. Ionlantiruvchi nurlanishlarning obyektga ta‘sirini miqdoriy baholash uchun “doza” tushunchasi qabul qilingan. Doza quyidagilarga ajratiladi:

- ekspozitsion doza;
- yutilgan doza;
- ekvivalent (teng qiymatli) doza;
- samarali ekvivalent doza.

Ekspozitsion doza gamma va rentgen nurlanishlarining havodagi ionlantiruvchi qobiliyatini ifodalaydi.

Ekspozitsion dozaning SI tizimidagi o‘lchov birligi — kulon/kilogramm (Kl/kg). Ekspozitsion dozaning tizimdan tashqari birligi — rentgen (R).

Ekspozitsion dozaning quvvati R/soat, mR/soat, mkR/soat larda ifodalanadi.

Yutilgan doza- IN dan biologik to‘qimalarning ta‘sirilanishi.

SI sistemasidagi birlik- Grey (Gr) hisoblanadi. Sistemadan tashqari - Rad hisoblanadi.

Ekvivalent (teng qiymatli) doza – inson organizmiga ionlantiruvchi nurlarning surunkali ta‘siri. Ayrim organlarni nurlantirganda zararli oqibatni hisobga olish uchun radiatsion xavfsizlik uchun qo‘llaniladi O‘lchov birligi SI sistemada -Zivert SI sistemadan tashqari – BER.

Odam organizmiga ta'sir ko'rsatadigan umumiy radiatsion fonning gigiyenik ahamiyati.

Insonning ionlantiruvchi nurlanishlar bilan nurlanishi ehtimoli va darajasi nafaqat IN manbalari bilan kasbiy aloqadorlikka, balki atrof-muhit radioaktivligi darajasiga ham bog'liq bo'ladi.

Butun aholining nurlanishi 3 ta asosiy omillarga: tabiiy radiatsion fon, tibbiy muolajalar va atrof-muhitning radioaktiv ifloslanishiga bog'liq bo'ladi. Radiatsion fon quyidagilarga bo'linadi:

- tabiiy radiatsion fon (TRF);
- texnologik o'zgargan radiatsion fon (TO'RF);
- sun'iy radiatsion fon (SRF).

Tabiiy radiatsion fon (TRF) Yer qobig'iga bog'liq bo'lmagan ionlantiruvchi nurlardan (kosmik nurlanish) va yer qobig'iga bog'liq bo'lgan manbalardan tashkil topadi.

Kosmik nurlanishlar birlamchi va ikkilamchi nurlanishlarga bo'linadi:

Birlamchi kosmik nurlar - protonlardan (92%), alfa zarrachalari (7%) va zaryadi 10 dan ortiq bo'lgan atom yadrolaridan iborat. Kosmik nurlanishlar galaktika tumanlaridan va quyosh sathida sodir bo'ladigan termoyadro reaksiyalaridan hosil bo'ladi.

Ikkilamchi kosmik nurlanishlar - kosmik nurlar yer yuzasiga yetib kelishi jarayonida atmosfera havosi tarkibidagi atomlar va boshqa kimyoviy elementlar bilan reaksiyaga kirishib, boshqa atom va molekullarning ionlantirish xususiyatiga ega bo'lgan fotonlarni hosil qiladi. Ularning qiymati geografik kenglikka bog'liq, uning eng yuqori qiymati geografik qutb kengliklarida kuzatiladi.

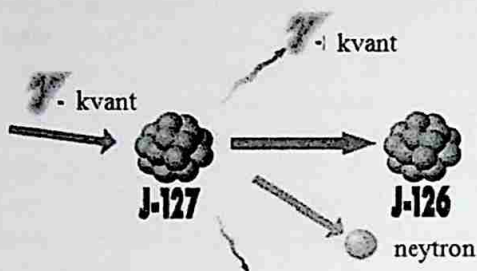
Yer qobig'iga bog'liq bo'lgan tabiiy radioaktiv manbalar-litosfera, gidrosfera, atmosfera, o'simliklarda va hayvon organizmlaridagi RM. Bu elementlarni shartli ravishda 3 guruhga bo'lish mumkin:

1. Uran (^{238}U), toriy (^{232}Th) va aktinouran (^{235}AcU) oilasiga mansub bo'lgan radioaktiv tarkibga kiruvchi radioizotoplar.

2. Yuqoridagi oila bilan genetik bog'liq bo'lmagan radioaktiv elementlar: kaliy (^{40}K), kaltsiy (^{48}Ca), rubidiy (Ru) va b.

3. Tog' jinslari, yer qobig'ini tashkil qiluvchi moddalar hamda tuproq tarkibidagi kosmik nurlanishlar ta'sirida to'xtovsiz hosil bo'lib turadigan radionuklidlar. Inson organizmiga to'g'ri keladigan o'rtacha yillik nurlanish dozalari. Aholining nurlanish dozasiga antropogen manbalarda ionlantiruvchi nurdan foydalaniladigan rentgen diagnostika

Gamma-nurlanish (j-nurlanish) — bu oddiy tibbiy rentgen nurlariga nisbatan “qattiqroq” elektromagnit nurlanishdir. Gamma-nurlanishning rentgen nurlanishidan farqi faqat “tug‘ilgan joyi” elektron qobiqda emas, balki atom yadrosida bo‘lishidir (xuddi beta-nurlanish hodisasidagi kabi).



9.3-rasm: gamma-nurlanish.

Nurlanishlar dozasi va o‘lchov birliklari. Ionlantiruvchi nurlanishlarning obyektga ta‘sirini miqdoriy baholash uchun “doza” tushunchasi qabul qilingan. Doza quyidagilarga ajratiladi:

- ekspozitsion doza;
- yutilgan doza;
- ekvivalent (teng qiymatli) doza;
- samarali ekvivalent doza.

Ekspozitsion doza gamma va rentgen nurlanishlarining havodagi ionlantiruvchi qobiliyatini ifodalaydi.

Ekspozitsion dozaning SI tizimidagi o‘lchov birligi — kulon/kilogramm (Kl/kg). Ekspozitsion dozaning tizimdan tashqari birligi — rentgen (R).

Ekspozitsion dozaning quvvati R/soat, mR/soat, mkR/soat larda ifodalanadi.

Yutilgan doza - IN dan biologik ta‘qimlarning ta‘sirlanishi.

SI sistemasidagi birlik- Grey (Gr) hisoblanadi. Sistemadan tashqari - Rad hisoblanadi.

Ekvivalent (teng qiymatli) doza – inson organizmiga ionlantiruvchi nurlarning surunkali ta‘siri. Ayrim organlarni nurlantirganda zararli oqibatni hisobga olish uchun radiatsion xavfsizlik uchun qo‘llaniladi O‘lchov birligi SI sistemada -Zivert SI sistemadan tashqari – BER.

Odam organizmiga ta'sir ko'rsatadigan umumiy radiatsion fonning gigiyenik ahamiyati.

Insonning ionlantiruvchi nurlanishlar bilan nurlanishi ehtimoli va darajasi nafaqat IN manbalari bilan kasbiy aloqadorlikka, balki atrof-muhit radioaktivligi darajasiga ham bog'liq bo'ladi.

Butun aholining nurlanishi 3 ta asosiy omillarga: tabiiy radiatsion fon, tibbiy muolajalar va atrof-muhitning radioaktiv ifloslanishiga bog'liq bo'ladi. Radiatsion fon quyidagilarga bo'linadi:

- tabiiy radiatsion fon (TRF);
- texnologik o'zgartirilgan radiatsion fon (TO'RF);
- sun'iy radiatsion fon (SRF).

Tabiiy radiatsion fon (TRF) Yer qobig'iga bog'liq bo'lmagan ionlantiruvchi nurlardan (kosmik nurlanish) va yer qobig'iga bog'liq bo'lgan manbalardan tashkil topadi.

Kosmik nurlanishlar birlamchi va ikkilamchi nurlanishlarga bo'linadi:

Birlamchi kosmik nurlar - protonlardan (92%), alfa zarrachalari (7%) va zaryadi 10 dan ortiq bo'lgan atom yadrolaridan iborat. Kosmik nurlanishlar galaktika tumanlaridan va quyosh sathida sodir bo'ladigan termoyadro reaksiyalaridan hosil bo'ladi.

Ikkilamchi kosmik nurlanishlar - kosmik nurlar yer yuzasiga yetib kelishi jarayonida atmosfera havosi tarkibidagi atomlar va boshqa kimyoviy elementlar bilan reaksiyaga kirishib, boshqa atom va molekullarning ionlantirish xususiyatiga ega bo'lgan fotonlarni hosil qiladi. Ularning qiymati geografik kenglikka bog'liq, uning eng yuqori qiymati geografik qutb kengliklarida kuzatiladi.

Yer qobig'iga bog'liq bo'lgan tabiiy radioaktiv manbalar-litosfera, gidrosfera, atmosfera, o'simliklarda va hayvon organizmlaridagi RM. Bu elementlarni shartli ravishda 3 guruhga bo'lish mumkin:

1. Uran (^{238}U), toriy (^{232}Th) va aktinouran (^{235}AcU) oilasiga mansub bo'lgan radioaktiv tarkibga kiruvchi radioizotoplar.

2. Yuqoridagi oila bilan genetik bog'liq bo'lmagan radioaktiv elementlar: kaliy (^{40}K), kaltsiy (^{48}Ca), rubidiy (Ru) va b.

3. Tog' jinslari, yer qobig'ini tashkil qiluvchi moddalar hamda tuproq tarkibidagi kosmik nurlanishlar ta'sirida to'xtovsiz hosil bo'lib turadigan radionuklidlar. Inson organizmiga to'g'ri keladigan o'rtacha yillik nurlanish dozalari. Aholining nurlanish dozasiga antropogen manbalarda ionlantiruvchi nurdan foydalaniladigan rentgen diagnostika

tekshirishlari eng katta hissa qo'shadi. O'zR aholisi uchun AES dan tashqari, barcha nurlanish hisobiga bo'ladigan o'rtacha shaxsiy samarali nurlanish dozasi, taxminan yiliga 3,5 mZv (440 mkR/soat) ni tashkil qiladi.

Organizmga nurlanish ta'sirining biologik samarasi.

Nurlanishlarning inson organizmga ta'siri 2 guruhga bo'linadi:

- 1 guruh — somatik (deterministik) samaralar: nurdan kuyishlar, katarakta (ko'z gavharining xira tortishi), nur kasalligi, gemopoezning buzilishi, bepustlik, alopetsiya.

- 2 guruh — stoxastik samaralar: genetik buzilishlar, umr ko'rish muddatining qisqarishi.



9.4-rasm. IN biologik ta'siri.

Ushbu samaralarning har biri uchun biologik ta'sirning ba'zi bir xususiyatlari xos bo'ladi:

Deterministik samaralar:

- bo'sag'a doza samarasi mavjudligi (nurlanishning boshlang'ichdan oldingi dozasi bunaqangi biologik ta'sir ko'rsatmaydi);
- biologik o'zgarish qiymati nurlanish dozasi to'g'ri proporsional.

Stoxastik samaralar uchun:

- boshlang'ich doza yo'qligi;

Ta'sir samaraning yuzaga chiqish mumkinligi nurlanish muddatini oshirish bilan o'sib boradi. Natijada genetik o'zgarishlar, xavfli o'smalar, umr ko'rish muddatining qisqarishi yuzaga keladi.

Ko'rsatilgan samaralar asosida ionlantiruvchi nurlanishning hujayraga bevosita yoki bilvosita (to'g'ridan-to'g'ri va to'g'ridan-to'g'ri bo'l-magan) ta'sir ko'rsatishi yotadi.

Ionlantiruvchi nurlarning hujayralarga to'g'ridan-to'g'ri (bevosita) ta'siri: oqsil molekulasini parchalashi, DNK ning jarohatlanishini keltirib chiqarishi, mustahkam bo'lmagan bog'larning uzilishi, radikalarning ajralishi, boshqa denaturatsion o'zgarishlarni kelib chiqishi.

Ionlantiruvchi nurlarning hujayralarga bilvosita ta'siri: nurlangan xujayradagi xromosom apparat mexanizmining jarohatlanishi, xujayralarning tiklanishi va tabaqalanish jarayonlarini qurshab olinishi, birlamchi jarayon hujayradagi suvga yutilgan nurlanish va yuqori aktivlikka ega bo'lgan ON+ yoki N+ ozod radikallarning hosil bo'lishi bilan belgilanadi.

Hujayralardagi eng muhim o'zgarishlar:

a) nurlantirilgan hujayralarda bo'linish mexanizmi va xromosomalar apparati shikastlanishi;

b) hujayralarning yangilanish va taqsimlanish (differensiyalanish) jarayonlari to'silib qolishi (uzoq vaqtgacha bitmaydigan nurdan kuyishlar);

d) proliferatsiya va to'qimalarning kelgusidagi fiziologik regeneratsiya (tiklanish) jarayonlari to'xtab qolishi (nurdan kuyish va boshqa jarohatlanishlar).

Ionlantiruvchi nurlarning biologik ta'siri: umumiy olingan doza qiymatiga, nurlanish davomiyligiga, radiatsiya turi (tashqi, ichki)ga, organlarning radiosezgiriligiga, hujayralarning ta'sirchanligiga va individual ta'sirchanlikka bog'liq bo'ladi.

IN ta'sirida yuzaga keladigan jarohatlar va samaralar eng avvalo nurlantirish dozasi va uning organizmga ta'sir qilgan vaqtiga bog'liq bo'ladi. Agar IN insonga o'zaro ta'sirining somatik samaralari yiliga 0,5 Zv (50 ber/yil) va undan kattaroq dozadagi muntazam nurlantirishda namoyon bo'lsa, unda istalgan dozadagi uzluksiz nurlantirish ta'sirida stoxastik samaralar xavfi oshishini kutish mumkin. Shu sababli 1985-yildayoq qabul qilingan qarorga binoan, har qanday kichik dozadagi qo'shimcha nurlantirish kanserogenez xavf oshishi bilan bog'liqdir. Bu qaror IN boshlang'ichsiz ta'siri konsepsiyasiga muvofiq bo'lib, o'z kuchini saqlab kelmoqda.

Tana a'zolarining radiosezgirliigi. Barcha a'zolar ham IN ta'siriga birdek ta'sirchan emas, bu esa "radiosezuvchanlik" (RS) tushunchasi bilan ifodalanadi. Ular organlar sistemasiga ta'sirchanligi jihatdan 3 guruhga bo'linadi: yuqori, o'rtacha va past:

Tana a'zolarining radiosezgirliigi

Yuqori RS	O'rtacha RS	Past RS
Qizil ilik Qorataloq Timus Limfa bezlar Jinsiy bezlar Ko'z gavhari Limfotsitlar	Teri Mezoderma Hosilalari (jigar, yurak, o'pkalar...)	Mushaklar Suyaklar Asab tizimi

Nurlantirish dozalarini gigiyenik me'yorlashtirishda a'zolarining radiosezuvchanligi hisobga olinadi.

9.1. Radiatsion gigiyena sohasidagi gigiyenik reglamentlash

Radiatsion gigiyena sohasidagi me'yoriy hujjatlar. Aholining radiatsion xavfsizligini ta'minlashning asosiy vazifalari o'rnatilgan chegaralardan yuqori nurlanish olishni oldini olish asosida deterministik samaralar namoyon bo'lishiga yo'l qo'ymaslik va ijtimoiy va iqtisodiy omillarni hisobga olgan holda nurlantirishning stoxastik samaralari ehtimolini pasaytirishdan iboratdir.

Aholining radiatsion xavfsizligini gigiyenik chegaralash va ta'minlashning asosida IN biologik ta'sirining o'ziga xosliklarini hisobga olish turadi. Shu tufayli ham dunyo amaliyotida quyidagilarni hisobga olish qabul qilingan:

- INMdan nurlanish bilan bog'liq bo'lgan har qanday faoliyat foydadan ko'ra ko'proq zarar keltiradigan bo'lsa, u amalga oshirilmaligi lozim;

- nurlanishga duchor bo'lgan odamlarda individual doza va miqdor imkoni boricha kichik qiymatga ega bo'lishi kerak;

- faoliyati INM bilan bog'liq bo'lgan shaxslarning nurlanishga duchor bo'lishlari belgilangan doza chegaralaridan oshmasligi lozim.

Ushbu qoidalar bajarilishini ta'minlash radiatsion gigiyena sohasidagi me'yoriy hujjatlar talablarini bajarishga asoslanadi. O'zbekiston Respublikasidagi radiatsion gigiyena sohasida foydalaniladigan me'yoriy hujjatlar ro'yxati 9.1.1-jadvalda ifodalangan. *San Q va M №019- 06*

**O'zbekiston Respublikasining radiatsion gigiyena sohasidagi
me'yoriy hujjatlari**

Hujjat turi, raqami va tasdiqlangan yili	Hujjat nomi
O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 2000- y.	Radiatsion xavfsizlik to'g'risida
O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 1997- y.	Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi to'g'risida
O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 2002- y.	Chiqindilar to'g'risida
O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 2015- y.	"Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"
SanQvaM 0029-94	Sanitariya me'yorlari va radiatsion xavfsizlik to'g'risida
SanQvaM 0134-03	Gigiyenik me'yorlar. Tuproqdagi tabiiy radionukleidlarning va o'g'itlarning vaqtinchalik yo'l qo'yiluvchi konsentratlari
SanQvaM 0047-95	Oziq-ovqat mahsulotlaridagi radionukleidlarning yo'l qo'yiluvchi miqdorlari
SanQvaM №0093-99	Oziq-ovqat mahsulotlaridagi sun'iy radionukleidlarning yo'l qo'yiluvchi miqdori
SanQvaM 0193-06	Radiatsion xavfsizlik me'yorlari (RXM-2006) va radiatsion xavfsizlikni ta'minlashning asosiy sanitariya qoidalari (RXTASQ-2006)
SanQvaM 0194-06	Rentgen xonalari, uskunalari jihozlash va ekspluatatsiya va rentgen tekshiruvlari o'tkazilishiga nisbatan gigiyenik talablar
SanQvaM 0195-06	Kontaktli va ichki bo'shliqlar nur terapiyasi bo'limini rejalashtirish, loyihalashtirish va ekspluatatsiya qilishning sanitariya me'yorlari va qoidalari
SanQvaM 0149-04	Davolash-profilaktika muassasalari chiqindilarini to'plash, saqlash va yo'qotishning sanitariya qoidalari
SanQvaM 0251-08	Radioaktiv chiqindilardan foydalanishning sanitariya qoidalari
SanQvaM 0252-08	Radioizotopli uskunalarni qurish va foydalanishga gigiyenik talablar
SanQvaM 0224-07	Kompyuterlar, videodispleyli terminallar bilan ishlashga sanitariya qoidalari va me'yorlari
Uz RSN № 30-94	O'zbekiston Respublikasi qurilish majmualari korxonalarida ishlab chiqariluvchi qurilish materiallari, konsruksiyalar va qurilish mahsulotlarini radiatsion nazorat qilish haqidagi qo'llanma
Uslubiy ko'rsatmalar (UK)	Oziq-ovqat mahsulotlari, qurilish materiallari, tamaki mahsulotlari, parfyumeriya va kosmetika mahsulotlaridagi radionuklidlar miqdorini aniqlash uchun SEOA radiologiya laboratoriyalarida laborator tahlildan o'tkazish uchun namunalar olish
UK	Oziq-ovqat mahsulotlari, ichimlik suvi, tuproq, qishloq-xo'jalik xomashyolari va yemlar, o'rmon xo'jaligi mahsulotlari va atrof-muhitning boshqa obyektlari tarkibidagi stronsiy-90, seziiy-137 va kaliy-40 radionukleidlari aniqlash uchun MKS-AT1315 gamma-beta spektrometrida o'lchashlar o'tkazish uslubi

O'zbekiston Respublikasida INMdan foydalanishning gigiyenik talablarini belgilovchi asosiy hujjat Radiatsion xavfsizlik me'yorlari (RXM — 2006) va Radiatsion xavfsizlikni ta'minlashning asosiy sanitariya qoidalari (RXTASQ)dan yagona hujjat sifatida rasmiylashtirilgan San Q va M №0193 — 06 dir.

San Q va M №0193-06—Radiatsion xavfsizlikning sanitariya me'yorlari va qoidalari San Q va M № 0029-94 o'rniga qabul qilingan nashr. Me'yor va Qoidalar quyidagi me'yoriy hujjatlar asosida ishlab chiqilgan:

“Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida”gi, “Radiatsion xavfsizlik to'g'risida”gi, “Radiatsion chiqindilar to'g'risida”gi, “Tabiat muhofazasi to'g'risida”gi, “Atmosfera havosining muhofazasi to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, ionlantiruvchi nurlanishlardan xavfsiz bo'lish va nurlanish manbalari xavfsizligining xalqaro asosiy me'yorlari, Rossiya RXTASQ -2006 va RXM - 2006.

SEOA radiatsion gigiyena bo'limi ishining mohiyati. Aholining radiatsion xavfsizligini ta'minlashning muhim elementi sanitariya-dozimetrik nazorati bo'lib, uning asosiy vazifasi radiatsion gigiyena sohasidagi qonunchilik talablari va yo'llanma beruvchi-uslubiy hujjatlar talablari bajarilishini nazorat qilishdir.

Sanitar-dozimetrik nazorati o'tkazilishi SEOA (Respublika, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri)dagi radiologiya bo'limlariga yuklatiladi.

Radiologik bo'lim SEOA ning tuzilmaviy bo'linmasi bo'lib, radiologik bo'lim rahbari — radiatsion gigiyena bo'yicha mutaxassis tomonidan boshqariladi va SEOA bosh shifokoriga bo'ysunadi. Sanitariya va texnika talablariga muvofiq, radiologik bo'lim binosi sanitariya, fizika va laboratoriya bo'linmalarining joylashtirilishini ta'minlashi lozim. Bo'lim rahbarining xonasi alohida bo'lishi shart. Radiologiya bo'limi asbob-uskunalarining soni va holati hamda tashqi muhit obyektlari namunalarining laboratoriya nazoratida qo'llaniladigan usullar to'plami nazorat qilinuvchi hududdagi radiatsion



9.1.1-rasm. Radiometr

omilning operativ, uslubiy to'g'ri va ishonchli obyektiv tekshirilishini ta'minlashi zarur. SEOA radiatsion gigiyena bo'limining ishi tarkibi "O'zbekiston Respublikasi SEOA radiologiya bo'limi to'g'risidagi Nizom" bilan belgilanadi.

Radiatsion gigiyena bo'yicha ishlar quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha olib boriladi:

1. Tabiiy va sun'iy radioaktiv moddalar va boshqa ionlantiruvchi nurlanish manbalarini ishlab chiqarish, ishlov berish, qo'llash, saqlash va tashishdagi radiatsion xavfsizlikning amaldagi sanitariya qoidalari va me'yorlariga rioya etilishi yuzasidan davlat sanitariya nazorati va xodimlar va aholi oladigan nurlanish dozalarini gigiyenik baholash.

2. Nazorat qilinuvchi hududdagi tashqi muhit obyektlarining tabiiy radioaktivligi va global yadroviy yog'ilishlar holati ustidan nazorat qilish, insonni nurlantiruvchi ushbu manbalardan aholiga tushadigan dozali yuklamalarni gigiyenik baholash.

3. Radiatsion gigiyena bo'yicha sanitar-oqartuv ishlarni olib borish.

4. Tizimi bo'yicha ishlarda ishtirok etish.

Ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha ishlar ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratidan tashkil topib, ularning mazmuni quyidagi maxsus qismlarda ko'rib o'tiladi. Bundan tashqari, ba'zi masalalar bo'limning tashkiliy-uslubiy qismiga kiradi, chunki rejalashtirish, qayd etish va hisobot berish ishning muhim qismi hisoblanadi.

"Nizom", shuningdek, xodimlarning umumiy funksional majburiyatlarini va egallagan lavozimini hisobga olgan holda muayyan majburiyatlarini belgilaydi, shu jumladan:

- Ionlantiruvchi nurlanishlarni o'lchaydigan asboblardan vositalar;

- Radiatsion gigiyena bo'limi laboratoriyasidagi asbob-uskunalar holati va soni hamda o'zlashtirilgan laboratoriya tekshiruvlari to'plami nazorat ostidagi hududda radiatsion omilni tezkor, uslubiy jihatdan to'g'ri va ishonchli obyektiv tekshirish imkoniyatini ta'minlashi zarur.

Funksional qo'llanilishi bo'yicha uskunalar quyidagilarga bo'linadi:

- Dozimetrik
- Radiometrik
- Spektrometrik
- Signalizatorlar va ko'p maqsadli (universal)
- Detektirlash bloklari
- Detektirlash qurilmalari

Dozimetrlar — ekspozitsion yoki yutilgan nurlanish dozasi, shuningdek, ushbu dozalarning energiyasini, nurlanish intensivligini, nurlanish maydonidagi obyektga olib oʻtilgan yoki uzatilgan energiyani oʻlchaydigan asboblardir.

Radiometrlar — radioaktiv manbadagi nuklidning faolligi, solishtirma yoki hajmiy faollik, ionlantiruvchi zarrachalar yoki kvantlar, sathlarining radioaktiv ifloslanganligi haqida axborot olish uchun nurlanishni oʻlchaydigan asboblardir.

Spektrometrlar — ionlantiruvchi nurlanishlarning energiyasi, vaqti, massasi va elementar zarrachalarning zaryadi va hokazolar boʻyicha ionlantiruvchi nurlanishlarni ifodalovchi bitta va undan koʻproq parametrlar boʻyicha oʻlchaydigan asboblardir.

Universal asboblardir — dozimetr, radiometr va spektrometr hamda boshqa funksiyalarni mujassamlashtiradi.

9.2. Dozimetrik nazorat

Dozimetrik nazorat SEOA radiatsion xavfsizlik xizmati vakillari, shuningdek, obyektlarning oʻzidagi radiatsion xavfsizlik uchun masʼul shaxslar (radiatsion xavfsizlik xizmati — RXX) tomonidan amalga oshiriladi. Oldinga qoʻyilgan vazifalar va obyekt toifasini hisobga olgan holda dozimetrik nazorat quyidagicha amalga oshiriladi:

Umumiy dozimetrik nazorat. Uning asosiy maqsadi statsionar muhofaza toʻsiqlari (himoya ekranlari, pardalar, devorlar, pollar, shiftlar) sifatining baholashdir. Bu baholanish ionlantiruvchi nurlanish manbalari bilan ishlash paytida xodimlarning ish joylaridagi, shuningdek, qoʻshni xonalardagi ekspozitsion energiyani oʻlchash bilan amalga oshiriladi.

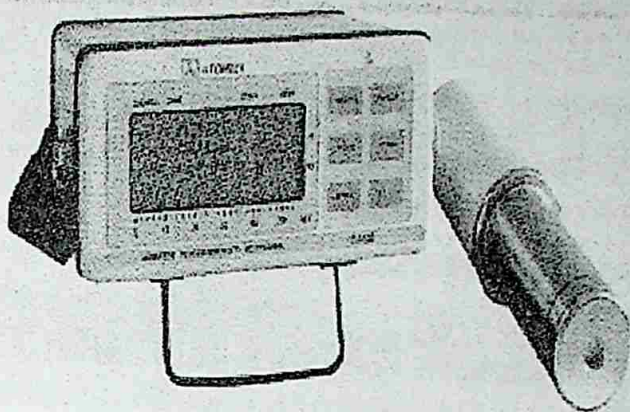
Umumiy dozimetrik nazorat rentgenometr (DRG-05M, DRG-107 MS, DKR-1103A va hokazo) qurilmalari yordamida amalga oshiriladi.



9.2.1-rasm: DRG-05M

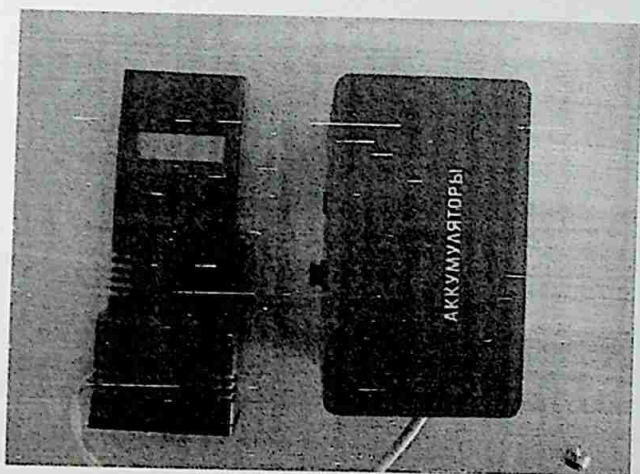


9.2.2-rasm: Mini-dozimetr



9.2.3-rasm: “DKR-1103AX-ray dozimeter” rentgen nurlanish dozimetrining to‘liq to‘plami. B- DKS dozimetr- signalizatori.

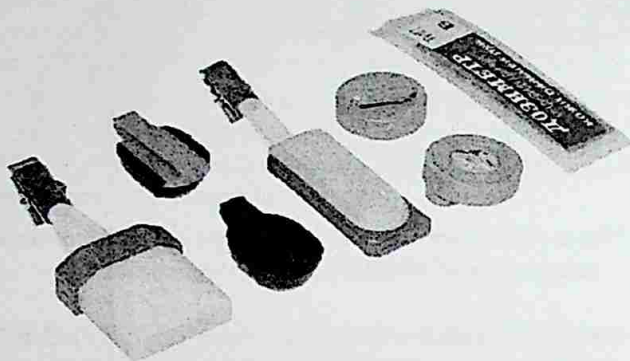
Radiatsion vaziyatni tezkor baholash uchun (shu jumladan, maishiy sharoitda) nurlanishni aniqlash va nurlanish dozasi energiyasini baholash tovushli signal va raqamli tablo yordamida amalga oshiriladigan indikatorga o‘xshash uskunalardan foydalanish mumkin. Bunaqangi turdagi dozimetrlar sirasiga DKS, “Bella”, RM-1710 va boshqalar kiradi.



9.2.4-rasm: DKS dozimetr-signalizatori.

Individual (shaxsiy) dozimetrik nazorat. Individual dozimetrik nazoratning asosiy maqsadi professional xodimlardagi tashqi ionlantiruvchi nurlanishning barcha turlaridan bo'lgan individual dozali yuklamani aniqlashdan iboratdir (A toifasi).

Ommaviy individual dozimetrik nazoratda ko'pincha individual fotonazorat (IFK) va termolyuminescentli dozimetrik (TLD) usullardan foydalaniladi.



9.2.5-rasm: Termolyuminescent dozimet (TLD).

Individual fotonazorat rentgen va gamma-nurlanishlarning individual dozalari, shuningdek, beta-zarrachalar va neytronlar hisobiga nurlanishlar dozalarini qayd etish uchun qo'llaniladi.

Radiometrik nazorat. Dori vositalari radioaktivligini o'lchash radiometrlar yordamida amalga oshiriladi. Radiometrlar alohida yadro zarrachalari va kvantlar nurlanishlarini hisoblash uchun mo'ljallangan.

Turli radiometrlarning asosiy tuzilishi bir xil bo'ladi. Asbob 2 ta asosiy — qabul qiluvchi va qayd qiluvchi qismlardan iborat bo'ladi. Qabul qiluvchi qism Geyger-Myuller hisoblagichi, sintillyatsion qistirma (pristavka) va boshqalar bo'lishi mumkin. Qayd qiluvchi qism hisoblagich ishchi kuchlanish berilishini va hisoblagichdan kelayotgan impulslar qayd etilishini ta'minlaydi. Shu bilan birga har bir asbob uchun o'z o'lchov chegaralari va konstruktiv o'ziga xosliklar mavjud, shu sababli ham asbobni tanlash va unda ishlash asbobning vazifasi, nomi va asbob boshqaruvchi barcha elementlarning vazifasi, shuningdek, unda ishlash tartibi ko'rsatilgan yo'riqnomalarga qat'iyon rioya qilgan holda amalga oshirilishi kerak.

9.3. INMdanda foydalanuvchi obyektlar ustidan o'rnatiladigan ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati

OSN bosqichida nazorat qilinishi lozim bo'lgan radiatsion-xavfli obyektlarga bo'lgan talablar RXTASQ-2006 ning 3-qismida ifodalangan.

SEOA radiatsion gigiyena bo'limi shifokorining ogohlantiruvchi sanitariya nazorati (OSN) sohasidagi vazifalari:

Radiatsion-xavfli obyektlarga nisbatan quyidagilar radiatsion gigiyena shifokorining OSN rejasidagi asosiy vazifalariga kiradi:

- INM bilan ishlashga mo'ljallangan obyekt qurilishi yoki uskunalar joylashtirilishi uchun yer maydoni ajratishda ishtirok etish;

- INMdanda foydalanuvchi tashkilotlar qurilishi va qayta qurilishining loyihalari, shuningdek, INM bilan ishlash uchun uskunalar, ish joylari va boshqalarni joylashtirish rejalarini ko'rib chiqish va xulosalar tayyorlash;

- INM bilan ishlash uchun mo'ljallangan obyektlar qurilishi va qayta qurilishini hamda uskunalarining o'rnatilishini nazorat qilish;

- INM bilan ishlash, shu jumladan, RMni saqlash uchun mo'ljallangan muassasalar, binolar va uskunalarini ekspluatatsiyaga qabul qilishda ishtirok etish;

- Muassasa ma'muriyati tomonidan radiatsion xavfsizlik bo'yicha ishlab chiqiladigan hujjatlarni ko'rib chiqish va kelishish;

- INM bilan ishlashga huquq beruvchi sanitariya pasportini birlamchi rasmiylashtirish;

- INMni muassasa hududidan tashqarida saqlashni kelishish;

- Asbob-uskunalar, apparatlar va boshqa radiatsion texnikaning texnik hujjatlari bo'yicha xulosalarni ko'rib chiqish va tayyorlash;

- Tashkilotlar va boshqa obyektlardagi RM va INM bilan ishlash uchun yaratilgan mavjud shart-sharoitlarni aniqlash maqsadida sanitariya-gigiyena tekshiruvi o'tkazish;

- RM va boshqa INM ishlab chiqariladigan va qo'llaniladigan tashkilotlar va obyektlarni hisobga olish, shu jumladan, A toifasiga kiritiluvchi shaxslarning aniqlangan sonini kiritish;

- SEOA tomonidan xizmat ko'rsatiluvchi hududda RM va boshqa INM foydalanilishining istiqboldagi rejalarini ko'rib chiqish;

SEOA radiatsion gigiyena bo'limi shifokorining joriy sanitariya nazorati sohasidagi vazifalari:

- INMdan foydalanuvchi tashkilotlarni va ular bilan ishlovchi xodimlar sonini faol aniqlash va hisobga olish;

- RM va boshqa INMni ishlab chiqarish va qo'llash, saqlash va tashish bilan bog'liq barcha turdagi ishlar amalga oshirilishida, tabiiy radioaktivlik ortiqcha bo'lgan foydali qazilmalarni qayta ishlash va ularning mahsulotlaridan xo'jalik va ijtimoiy faoliyatda foydalanishida, radioaktiv chiqindilar ko'miladigan joylardan foydalanishda, maxsus kir yuvish joylarida, radioaktiv chiqindilarni tozalash (dezaktivatsiyalash) qurilmalarida radiatsion xavfsizlikning sanitariya qoidalari va me'yorlariga rioya etilishini nazorat qilish;

- tashqi muhit obyektlarining global yadro yog'inlari va tabiiy radionukleidlilar bilan bog'liq bo'lgan radioaktivligini aniqlash va dozimetrik nazorat o'tkazish bo'yicha laboratoriya ishiga rahbarlik qilish.

Quyidagilarni nazorat qiladi:

- Tashkilotlar va boshqa obyektlarda sanitariya qoidalari va me'yorlarida belgilangan radiatsion xavfsizlik bo'yicha tegishli hujjatlar yuritilishi;
- Sanitariya pasporti o'z vaqtida qayta rasmiylashtirilishi yoki muddati cho'zdirilishi;
- Tashkilotlar ma'muriyati tomonidan nazorat darajalari ishlab chiqilishi va amal qilinishi;
- Tashkilotdan tashqarida ishlash uchun INM olib kirilishi va olib chiqilishi;
- RM yetkazib berish uchun talabnomalar rasmiylashtirilishi;
- Bir tashkilotdan boshqasiga INM, shu jumladan, reaktorda yoki tezlantgichda nurlantirilganidan keyingi faolligi MZAdan oshadigan namunalarning topshirilishi;
- Kelgusida foydalanish uchun yaroqsiz bo'lgan (belgilangan ekspluatatsiya muddati tugagan) radionukleidli manbalar o'z vaqtida hisobdan chiqarilishi va ko'mishga topshirilishi;
- INMni qo'llovchi obyektlar xodimlarining mehnat sharoitlari, ular sirasida umumiy dozimetrik va radiometrik nazorat amalga oshirilishi;
- radiatsion xavfsizlik (obyektdagi, davlatga qarashli) xizmati va radiatsion xavfsizlik uchun mas'ul shaxslar faoliyati;
- "A" toifasiga mansub odamlarda individual dozimetriya o'tkazilishi;
- "A" toifasiga kiritilgan shaxslarning dastlabki va davriy tibbiy ko'riklardan o'tkazilishi, tibbiy komissiyalar xulosalari o'z vaqtida va sifatli rasmiylashtirilishi;

- Radionukleidli manbalar bilan ishlar olib borilgan binolar (tashkilotlar va ularning hududlari) kelgusida foydalanish uchun topshirilishi;
- Atmosferaga ventilyatsion havo tashlanmalari, radioaktiv oqova suvlar chiqarmalari, qattiq va suyuq radioaktiv chiqindilar yo'qotilishi va zararsizlantirilishi;

Halokatli vaziyatlar tekshirilishi, halokat paytidagi ishlar olib borilishida radiatsion xavfsizlik ta'minlanishi, ularni bartaraf etishda qo'llaniladigan chora-tadbirlarning sifati va samaradorligi.

9.4. Ochiq va yopiq turdagi INM haqida tushuncha

Insonlar o'z faoliyatining turli sohalarida foydalanadigan ionlantiruvchi nur manbalari 2 guruhga: ochiq va yopiq turga bo'linadi.

Yopiq ionlanish manbalar - bu shunday INM -ki, ular bilan ishlaganda odamlar nurlanadi, ammo RM ni normal sharoitda ekspluatatsiya qilganda, u odam organizmiga tushmaydi. Bu INM ning o'zi ham 2 guruhga bo'linadi:

a) izotop manbalar, ular uzluksiz ta'sirga ega nurlanish manbalari hisoblanadi.

b) noizotop manbalar, ya'ni nurlanish generatorlari.

Yopiq INM metallurgiyada, temir yo'l transportida (gamma-defektoskopiya), kimyo sanoatida (radioizotopli asboblilar (RIA)dan foydalanish), geologiyada (razvedka-qidiruv ishlari, RIA, daraja o'lchagichlar va hokazo), tibbiyotda (rentgen va gamma-qurilmalari, zarrachalarni tezlantgichlar), qishloq xo'jaligida (urug'larni, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini nurlantirish), ilmiy tadqiqotlarda, energetikada (AESlarda) qo'llanilishi mumkin. Yopiq manbalar bilan ishlovchi shaxslar, ulardan normal sharoitda foydalanganda faqat *tashqi* nurlanish ta'siriga uchraydilar. Tashqi nurlanish manbaning aktivligiga, ular bilan ishlash vaqtiga, izotopning doimiy gammasiga to'g'ri proporsional manba bilan xodim o'rtasidagi masofa va nurlanishni to'siqlar bilan pasaytirish karraligiga teskari proporsional ekanligi aniqlangan.

Yopiq INM bilan ishlashga faqat SEOA bilan kelishilganda va sanitar pasport bo'lgandagina ruxsat etiladi. Bu manbalarni ekspluatatsiya qilganda ularni saqlash, tashish, ximoya moslamalarini qo'llash, masofa orqali boshqarish, xonalarni shamolatish, chiqindilarni hisobdan chiqarish va ko'mish boshqa xonalarga nisbatan manbalarni joylashtirish kabi qator talablar bajarilishi kerak.

Ochiq INM — shunaqangi manbalarki, ulardan foydalanilganda atrof-muhitning RM bilan ifloslanishi va oqibatda ularning inkorporatsiyaga uchrashi sodir bo'lishi mumkin. Bunday manbalar bilan ishlayotgan odamlar inkorporatsiyalangan RM hisobiga ham ichki, ham tashqi nurlanishga duchor bo'lishadi.

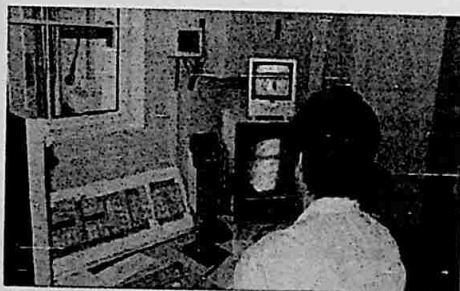
INM tibbiyotda juda keng qo'llaniladi: ulardan tashxislashda, davolashda, shuningdek, ilmiy tadqiqotlar o'tkazilishida foydalaniladi. Bunda yopiq izotopli manbalar (disantsion telegamma-terapiya apparatlari, applikatorlar, bo'shliqlararo radioterapiya uchun RM), ionlovchi nurlanish ishlab chiqaruvchi qurilmalar (rentgen apparati), shuningdek, ochiq radionukleidli manbalar (radiofarmatsevtika preparatlari)dan foydalaniladi.

Tibbiyotda eng keng tarqalgan usullardan biri rentgenodiagnostika, ya'ni rentgen tekshiruvlari yordamida olingan ma'lumotlar asosida insonlar va hayvonlardagi kasalliklar va shikastlanishlarni aniqlashdir. Turli to'qimalarning rentgen nurlarini yutish koeffitsiyentlari turlicha bo'lgani sababli ba'zi a'zolar (suyaklar, o'pkalar, yurak) rentgenografiyada olingan suratlarda va rentgenoskopiya paytida ekranda juda yaxshi ko'rinadi. Shuningdek, organizmga rentgenokonstrastli moddalarni kiritish asosida tashxis qo'yish usulidan ham foydalaniladi.

Rentgen tekshiruvlari turlari: «

rentgenoskopiya (nur bilan tekshirish, flyuoroskopiya). Ushbu rentgen tekshiruvda obyektning tasviri flyuoroskopiya ekranida aks etadi. Oddiy rentgenoskopiya qorong'ilashtirilgan xonada o'tkaziladi. Rentgen-televizion yoritishda tasvir elektron-optik o'zgartirgich yordamida kuchaytiriladi va televizor ekraniga uzatiladi.

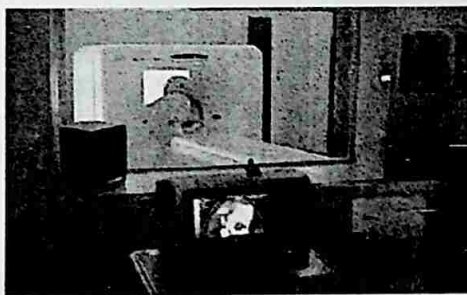
rentgenografiya — ushbu rentgen tekshiruvda obyektning rentgen tasviri (rentgenogramma) fotoplyonkaga tushiriladi. Rentgenogrammalarda rentgenoskopiya dagiga nisbatan ko'proq mayda tafsilotlar aniqlanadi. Rentgenografiyada nurlanish yuklamasi kichikroq bo'ladi.



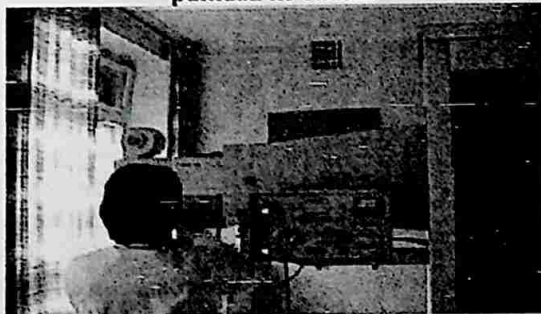
9.4.1-rasm. Rentgen apparatini boshqaruv pulti.

Tomografiya (lotincha tomos — bo‘lak, qatlam, graphia — yozuv). Ushbu rentgen tekshiruvi usuli yordamida tekshirilayotgan a‘zoning chuqurligida yotgan qatlarning suratini olish mumkin. Qavatli surat olish uch komponent (rentgen trubkasi, rentgen plyonkasi, tekshirilayotgan a‘zo)dan ikkitasiga asoslanadi. Tomografga ulangan kompyuter shifokorning ishini salmoqli yengillashtirib, shikastlangan a‘zoni turlicha ko‘rinishlarda tekshirish imkonini beradi. Kompyuter tomografiyasi xonasida o‘tkaziladigan tekshiruvlarning asosiy qismini neyrojarrohlik kasalliklari (bosh va orqa miya kasalliklari va shikastlanishlari) tashkil etadi.

Flyuorografiya — ushbu rentgen tekshiruvida a‘zoning rentgen tasviri nurlanuvchi ekrandan fotoplyonkaga suratga tushiriladi. Flyuorografiya asosan ko‘krak qafasi a‘zolari, ko‘krak bezlari, suyaklar tizimini tekshirish uchun qo‘llaniladi. Rentgen yordamida tashxislash — rentgenodiagnostikaning boshqa usullariga nisbatan flyuorografiyaning afzalligi shundaki, u yashirin tarzda kechadigan kasalliklarning barini birdaniga aniqlash imkonini beradi.



9.4.2-rasm. Kompyuterli tomografiyaning ko‘rish oynasi orqali boshqaruv pultidan ko‘rinishi.



9.4.3-rasm. Flyuorografiya apparati kamerasi va boshqaruv pulti.

Angiografiya — turli a'zolar (miya, yurak, o'pkalar, buyraklar va hokazo)dagi qon tomirlariga kontrastli (keskin soya beruvchi va organizm uchun xavfsiz bo'lgan) moddalar kiritiladigan rentgen tekshiruvi. Angiografiyadan tomirlarning, shuningdek, ular atrofidagi to'qimalarning qon bilan ta'minlanishini o'rganishda foydalaniladi.

Ionlantiruvchi nurlanish manbalaridan foydalanganda radiatsion xavfsizlik. Butun aholini 3 toifadagi nurlanuvchi shaxslarga bo'lish mumkin:

A - INM bilan bevosita ishllovchi shaxslar yoki xodimlar;

B - aholining cheklangan qismi;

D - butun viloyat va respublika aholisi.

RED —Ruxsat etilgan doza faqat A va B guruhiga mansub aholi uchun belgilangan. V-guruh uchun esa belgilanmagan.

RED- bu shunday ekvivalent dozaki, qachonki 50 yil maboynida IN bilan muloqotda bo'lsada, salomatlikka zarar yetkazmaydi.

A-guruh-xodimlar uchun yo'l qo'yilgan eng kam doza miqdori - 2 ber/yil;

B - aholining cheklangan qismi uchun (0,2 ber/yil);

D - guruh uchun RED belgilanmagan.

Atrof-muhitni radioaktiv ifloslantiruvchi manbalar va radioaktiv chiqindilarning tavsifnomasi.

Radioaktiv moddalardan foydalanila boshlanganidan beri atrof-muhitda salmoqli miqdorda radionukleidlarda paydo bo'ldiki, ular quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga kelgan:

a) yadro quroli sinovlari;

b) bo'linuvchi materiallar olinishi va qayta ishlanishi bo'yicha korxonalar faoliyati;

d) ishlab chiqarish texnologiyasida RMDan foydalanadigan muassasalar, tashkilotlar va laboratoriyalar faoliyati.

Hozirgi vaqtda INMdan foydalanish ko'lamlari kengayotganligi tufayli ham atrof-muhitning radioaktiv ifloslanishi jiddiy muammoga aylanib bormoqda. Atrof-muhit radioaktiv ifloslanishining xususiyatlari va darajasi ifloslanish manbalariga bog'liq.

Atrof-muhitning global radioaktiv ifloslanishida yadro qurollari portlashlarining qoldiqlari, ba'zi mamlakatlarning mahalliy harbiy nizolarida qo'llaniluvchi zamonaviy qurollarning ba'zi turlarida zaif boyitilgan urandan foydalanilishi, shuningdek, yadro obyektlarida yuz beruvchi halokatlarning asoratlari katta ahamiyatga ega bo'ladi.

Mahalliy radioaktiv ifloslanish ko'pincha uncha qudratli bo'lmagan radiologik obyektlarning ishlashi bilan bog'liq bo'ladi.

Atrof-muhitni radioaktiv ifloslantirishi jihatidan xavf soluvchi radiologik obyektlarni shartli ravishda 2 guruhga bo'lish mumkin:

1. Texnologiyasida ochiq INM gazlar, eritmalar, qattiq yoki kukunsimon tanachalar sifatida foydalanilishi nazarda tutilgan korxonalar va tashkilotlar. Bunday obyektlar sirasiga eng avvalo atom sanoati korxonalari, shuningdek, tibbiyotda ochiq INMdan foydalanish kiradi.

2. RM ochiq holda foydalaniladigan obyektlar texnologik jarayonning istalmagan yoki muqarrar mahsulotlari sifatida paydo bo'lmoqda. Shunday ekan, radon yerosti yaratmalarida ishlab chiqarish muhitining muqarrar omili bo'ladi, issiqlik ajratuvchi elementlar (IAEL)ning sovuq jarayonida esa AESda neytronlarni istilo qilishda suvning yo'naltirilgan radioaktivligi oqibatida radionukleidlarning hosil bo'ladi.

San Q va M 0193-06 ga muvofiq, tarkibida belgilangan chegaradan oshadigan miqdorda RM bor va kelgusida ishlatish uchun yaroqsiz bo'lgan biologik obyektlar, materiallar, mahsulotlar, eritmalar radioaktiv chiqindilar sirasiga kiritiladi. Bunday chiqindilar sirasiga ishlatilgan radionukleidli manbalar ham kiradi.

Radioaktiv chiqindilar agregat holatiga ko'ra suyuq, qattiq va gazsimonga ajratiladi.

Suyuq radioaktiv chiqindilar sirasiga kelgusida ishlatishga yaroqsiz organik va noorganik suyuqliklar kiradi, ulardagi radionukleidlarning solishtirma faolligi suv bilan tushgandagi aralashuvlar darajasi qiymatidan 10 barobar oshiq bo'ladi.

Qattiq radioaktiv chiqindilarga o'z resursini ishlatib bo'lgan radionukleidli manbalar, kelgusida ishlatishga mo'ljallanmagan materiallar, buyumlar, asbob-uskunalar, biologik obyektlar, tuproq, shuningdek, qotirilgan suyuq radioaktiv chiqindilar kiradi.

Gazsimon radioaktiv chiqindilar sirasiga sanoat ishlab chiqarish jarayonlarida yuzaga keladigan, ishlatish mumkin bo'lmagan radioaktiv gazlar va aerozollar kiradi.

Atrof-muhitni radioaktiv ifloslanishdan himoya qilish choratadbirlari tizimi:

- tozalovchi asbob-uskunalar sonini maksimal darajada kamaytirishga intilish;

- tozalash tizimlariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash maksimal avtomatlashtirilishini ta'minlash;

- ish samaradorligi signalizatsiyasini ta'minlash;
- xodimlar uchun xavfsiz ishlashni ta'minlash.

Atmosferaga tashlanmalarni tozalash bir necha usullar bilan amalga oshiriladi, ularni tanlash havo tarkibidagi RMning agregat holati va fizikaviy-kimyoviy xususiyatiga bog'liq. Xususan, radioaktiv aerozollar ingichka tolali polimer filtrlar (AFA, FPP turidagi) bilan filtrlash orqali, gazlar va bug'lar esa qattiq yoki suyuq sorbentlar yordamida adsorb-siyalash yo'li bilan yo'qotilishi mumkin.

Suyuq va qattiq radioaktiv chiqindilar bilan ishlash tizimi ularni to'plash, saralash, qadoqlash, vaqtincha saqlash, ular saqlanishi uchun qulay sharoit yaratish (konsentratsiyalash, qotirish, zichlash, yoqish), tashish, uzoq vaqt saqlash va ko'mishni o'z ichiga oladi.

9.5. Radiatsion halokatlardagi radiatsion xavfsizlik

Radiologik obyektlarni normal loyihalashtirish, qurish va ekspluatatsiya qilish sharoitlarida har qanday toifadagi aholining ortiqcha nurlanishi istisno qilinadi. Biroq ko'zda tutilmagan vaziyatda radiologik obyektlarda ishlovchi xodimlar uchun ham, atrofdagi aholi uchun ham o'ta jiddiy xavf tug'dirishi mumkin.

Radiatsion halokat — uskunalar nosozligi oqibatida ionlantiruvchi nurlanish manbaining boshqaruvi yo'qotilishi, xodimlarning noto'g'ri xatti-harakatlari, tabiiy ofatlar yoki boshqa sabablar tufayli odamlar yoxud atrof-muhitning nazorat qilinuvchi shartlarda belgilangan qiymatlardan oshadigan miqdorda radioaktiv ifloslanishi radioaktiv halokat deyiladi.

Radiatsion halokatlarning eng ko'p uchraydigan sabablari:

- INMni noto'g'ri saqlash;
- INMdand foydalanish yoki konservatsiyalash qoidalariga rioya qilmaslik;
- INMni yo'qotib qo'yish yoki o'g'irlash;
- nurlanish manbai bo'lgan texnikaning ishlamay qolishi;
- yadro transport vositalarining yaroqsizligi;
- yadro obyektlaridagi halokatlar;
- tabiiy ofat oqibatida halokat;

Radiatsion halokatlar lokal (ma'lum bir joydagi), mahalliy va umumiy (yoyilgan) turlarga bo'linadi.

Lokal halokat - radioaktiv mahsulotlar yoki nurlanishlarning uskunalar, texnologik tizimlar, binolar va inshootlarning chegarasidan normal ekspluatatsiya uchun belgilangan qiymatlardan chetga chiqishiga olib keladi. Bunda binoda, inshootda yoki ish maydonchasida bo'lgan xodimlar (shaxsiy tarkib) normal ekspluatatsiya uchun yo'l qo'yiluvchi dozalardan oshadigan darajada nurlanishi mumkin.

Mahalliy halokat - radioaktiv mahsulotlar sanitariya-muhofaza zoni (SMZ) hududida normal ekspluatatsiya uchun belgilangan qiymatlardan oshadigan miqdorda chiqishiga olib keladi. Bunda ham xodimlar (shaxsiy tarkib) yo'l qo'yiluvchi dozalardan oshadigan darajada nurlanishi mumkin.

Umumiy halokat - radioaktiv mahsulotlar normal ekspluatatsiya uchun belgilangan qiymatlardan oshadigan miqdorda SMZ chegarasidan tashqariga chiqishiga va bunda aholining nurlanishi va atrof-muhitning ifloslanishi belgilangan me'yorlardan oshishiga olib kelishi mumkin.

1990-yilda "Atom energiyasi bo'yicha xalqaro agentlik" va "Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkilotining yadro energiyasi bo'yicha agentligi"ning xalqaro mutaxassislar guruhi tomonidan "Yadro va radiologik hodisalarning xalqaro shkalasi" (INES) ishlab chiqilgan bo'lib, uning yadro obyektlarida sodir bo'ladigan hodisalarning xavfsizlik nuqtai nazaridan ahamiyati haqida xabardor qilib turadigan qurol sifatida qilishi mo'ljallangan. Keyinchalik, radiatsion xavflar paydo bo'lishiga olib keluvchi har qanday hodisalarning ahamiyati haqida xabar berib turish zarurati oshgani oqibatida INESga qo'shimchalar kiritildi. 2008-yilda RMXKga radiatsion halokatlar va hodisalar darajalarining quyidagi tavsifnomasi tavsiya etilgan.

INES shkalasi:

7 daraja: Yirik halokat — insonlar salomatligi va atrof-muhit uchun keng ko'lamdagi asoratlar qoldiruvchi, rejalashtirilgan va uzoq davom etuvchi qat'iy choralarni amalga oshirishni talab qiluvchi yirik radioaktiv materiallar tashlanmalari (masalan, AESdagi halokat);

6 daraja: Jiddiy halokat — rejalashtirilgan qat'iy choralarni amalga oshirishni talab qilishi ehtimoli bo'lgan salmoqli radioaktiv materiallar tashlanmalari (masalan, AESdagi halokat);

5 daraja: Keng asoratli halokat — reaktor faol zonasining og'ir shikastlanishi: qurilma doirasidagi aholini nurlantirishi ehtimoli yuqori bo'lgan radioaktiv materiallar tashlanmasi, shuningdek, radioaktiv materialning cheklangan tashlanmasi, u ba'zi rejalashtirilgan qat'iy

choralarning amalga oshirilishini talab qilishi mumkin. Nurlanish tufayli bir nechta o'lim hodisalari bo'lishi mumkin;

4 daraja: Lokal asoratli halokat — eng kamida bitta nurlanishdan o'lish hodisasi kuzatiladi. Loyihada ko'zda tutilgan zonadan tashqariga uncha katta bo'lmagan radioaktiv material tashlanmasi ro'y beradi. Rejalashtirilgan qat'iy choralarning amalga oshirilishi talab etilishi ehtimoli kam;

3 daraja: Jiddiy hodisa (masalan, yo'qolgan, o'g'irlangan va ko'zlanmagan joyga yetkazib berilgan manba) — ishchilar uchun o'rnatilgan yillik chegaradan o'n marta oshadigan nurlanish. Nurlanishdan salomatlik uchun o'limga olib kelmaydigan determinatsiyalangan samara (masalan, kuyishlar). Ishlash dozasidagi nurlanish dozasi quvvati 1 Zv/sdan oshmaydi. Loyihada ko'zda tutilmagan zonadagi kuchli radioaktiv ifloslanish;

2 daraja: Hodisa - aholining 10 mZv dan yuqori nurlanishi. Xodimning belgilangan yillik chegaralardan oshadigan nurlanishi (masalan, xavfsizlikni ta'minlash vositalaridan voz kechish, xavfsizlik saqlangani holdagi yuqori faol egasiz INM, yuqori faollikka ega yopiq INMning qadog'i buzilishi);

Anomaliya — aholi vakillarining me'yordan ortiqcha nurlanishi (masalan, INM yo'qolishi yoki o'g'irlanishida, tashish vaqtida noto'g'ri joylanganda).

Test savollari

1. Radioaktivlik qaysi yili kashf qilingan?

- A. 1896*;
- B. 1870;
- D. 1895;
- E. 1906;
- F. 1917.

2. Radioaktivlikni kim kashf qilgan?

- A. Bekkerel*;
- B. Mariya Kyuri;
- D. Per Kyuri;
- E. Frederik Kyuri;
- F. Rentgen.

3. Ba'zi elementlar atomlari yadrolarining ionlantiruvchi nurlanish chiqargan holda boshqasiga aylanishi, bu:

- A. Alfa-parchalanish;
- B. Beta-parchalanish;
- D. Radioaktivlik*;
- E. Faollik;
- F. Ionlanish.

4. Alfa-parchalanish, bu:

- A. Yadrolardan elektronlar chiqarilishi;
- B. ${}^3_2\text{He}$ yadrolarining chiqarilishi*;
- D. Yadrolardan deytronlarning chiqarilishi;
- E. Yadrolardan elektron va pozitronlar chiqishi;
- F. ${}^4_2\text{He}$ yadrolarining chiqarilishi.

5. Beta-parchalanish, bu:

- A. Yadrolardan elektronlar chiqarilishi;
- B. Yadrolardan elektron va pozitronlar chiqarilishi*;
- D. ${}^4_2\text{He}$ yadrolari chiqarilishi;
- E. Fotonlarning yadro chiqarishi;
- F. Yadrolardan neytronlar chiqarilishi.

6. Gamma-nurlanish, bu:

- A. Yadrolardan fotonlar chiqarilishi*;
- B. Yadrolardan neytron chiqarilishi;
- D. Yadrolardan neytronlar chiqarilishi;
- E. Fotonlarning yadro chiqarishi;
- F. Yadrolardan elektron va pozitronlar chiqarilishi;

7. Radiatsion xavfsizlikning qanday asosiy qoidalarini bilasiz?

- A. Ionlantiruvchi nurlanishdan muhofazalash qoidasi; nurlanish darajalarini cheklash (reglamentlash);
- B. Nurlanish me'yorlarining majburiy belgilanishi;
- D. Nurlanishlarni asoslash qoidasi. Muhofazani optimallashtirish. Asosiy doza chegaralaridan oshirmaslik *;
- G. Barcha asossiz nurlanishlarni istisno qilish, ochiq manbalardan foydalanishni taqiqlash. Yopiq manbalardan maksimal muhofazalash.

8. Yutilgan dozaning o'lchov birligini ko'rsating:

- A. Grey, Rad*;
- B. Zivert, Ber;
- D. Kyuri, Bekkerel;
- E. Rentgen, Kl/kg;

F. Radiy mg-ekv.

9. Ekspozitsion dozaning o'lchov birligini ko'rsating:

A. Grey, Rad;

B. Zivert, Ber;

D. Kyuri, Bekkerel;

E. Rentgen, Kl/kg*;

F. Bekkerel/kg.

10. SEOA radiatsion gigiyena bo'limi tomonidan foydalaniladigan me'yoriy hujjatlarni ko'rsating:

A. San Q va M 0193-06, San Q va M 0194-06*;

B. O'zR Qonuni, 1992y., San Q va M 0047-95;

D. O'zR Qonuni, 2002y., San Q va M 0134-03;

E San Q va M 0029-94, O'zR Qonuni, 1997y.;

F. O'zR Qonuni, 1997y., San Q va M 0193-06.

Nazorat savollari

1. Radioaktivlik haqida tushuncha?

2. Ionlantiruvchi nurlanish turlari va ularning fizikaviy tavsifnomasi?

3. Ionlantiruvchi radiatsiyaning biologik ta'siri asoslari?

4. Radiatsion gigiyena sohasidagi gigiyenik cheklovlar tushunchasi?

5. Radiatsion gigiyena sohasidagi asosiy me'yoriy hujjatlar?

6. Radiatsion gigiyena sohasidagi sanitar-dozimetrik nazorati?

7. SEOA radiatsion gigiyena bo'limi shifokorining ogohlantiruvchi sanitar-tariya nazorati (OSN) sohasidagi vazifalari?

8. SEOA radiatsion gigiyena bo'limi shifokorining joriy sanitar-tariya nazorati sohasidagi vazifalari?

9. Yopiq INM va nurlanish generatorlaridan foydalanganda asosiy talablar?

10. Ochiq INMdan foydalanganda asosiy talablar, ish sinflari va turli sinfga oid ishlar uchun gigiyenik talablar?

10. Mikrobiologiya fani, uning vazifalari va tekshirish obyektlari haqida umumiy tushuncha

Mikrobiologiya – bir necha nm dan 0.1-1 mm gacha o'lchamli, xayotning eng mayda shakli bo'lgan, qurollanmagan, ko'z bilan ko'rib bo'lmaydigan mikroorganizmlarni o'rganuvchi fan hisoblanadi. Shuning uchun mikrobiologiya so'zi bir necha yunon so'zlarining (**micro** - mayda, **bios** - hayot, **logos** – fan) birikishidan kelib chiqqan.

Mikrobiologiya fanidan hozirgi kunda bir necha fanlar mustaqil ajralib chiqqan:

- umumiy mikrobiologiya
- tibbiyot mikrobiologiyasi;
- veterinariya mikrobiologiyasi;
- sanoat, biotexnologik mikrobiologiya;
- qishloq xo'jalik mikrobiologiyasi;
- atrof-muhit, sanitariya mikrobiologiyasi;
- * - kosmik mikrobiologiya

Tibbiyot mikrobiologiyasining o'rganish predmeti – bu inson organizimida kasallik keltirib chiqaruvchi (patogen) mikroorganizmlarni, hamda insonning hayot faoliyati, sog'lig'ida muhim rol o'ynovchi, organizimda va atrof-muhitda uchrovchi nopatogen (normal) mikroorganizmlar hisoblanadi.

Tibbiyot mikrobiologiyasini ajralmas qismi bo'lgan immunologiya fani esa organizm uchun genetik begona bo'lgan antigen, zarra va hujayralardan organizmni himoya qilish vositalarini o'rgatadi.

Oliy tibbiyot institutlarida bakalavriyat tayyorlash etaplarida mikrobiologiya fani alohida o'z o'rniga ega bo'lishi kerak, chunki talabarlarni keyingi bilim olish etaplarida va klinik fanlarni o'zlashtirishida mikrobiologiya, immunologiya va virusologiya fanlari asosiy fundament bo'lib xizmat qiladi.

Tibbiyot mikrobiologiyasi fanini o'qitishdan maqsad – mikroorganizmlarning tuzilishi, hayot faoliyati, tabiatda tarqalishi, ular ta'sirida kelib chiqadigan yuqumli kasalliklarga tashxis qo'yish epidemiologiyasi, davolash va oldini olish choralarini bilishdan iborat.

Tibbiyot mikrobiologiyasining vazifasi:

-mikrobiologik usullar yordamida yuqumli kasalliklarga, bakteriya tashib yuruvchilarga tashxis qo'yish, hamda odam organizmida va atrof-muhitdagi patogen qo'zg'atuvchilarni aniqlash;

-oziq-ovqat mahsulotlarini, dorivor moddalarni, suv, tuproq, turar joylar va boshqa obyektlarni sanitar-bakteriologik tekshirish;

-yuqumli kasalliklarni davolashda va oldini olishda qo'llaniluvchi maxsus preparatlarni ishlab chiqish.

Tibbiyot oligohlari "Tibbiy profilaktika" va "Tibbiy biologiya" fakultetini tamomlagan talabalar Respublikamizdagi tibbiyot muassasalarida vrach bakteriolog, virusolog, parazitolog, immunolog lavozimlarida ishlashlari mumkin.

10.1. Bakteriologik, virusologik va serologik laboratoriyalarni tashkil qilinish prinsiplari

Bakteriologik, virusologik va serologik laboratoriyalar respublika, shahar, tuman maxsus sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi (SEOA) tarkibida, yirik davolash profilaktik shifoxonalarda va tibbiyot institutlarida (talabalar bilan mashg'ulot o'tish uchun) tashkil qilinadi.

Bakteriologik laboratoriyalar kompleks xonalardan va maxsus uskuna, jihozlardan tarkib topgan, bakteriologik usullarda tekshiruvlar olib borishga mo'ljallanadi, shahar va tuman SEOA tarkibida bakteriologik laboratoriyalar tashkil qilinadi.

Shahar va tuman SEOA tarkibida bakteriologik laboratoriyalar quyidagi tekshiruvlarni amalga oshiradi:

-yuqumli kasalliklarga bakteriologik tashxis qo'yish;

-bakteriya tashib yuruvchilarni aniqlash, tashxis qo'yish;

-suv havzalariga va ichimlik suviga sanitar bakteriologik baho berish;

-tuproqni sanitar bakteriologik tekshirish;

-turar joy va davolash profilaktik muassasalarning havosini, sanitar holatini sanitar bakteriologik tekshirish;

-oziq-ovqat mahsulotlarini sanitar bakteriologik tekshirish;

-tibbiy materiallarni sterilligi, dezinfeksiya sifatleri muntazam tekshirib boriladi.

Shahar miqiyosida yirik davolash profilaktik shifoxonalarda ham bakteriologik laboratoriyalar tashkil qilinadi. Bu davolash profilaktik

shifoxonalar tarkibidagi bakteriologik laboratoriyalarda 3 va 4 guruh yuqumli kasalliklar (ichak, havo tomchi, yiringli infeksiyalar) tashxisi uchun tekshiruvlar o'tkaziladi. Shu bilan bir qatorda shifoxonaning sanitariya gigiyena holatiga baho berishda, sterillash va dezinfeksiya sifatleri ham muntazam tekshirib turiladi.

Bundan tashqari Respublika va viloyatlar miqiyosida "O'ta xavfli yuqumli kasalliklar" (toun, brutsellyoz, kuydirgi, tulyaremiya va bosh.) laboratoriyalari tashkil qilinadi. Bu laboratoriyalarda o'ta xavfli yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilari aniqlanadi va tashxis qo'yiladi.

Respublika va shahar miqiyosida maxsus davolash shifoxonalari (sil, teri tanosil, yuqumli kasalliklar) va ilmiy tekshirish institutlarida ham bakteriologik laboratoriyalar tashkil qilinadi.

Virusologik laboratoriyalar respublika, shahar, viloyat SEOA lar tarkibida va virusologiya ilmiy tekshirish institutida tashkil qilingan. Bu laboratoriyalarda viruslar keltirib chiqaruvchi kasalliklar (gripp, poliomiyelit, qizamiq va boshqalar) xlamidiya (ornitoz va boshqalar) va rikketsiyalar chaqiruvchi kasalliklarga (toshmalı tif, KU-isitmasi va boshqalar) tashxis qo'yiladi. Virusologik laboratoriyalarni tashkil etish va jihozlashda viruslar, hujayra kulturalari, tovuq embrionlari va laboratoriya hayvonlari bilan ishlash uchun maxsus bokslar ko'zda tutiladi va juda qattiq aseptik sharoitlar talab etilishi hisobga olinadi.

SEOA tasarrufidagi bakteriologik laboratoriyalarda profilaktika maqsadida aholi tekshiruvlardan o'tkaziladi va oziq - ovqatlarni sanitar-bakteriologik tekshiruvlarini amalga oshiradi.

Laboratoriyalarni tashkil qilishda O'zRes Sog'liqni Saqlash Vazirligi qoshidagi ha'yatining talab qoidalariga qattiq amal qilinadi va Respublika, shahar, viloyat va tumanda joylashgan bakteriologik laboratoriyalar qurilishi maxsus proektlar asosida quriladi. Bakteriologik laboratoriya tarkibiga kiradi: - bakteriologik tekshiruvlar o'tkazish uchun mo'ljallangan xonalar, kommunal (qo'shimcha) xonalar.

Bakteriologik tekshiruvlar o'tkazish uchun mo'ljallangan xonalar xodimlarga xavf tug'dirish darajasiga qarab 2 ta mintaqaga bo'linadi:

I. "Yuqumli" mintaqa - bu xonalarda xodimlar patogen biologik agentlar bilan ishlashadi va patogen bakteriyalar saqlanishi mumkin, shuning uchun bu zonada xodimlar tegishli himoya kiyimini ishlatadi.

II. "Toza" mintaqa - bu xonalarda xodimlar biologik materiallar bilan ishlamaydi va o'z kiyimlarida yurishi mumkin.

Ishning hajmi va maqsadlaridan kelib chiqqan holda laboratoriyalarda bakteriologik tekshiruvlar o'tkazish uchun mo'ljallangan quyidagi xonalar bo'lishi kerak, ya'ni:

a) laboratoriyaga keltirilgan patologik materiallarni qabul qilish, ro'yxatga olish va ularning javobini berish uchun xona;

b) ayrim bakteriyalar guruhi (ichak, havo tomchi, sanitariya va bosh.) bilan ishlash uchun xonalar;

d) serologik tekshirishlar o'tkazish uchun xona.

Shu bilan bir qatorda xonalarining biriga oynali maxsus boks jihozlanadi – aseptik sharoitda ishlash uchun, boks xonasida tambur bo'ladi. Boks xonasiga stol, stul, patologik materiallarni ekish uchun jixozlar va bakteriotsid lampalar qo'yiladi. Tamburda esa steril materiallarni saqlash uchun shkaf, termostat qo'yilishi mumkin. "Yuqumli" mintaqada xonalarni derazasi va eshiklari germetik berkilishi zarur. "Yuqumli" mintaqada boshqa shamollatish sistemalaridan ajratilgan bo'lishi va shu mintaqada uchun maxsus shamollatish moslamalari o'rnatilgan bo'lishi kerak.

Kommunal, qo'shimcha xonalar:

-avtoklav yoki sterilizatsiya xona ishlatib bo'lingan biologik materiallarni, zararlangan idishlarni zararsizlantiruvchi xona;

-yuvish-idishlarni yuvish uchun mo'ljallangan moslamalar; bakteriologik oshxona-bakteriyalarni o'stirish uchun oziq-muhitlarni tayyorlash, quyish, sterilizatsiya qilish va saqlash uchun;

-vivariya-tajriba uchun mo'ljallangan laboratoriya xayvonlarini saqlash uchun;

-material xonalar–zaxira reaktivlari va laboratoriya idishlari, jixozlar, apparaturalar va maishiy inventarlar saqlash uchun.

-Virusologik laboratoriyalarida yuqorida ko'rsatilgan xonalardan tashqari yana tekshiriladigan materialga maxsus ishlov berish va hujayra kulturalari bilan ishlash uchun, alohida bokslar mavjud bo'lishi shart.

Zamonaviy yirik laboratoriyalarda bakteriyalarning identifikatsiya (saralash) qilishda kompyuterli programmalar mavjud. Shu bilan bir qatorda serologik, virusologik laboratoriyalarda immunoferment, immunobloting tekshirish uchun asbob-anjomlar zarur.

Laboratoriyada mikroskopik preparatlarni bo'yash uchun alohida joyajratilgan bo'ladi. Bu yerda bo'yoqlar eritmasi, spirt, kislotalar, reaktivlar, filtr qog'oz va boshqalar mavjud. Har bir ish joyida gaz yoki spirtli gorelkalar va dezinfeksiya eritmasi solingan shisha idishlar bilan

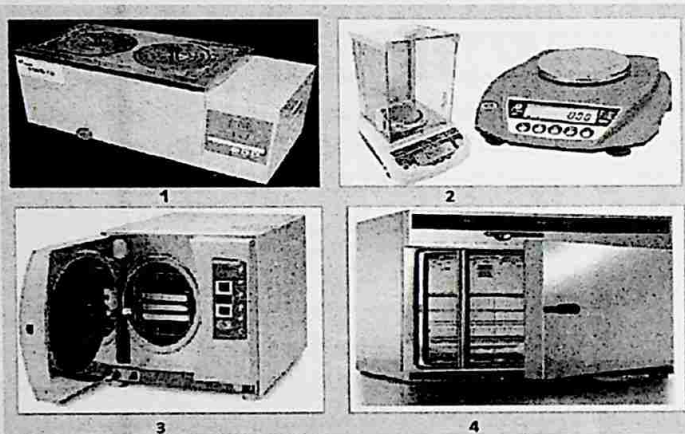
ta'minlanadi. Kundalik ish uchun laboratoriyada yetarli miqdorda oziqli muhitlar, kimyoviy reaktivlar, diagnostik preparatlar va boshqa kerakli narsalar bo'lishi zarur.

10.1.1-jadval

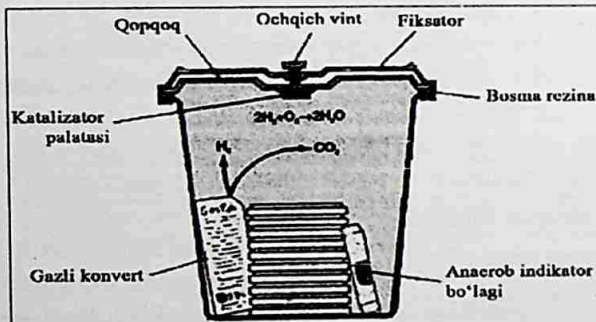
Bakteriologik laboratoriyada kundalik ishlash uchun zarur bo'lgan predmetlar

Predmet nomlari	Taxminiy miqdori
1. Bo'yash uchun reaktiv bo'yoqlar majmuasi	
2. Buyum oynasi	25—50
3. Yopqich oyna	25—50
4. Chuqurchali buyum oyna	5—10
5. Probirkalar uchun shtativlar	
6. Bakteriologik qovuzloq	
7. Shisha shpatel	
8. Metall shpatel	
9. Paxta uchun banka	
10. Pipetkalar 1, 2, 5, 10 ml	Har bir hajm uchun 25-30
11. Paster pipetkasi	25—50
12. Pintset, qaychi, skalpel	1 donadan
13. Dezinfeksiya eritmasi uchun idish	
14. Mikroskop yoritkich bilan	
15. Lupa 5'	
16. Immersion yog'	
17. Filtr qog'ozi	3—5 saxifa
18. Dezinfiksatsiya suyuqlig'i uchun (pipetkalar) idish	
19. Spirtovka yoki gazli gorelka	
20. Preparatlarni qo'yish uchun moslama	
21. Qum soat 1 yoki 2 minutli	1 tadan
22. Rezina trubka uchun nokchalar	
23. Shishaga yozish uchun qalam	
24. Spirt shimdirilgan paxta qo'yilgan banka	
25. Zarur bo'ladigan steril idishlar	-

Mikrobiologik laboratoriyalarda qo'llaniladigan asboblardan, anjomlar va apparaturalardan. Bakteriologik, virusologik va serologik laboratoriyalar hozirgi kunda quyidagi zamonaviy asboblardan va anjomlardan bilan ta'minlangan bo'lishi kerak, ya'ni: biologik va qo'shimchadan moslamali (yorug'lik beruvchi, fazo-kontrast) mikroskoplar, termostat, anaerostat, sterilizatsiya uchun asboblardan (avtoklav, quritish, sterilizatsiya shkafi), suv hammomi, pH-metrlardan, distillangan suv tayyorlaydigan asboblardan (distillyator), sentrifugalardan, texnik, analitik tarozilardan, filtrlaydigan asboblardan (Zeytt filtri va boshqalar), xolodilniklardan, paxta-dokali probkalar tayyorlaydigan apparat va boshqalar bo'lishi zarur.



10.1.1-rasm. Mikrobiologik maqsadlarda qo'llaniladigan asboblardan: 1. Suv hammomi. 2. Analitik tarozilar. 3. Quritish shkafлари. 4. Termostat.



10.1.2-rasm. Mikroanerosratning tuzilishi va ishlash tartibi.

10.2. Bakteriologik laboratoriyalarda ishlash qoidalariga

Mavjud bakteriologik, virusologik va serologik laboratoriyalarda yuqumli kasalliklarni qo'zg'atuvchi, ya'ni patogen mikroorganizmlar bilan ish olib boriladi. Shuning uchun laboratoriyada ishlashning ichki tartib qoidalariga qat'iy (xodimlar va talabalar) rioya qilishlari zarur.

1. Laboratoriyalarga patologik materiallarni qabul qilish va bakteriologik ishlarni bajarilishida bir tomonga yo'naltirilgan oqim qoidalariga qat'iy rioya qilinishi kerak.

2. Laboratoriyaning barcha xodimlari oq xalat, oq qalpoqcha yoki oq ro'molcha o'rab, maxsus almashtiriladigan oyoq kiyimida ishlashlari kerak. Laboratoriyaga halatsiz kirish mutloq mumkin emas. Zarur hollarda xodimlar yuzlariga dokadan tayyorlangan niqoblar bilan ishlashlari mumkin. Virusologik va o'ta xafli maxsus rejimli laboratoriyalarda xodimlar maxsus qabul qilingan qo'llanmalarga rioya qilgan holda ishlashadi.

3. Patologik materiallarni qabul qilish, ekish va serologik muolajalarni bajarishda xodimlar albatta rezina qo'lqop bilan ishlashlari zarur.

4. Laboratoriyada chekish, ovqatlanish qat'iy man qilinadi, ovqatlanish, dam olish va yechinish uchun maxsus xonalar ajratiladi.

5. Favqulodda yuqumli materiallar ish stoliga, polga va boshqa joylarga tushsa, bu joy dezinfeksiya qiluvchi eritma bilan yaxshilab zararsizlantirilishi zarur.

6. Mikroorganizm kulturalarini saqlash, kuzatish va ularni zararsizlantirish maxsus qo'llanmalar asosida olib borilishi lozim. Barcha laboratoriyaga kelgan patogen materiallar, ajratib olingan mikroblar shtamlari maxsus daftarlarga ro'yxatga olinadi.

7. Ishni tamomlagach, ish joyi tartibga keltiriladi va qo'lni yaxshilab yuvish, kerak xollarda, dezinfeksiya qiluvchi eritmalaridan foydalanish lozim.

Mutaxassislik talablariga muvofiq bakteriolog shifokor bilishi va quyidagi talablarga javob berishi kerak.

1. Bakteriolog shifokor umumiy ma'lumotlarga ega bo'lishi lozim:

O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash sohasidagi qonunchilik asoslari, sog'liqni saqlash organlari va muassasalari faoliyatini belgilovchi siyosiy hujjatlarni;

-O'zbekiston Respublikasi sanitariya-epidemiologiya va davolash-profilaktika muassasalarida mikrobiologik va immunologik tadqiqotlar o'tkazishning asosiy masalalarini;

-xizmat faoliyatini tartibga soluvchi asosiy yo'riq-noma, o'quv-uslubiy va boshqa hujjatlarni;

-umumiy va xususiy mikrobiologiya masalalarini;

-infektologiya muammolari, immunologiya, immunitet mexanizmlari, infeksiya ta'limotini;

-bakteriologik, bakterioskopik, serologik va allergik tekshirish usullarini;

-epidemiologiya va yuqumli kasalliklarning oldini olishning asosiy masalalarini;

-bakterial infeksiyalarining patogenezi va klinikalari ekologiyasining asosiy masalalarini;

-sog'liqni saqlash ta'limi shakllari va usullarini.

2. Bakteriolog shifokor umumiy ko'nikmalarni bilishi lozim:

- tekshiriladigan materiallarning xarakteri va hajmini, uning to'planish vaqti, namuna olish usullari va muddatini belgilash;

- patologik materiallarni olish va laboratoriyaga yetkazishni tashkil etish;

- tadqiqot uchun materiallarni tashish va saqlash shartlari va usullarini aniqlashni;

- tabiiy patologik materialni mikroskopik usulda tekshirish o'tkazishni;

- patologik materiallarni ekish usullari va ularni toza kulturasini ajratib olishni maqsadga muvofiqligi va ajratish zarurligini aniqlash;

- birlamchi patologik materialni ekish uchun optimal ozuqa vositalarini tanlash, kerak bo'lganda esa boyituvchi muhitlarni tanlash;

- o'sib chiqqan kulturalarni sifat va miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash;

- toza kulturalarini ajratish;

- turlarning, tur variantlarning patogenlik omillari uchun kerakli testlarni tanlash;

- ajratib olingan qo'zg'atuvchilarni antibiotikogrammasini va patogenlarni epidemiologik markerlarini aniqlash;

- tekshirilayotgan shaxslar qonidan zardob ajratib olish;

- qon zardobidagi antitela titrini va antigen mavjudligini aniqlash;

- yuqumli materiallarini dezinfeksiya qilishni ta'minlash;

- tekshiruv materiallarni o'rganish, yakunlanganidan keyin asosli javob berish;

- qilingan ishlar bo'yicha tibbiy hisobot hujjatlarini berish;

- o'z ish rejasi (bir yil, bir oy, bir hafta, bir kun) va xodimlar ishini rejalashtirish;

- o'rta va kichik tibbiy xodimlarni xavfsizlik va epidemiyaga qarshi tartib-qoidalarga rioya etishlarini nazorat qilish;

- xodimlar; aholi o'rtasida sog'liqni saqlash bo'yicha targ'ibot ishlarini amalga oshirish.

3. Bakteriolog shifokor maxsus bilim va ko'nikmalarni bilishi lozim:

- bakteriologik va serologik tadqiqotlarni sifatli bajarilishi uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar, ozuqa vositalarini tanlash;

- mikroorganizmlarni atrof-muhit va odamlar materiallardan ajratib olishni, aholining yoki muayyan bemorlarning sog'lig'iga xavf tug'dirish darajasini aniqlash;

- bakteriologik tahlil natijalarini statistik qayta ishlashni amalga oshirish.

Bundan tashqari bakteriologik shifokorlar SEOA tasarrufidagi bakteriologik laboratoriyalarda quyidagilarni bilishi lozim. Sanitar-mikrobiologik tadqiqotlar:

- markazlashtirilgan ichimlik suvi ta'minoti, suv omborlari, suzish havzalari, kanalizatsiya, havo, tuproq;

- oziq-ovqat mahsulotlari, umumiy ovqatlanish korxonalari mahsulotlari, savdo korxonalari mahsulotlari, bolalar ta'minot sut mahsulotlari oshxonalari, sutni qayta ishlash va go'sht sanoati, alkogolsiz sanoat korxonalarini;

- klinikalar, dorixonalar va dori-darmonlarni o'rganish;

- oziq-ovqat manbalaridan toksiko-infeksiyalar va zaharlanishlar uchun: oziq-ovqat mahsulotlaridan zarar ko'rgan kishilar mahsulotlari, qo'llar va oshxona vositalarini tekshirish;

- jarrohlik va kiyim-kechak va bog'lovchi materiallar dori-darmonlarning sterilligini aniqlash.

Diagnostik maqsadda shifokor-bakteriolog (saralash) identifikatsiya qilishni bilishi kerak:

- asosiy ichak guruhi bakteriyalarini;

- resperator yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarini;

- qon infeksiyalarini;

- o'ta hafli yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarini;
- jinsiy yo'l bilan yuquvchi yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarni;
- jarohat va yiringli kasallik qo'zg'atuvchilarini.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki bakterio-
logik shifokor, bakteriologik laboratoriyalarda ishlashi uchun chuqur
bilimga ega bo'lishi va ko'nikmalarni puxta bilishi zarur ekan. Shular-
dan kelib chiqqan holda bo'lg'uvchi bakteriolog shifokorlar tibbiyot
oligohlarida zamonaviy mikrobiologiya, virusologiya va sanitar bak-
teriologiya fanlarini chuqur o'zlashtirishlari va amaliy ko'nikmalarni
puxta o'zlashtirgan bo'lishlari kerak, buning uchun oliygozlarda hamma
sharoitlar mavjud.



**10.2.1-rasm. Patologik materiallarni
qabul qilish va ekish xonasi.**



**10.2.2-rasm. Bakteriolog shifokor ish
vaqtida.**



**10.2.3-rasm. Oziq muhitlarni
tayyorlash va sterilizatsiya qilish
xonasi.**



**10.2.4-rasm. Bakteriyalarni toza
kulturasini ajratib olish etaplari.**

**O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash vazirligi SEOA
bak.laboratoriyalarida qo'llanilayotgan me'yoriy
hujjatlar ro'yxati**

№	Me'yoriy hujjat	Me'yoriy hujjat nomi
1	YT №012-3/0024 ot 10.03.04y	Oziq-ovqat mahsulotlarini xalqaro, davlatlararo, davlat standartlariga mos tekshirishni sanitar-bakteriologik usullari to'plami
2	MU 012- 3/0152 22.06.2009	Ochiq suv havzalari suvni sanitar-mikrobiologik tahlil usullari
3	GOST 30726-01	Oziq-ovqat mahsulotlari E. Coli.oilasiga mansub bakteriyalarni aniqlash va miqdorini hisoblash usullari
4	MU 012-3/0136 17.10.2008	Ichimlik suvini sanitar-bakteriologik tahlil usullari
5	MU 012-3/0232 13.09.13	Tuproqni mikrobiologik kershirish usullari
6	№012-3/0030 ot 12.07 2004	Akusherlik stansionlarida epidemiyaga qarshi o'tkazilgan tadbirlar sifatini bakteriologik nazorati haqida ko'rsatma
7	№012-3/0031 ot 12.07.2004	Jarroxlik yo'nalishidagi davolash-profilaktika muassasalarida sanitar-gigiyenik va epidemiyaga qarshi tartibni tashkillashtirish va o'rnatish bo'yicha ko'rsatma
8	№012-3/0083 ot 16.11.2006	Ko'k yo'tal va bakteriologik va serologik tekshiruvlar bo'yicha ko'rsatma
9	№012-3/0069 ot 05.05.2006	Meningokok infeksiyasi va boshqa bacterial meningitlarda mikrobiologik diagnostika
10	O'zRSSV 177-sonli buyrug'i 01.05.15 ga 3-ilova	Uslubiy ko'rsatma. Difteriya kasalligi va uning toksinini bakteriologik va serologik indikatsiya qilish.
11	Yo'riqnomasi 24.10.02	O'zRSSV darixonalarini mikrobiologik va biologik nazorat
12	Buyruq 535-sonli 22.04.85y.	Davolash-profilaktika muassasalari klinik-diagnostik laboratoriyalarida qo'llaniladigan mikrobiologik tekshirish usullarini unifikatsiyalash haqida
13	MUK 24.07.09	Ovqatdan zaharlanishlarda bakteriologik tekshirish usullarini to'plash
14	M R 24.05.84	Tashqi muhit obyektlarida psudomonas aeruginosa ni aniqlash va identifikatsiya qilish
15	O'quv qo'llanma 1-2-3-4 qism 29.04.99	Ishlab chiqarish jarayonida konserva sifatini mikrobiologik nazorati
16	№ 012-3/0094 22.07.06	Ovqat mahsulotlaridan L. Monocytogenes ni ajratish uchun amaliyotga moslashtirilgan suyuq va qattiq mahsulotlar tayyorlash va foydalanish usullari

17	GOST 4288-76 27.07.76	Maydalangan go'sht mahsulotlari
18	GOST 26809-86 27.01.86	Sut va sut mahsulotlarini qabul qilish qoidalari, nonushta olish taxlil uchun tayyorlash
19	MR 10.02.06.	Poreus bakteriyalarini ovqat mahsulotlarida aniqlash
20	GOST 30347-97 25.04.97.	Sut va sut mahsulotlari. Staphylococcus aureus ni aniqlash usuli.
21	UZ.RSSV. SEOA 2008	Bakteriologik laboratoriya xodimlari uchun mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi " QOIDALARI".
22	UZ.RSSV. Uz R. SEOA №012- 3/0195. 07.01. 2011 y.	III-IV guruh bakteriyalari va viruslari bilan ishlash, ularni hisobga olish, saqlash, tashish va tashkilotlarga berish bo'yicha yo'riqnomasi. Toshkent shahri.

Nazorat savollari

1. Mikrobiologiya fanining ma'nosi?
2. Mikroorganizmlar olami qanday guruhlariga bo'linadi?
3. Hayotning nohujayraviy formasiga misol keltiring?
4. Eukariot hujayralar qanday mikroorganizmlar?
5. Prokariotlar qanday hujayralar?
6. Eukariot hujayralardan prokariotlarni farqi?
7. Eukariotlarga qaysi mikroorganizmlar kiradi?
8. Bakteriyalarni kim birinchi kashf qilgan?
9. Bakteriyalarning tabiatdagi asosiy ijobiy xususiyati nimadan iborat?
10. Bakteriyalarning tabiatdagi asosiy salbiy xususiyati nimadan iborat?

Test savollari

Bitta to'g'ri javobni toping?

1. Prokariot mikroorganizmlarga kiradi:

1. zamburug'lar
2. bakteriyalar*
3. sodda jonivorlar
4. bakteriofaglar

2. Eukariot mikroorganizmlarga kiradi:

1. bakteriyalar
2. sodda jonivorlar*
3. bakteriofaglar
4. spiroxetalar

3. Bir hujayrali, hujayra devori yo'q mikroorganizmlar:

1. mikoplazma*
2. prion
3. viruslar
4. sodda jonivorlar

4. Prokariotlarda bu orgonoid uchramaydi:

1. mezosoma
2. ribosoma
3. mitoxondriya *
4. sitoplazmatik membrana

5. Mikroorganizmlarni birinchi kashf qilgan olimni ko'rsating:

1. A. Levinguk.*
2. R. Guk
3. V. R. Kox
4. G. L. Paster

6. Prokariotlarda bu orgonoid doimo uchraydi:

1. vorsinkalar
2. kapsula
3. irsiy kprkcha
4. sitoplazmatik membrana*

7. Prokariotlarda bu orgonoid doimo uchraydi:

1. mezosoma
2. ribosoma
3. kapsula
4. nukleoid*

8. Vorsinkalar bakteriyalar uchun zarur:

1. harakatlanishi uchun
2. sezgir hujayraga yopishib olishi uchun
3. ko'payish uchun
4. polucheniya energii

9. Bakteriya xivchinlari bakteriyalar hayot faoliyatida qatnashadi:

1. ko'payishida
2. oqsil sintezida
3. harakatlanishida*
4. antogonistik xususiyatga ega

10. Bakteriya nukleoidi bakteriya uchun zarur:

1. oziq –ovqat zaxirasi
2. tashqi muhitda saqlanishini ta'minlaydi

3. irsiy ma'lumotlarni saqlaydi.*
4. bakteriyani qurib qolishdan saqlaydi.

11. Bakteriya hujayra devori bakteriya uchun zarur:

1. oziq –ovqat zaxirasi
2. bakteriyani qurib qolishdan saqlaydi
3. irsiy ma'lumotlarni saqlaydi.
4. bakteriyaga ma'lum bir shaklni beradi.*

12. Oqsil – flagellindan tarkib topgan:

1. kapsulasi
2. xivchini *
3. hujayra devori
4. ribosomalar

13. Juft-juft bo'lib surtmada joylashgan kokksimon bakteriya:

1. tetrakokklar
2. diplokokklar*
3. stafilokokklar
4. streptokokklar

14. Bo'yalgan surtmada zanjirsimon bo'lib joylashgan kokksimon bakteriyalar:

1. streptokokklar*
2. stafilokokklar
3. mikrokokklar
4. tetrakokklar

15. Sitoplazmatik membranani sitoplazmaga invaginatsiya bo'lishi bu:

1. lizosoma.
2. mezosoma.*
3. ribosoma.
4. plazmid.

11. Epidemiologiya fani, uning vazifalari va tekshirish obyektlari haqida umumiy tushunch

Epidemiologiya – kishilar o‘rtasida har qanday patologik holatlar (kasalliklar) kelib chiqishi va tarqalishi qonuniyatlarini o‘rganadigan va ularga qarshi kurashish hamda ularning oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqaradigan fan.

Epidemiologiya dastlab tibbiyot fanlari ichida epidemiyalar haqidagi fan sifatida vujudga kelgan. Epidemiologiya (grek.epi – ustida, orasida, demos – xalq, omma, valogos – fan, ta’limot) – jamoasi o‘rtasida turli kasalliklarning kelib chiqish va tarqalish sabablarini o‘rganadigan va olingan bilimlarni sog‘liqni saqlash tizimi muammolarini hal etish uchun qo‘llashni ko‘zda tutadigan profilaktik tibbiyot sohasiga taalluqli fundamental tibbiyot fanidir. Ushbu fanning ikkita bo‘limi mavjud: yuqumli kasalliklar epidemiologiyasi va yuqumli bo‘lmagan kasalliklar epidemiologiyasi.

Epidemiologiya fanining tekshirish obyektlari. Yuqumli va yuqumli bo‘lmagan kasalliklar kelib chiqqan turli epidemiologik jihatdan xavfli obyektlar va epidemik jarayon rivojlangan epidemik o‘choqlar hisoblanadi: bolalar maktabgacha tarbiya muassasalari va maktablar, litseylar, kollejlar, oliy ta’lim muassasalari, talabalar turar joylari, uy-joylar, xonadonlar, davolash profilaktika va tug‘uruqqa yordam muassasalari, shifoxonalar, umumiy ovqatlanish joylari, dam olish maskanlari va boshqalar.

Epidemiologiya fanining maqsadi va vazifalari.

Maqsadi: aholi o‘rtasida yuqumli va yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning profilaktikasini amalga oshirish uchun epidemiologik tashxis qo‘yish usullarini o‘rgatish, yuqumli kasalliklar epidemik o‘choqlarida va epidemiologik jihatdan xavfli hisoblangan turli obyektlarda, shuningdek, ekstremal sharoitlarda kelib chiqishi mumkin bo‘lgan epidemiologik holatlarda profilaktika uslublarni qo‘llash hamda epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni tashkil qilish va o‘tkazish bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarni o‘rgatish “tibbiy profilaktika ishi” yo‘nalishi bo‘yicha bo‘lajak vrachlarni tayyorlashdan iborat.

Vazifalari: har qanday kasalliklarning kelib chiqishi va tarqalishi sabablarini o‘rganish bu fanning asosiy vazifasidir.

- bo'lajak mutaxassislarda epidemik holatni obyektiv baholashga asoslangan epidemiologik va mantiqiy fikrlashni shakllantirish.

Epidemiologiya fanining predmeti:

-odamlar orasida (populyatsiyada) har qanday patologik holatlarining kelib chiqishi va tarqalishi jarayoni;

- aholining sog'lig'i holati (patologik holatlarning kelib chiqishi va tarqalish imkoniyatining yo'qligi) hisoblanadi.

Yuqumli kasalliklar epidemiologiyasining asosiy bo'limlari:

1. Umumiy epidemiologiya – bu yuqumli kasalliklar epidemik jarayonining kelib chiqishi, rivojlanishi va namoyon bo'lishining obyektiv qonuniyatlarini hamda yuqumli kasalliklar profilaktikasining asosiy prinsiplarini o'rganadi. Umumiy epidemiologiyaning bo'limlari – epidemiologiya fanining predmeti va tekshirish usullari, epidemik jarayon haqidagi ta'limot, epidemiologik tahlil, epidemiologik tashxisot, epidemiologik nazorat, yuqumli kasalliklarga qarshi kurashishning ilmiy va tashkiliy asoslari.

2. Xususiy epidemiologiya – bu turli yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan epidemik jarayonning kelib chiqishi, rivojlanishi va namoyon bo'lishi, uning oldini olish chora-tadbirlarini va epidemik o'choq kelib chiqqan holatda unga qarshi o'tkaziladigan epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar hamda ular ustidan epidemiologik nazorat olib borish xususiyatlarini o'rganadi va amalga oshiradi.

3. Harbiy epidemiologiya–epidemik jarayon haqidagi fan bo'lib, uning harbiy jamoa sharoitida rivojlanishi va namoyon bo'lishi shakllari va qonuniyatlarini o'rganadi. Harbiy epidemiologiya – epidemiologiyaning bir qismi va harbiy tibbiyotning tarmog'i sifatida tinchlik paytida hamda urush davrida harbiylarga epidemiyaga qarshi xizmatni tashkil qilishning nazariy va amaliy jihatlarini ishlab chiqadi.

Hozirgi davrda harbiy epidemiologiya yuqorida ko'rsatilganlardan tashqari dushman tomonidan sun'iy epidemik jarayon keltirib chiqarish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan bakteriologik (biologik) qurol xususiyatlarini va ular ta'siridan harbiy xizmatchilarni saqlash yo'llarini ham o'rganadi.

Hozirgi zamon epidemiologiya fani ilmiy tarmoq sifatida o'z tarkibiga 5 bo'limni oladi:

1. Epidemik jarayon haqidagi ta'limot.
2. Epidemiologik tashxis.
3. Epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar va vositalar.

4. Epidemiyaga qarshi xizmatni tashkil etish.

5. Xususiy epidemiologiya.

Umumiy epidemiologiya 5 qismni o'z ichiga oladi:

1. Epidemiologiyaning predmeti va tekshiruv usullari.

2. Epidemiologiyaning epidemik jarayon haqidagi fan ekanligini nazariy asoslari.

3. Epidemiologik tashxisot (diagnostika) tabobatda ancha ilgari qo'l-lanilib kelinayotgan bo'lsa, epidemiologik tashxisot haqidagi ta'limot nisbatan yaqindan buyon (1976-yillardan boshlab yoki 30-40 yillar davomida) ma'lum bo'la boshlagan.

4. Epidemiyaga qarshi kurashish chora-tadbirlar va vositalar majmuasi;

5. Epidemiyaga qarshi kurashish ishlarini tashkillashtirish.

Xususiy epidemiologiya 3 qismni o'z ichiga oladi:

1. Antroponoz kasalliklar xususiy epidemiologiyasi;

2. Kasallik chaqiruvchilari odamdan tashqari rezervuarlar bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar xususiy epidemiologiyasi;

3. Ananaviy parazitlar kasalliklar deb nomlangan kasalliklar xususiy epidemiologiyasi.

Epidemiologiyaning epidemiyaga qarshi tadbirlar tizimi 2 qismni o'z ichiga oladi:

Dezinfeksiya – (fransuz cha-des-inkor, yo'qotish va lotincha infectio-kasallik chaqiruvchi) – tashqi atrof-muhit obyektlarini yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchilaridan (patogen mikroorganizmlar - bakteriya, virus, rikketsiya, sodda jonivorlar, zamburg'lar) tozalash hamda ularni yo'qotishga qaratilgan tadbir.

Dezinseksiya – (fransuzcha – insecta-hashorat, des-inkor, yo'qotish so'zidan olingan bo'lib) yuqumli va parazitlar kasalliklar qo'zg'atuvchilarining tashuvchilari bo'lgan bo'g'imoyoqlilarni: hashorotlar va kanalar, shuningdek, odamni bezovta qiladigan va unga noqulayliklar keltiradigan boshqa bo'g'imoyoqlilarni yo'qotishdir,

Deratizatsiya – (fransuzcha – des-inkor, yo'qotish, rattus-kalamush so'zidan olingan bo'lib), epidemik jihatdan xavfli va iqtisodiy ziyon yetkazadigan kemiruvchilarni batamom yo'qotishga yoki sonini kamaytirishga qaratilgan profilaktik va qirish tadbirlari tizimidir.

Sterilizatsiya – (urug'ini quritish) – mikroorganizmlarni turli mahsulot va obyektlardan to'liq olib tashlash va butunlay yo'qotishga qaratilgan tadbirlar majmuasidir;

Immunoprofilaktika—ayrim kishilarda sun'iy immunitet yoki aholi orasida populyatsion immunitet hosil qilish tadbiri. Uning ikkita turi mavjud: aktiv va passiv immunoprofilaktika.

Epidemiologiyaning tekshirish usullari.

Epidemiologik usul – kasallanishning xududlararo, aholining turli guruhleri o'rtasida taqsimlanishini o'rganishga qaratilgan va profilaktika muammolarini aniqlashga mo'ljallangan, xavfli omillarni aniqlash uchun qo'llaniladigan usullar majmuasidir.

Epidemiologik tashxisot – epidemiologik tadqiqot usullari yordamida aholining epidemiologik holatini va kasallanishini aniqlash.

Epidemiologiya faning o'ziga xos bo'lgan ikki xil usuli mavjud:

Epidemik o'choqlarni epidemiologik tekshirish– epidemik o'choqda yuqumli kasalliklar kelib chiqishi va tarqalishi sabablarini o'rganish uchun xizmat qiladigan usullar yig'indisidir.

Epidemiologik tahlil – odamlar populyatsiyasida har qanday patologik holatlarni (kasallanish, o'lim va b.) kelib chiqishi va tarqalish sabablarini, ushbu holatlarning turli populyatsiyalarda tarqalish xususiyatlarini aniqlashga imkon beradigan maxsus usullar yig'indisidir.

Epidemiologik tahlil o'tkazish turlari:

Retrospektiv epidemiologik tahlil (RET) – epidemiyaga qarshi kurashish chora-tadbirlarini rejalashtirishni asoslab berish maqsadida epidemiologik tashxisot masalalarining yechilishini ta'minlovchi, ma'lum hududda ilgari bo'lib o'tgan kasallanish darajasi, tuzilishi, ko'p yillik va yillik dinamikasining tahlili.

Operativ epidemiologik tahlil (OET) – epidemik jarayonning rivojlanishi va dinamik holatini zudlik bilan baholash, OET natijalari tezkor chora-tadbirlar o'tkazish qarorlarini qabul qilishga asos bo'ladi.

Hozirgi kunda yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasi o'zining mustahkam o'rniga ega bo'lib, umumiy patologiya muammolarini hal qilishda tengsizligini tasdiqladi.

Yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasining asosiy vazifasi yuqumli bo'lmagan kasalliklarning kelib chiqishi, tarqalish qonuniyatlari haqida ma'lumotlar yig'ish, ularni baholash, taqqoslash va tahlil qilish, shuningdek, professional fikrlash asosida kasallanish va o'lim profilaktikasini ishlab chiqishda ratsional yondoshuvdan iboratdir.

Turli kasalliklarning kelib chiqish sabablarini o'rganishda, aholi guruhlarida kasallanishni taqqoslashga epidemiologik yondashish keng qo'llanilgan va qo'llanib kelinmoqda. Jumladan XX-asrning 50-yillarida

Doll, Xell va boshqa tadqiqodchilarning ilmiy tekshiruv ishlarida tamaki chekish bilan o'pka saratoni orasidagi bog'liqlik ilmiy jihatdan tasdiqlangan. Ushbu tadqiqot o'z navbatida ilmiy tekshirishlarning rivojlanishiga va bir qancha omillarni baholashga asos bo'lib, epidemiologiya fanining salmoqli yutuqlariga olib keldi.

Ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki epidemiologiya har qanday kasalliklarning kelib chiqishi sabablarini va tarqalish qonuniyatlarini o'rganishda asosiy rol o'ynaydi. Ushbu sabablarni bilish, o'z navbatida profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish yo'li orqali kasallanishni kamaytirish imkoniyatiga erishiladi.

Yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklar profilaktikasi tadbirlari:

Epidemiologik nazorat – bu ma'lumotlarni tizimli, doimiy ravishda yig'ish, tahlil va talqin qilish (interpretatsiya) hamda ularni Sog'liqlik saqlash muassasalari va boshqa manfaatdor idoralarga taqdim etishdir.

Hozirgi kunda yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarga qarshi kurashadigan asosiy qurol – bu profilaktika, ya'ni kasallikning oldini olishdir.

Kasalliklarning oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlarning uch mezonini yoki darajasi farqlanadi:

* Birlamchi profilaktika – aholini yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklar to'g'risida xabardor qilish, sog'lom turmush tarzini targ'ibot qilish, yuqumli kasalliklar yuqish xavfi yuqori bo'lgan guruhlarni aniqlash va ular o'rtasida targ'ibot ishlarini olib borish.

Ikkilamchi profilaktika – tekshiruvdan o'tkazish va undan keyingi laboratoriya diagnostikasi, tekshiruvdan o'tgandan keyingi maslahat berish, tibbiy tekshiruv va davolanishga yo'llanma berish, dispanser nazorati.

Uchlamchi profilaktika – davolanishni nazorat qilish, reabilitatsiya ishlarini tashkillashtirish va amalga oshirish.

Yuqumli kasalliklarning oldini olish va epidemiyaga qarshi kurashishni chora-tadbirlarining turlicha usullari tafovut qilinadi. Epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar hozirgi zamon ilm-fanning rivojlanishiga asoslanib tuzilgan va yuqumli kasalliklarning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar yig'indisidir. Yuqumli kasalliklarning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni profilaktik tadbirlar deb aytiladi, epidemik o'choqni yo'qotishga qaratilgan chora-tadbirlar esa epidemiyaga qarshi qaratilgan chora-tadbirlar deyiladi.

Yuqumli kasalliklar epidemik o'chog'ida qo'llaniladigan chora-tadbirlar o'z ichiga profilaktik tadbirlarni ham oladi, chunki u yuqumli kasallik tarqalgan joyda yangi kasalliklar kelib chiqishining oldini olishga qaratilgandir.

Epidemiyaga qarshi qo'llaniladigan chora-tadbirlar epidemik jarayonning rivojlanishi uchun shart bo'lgan uchta bo'g'iniga qaratilgan bo'lishi kerak:

- 1) yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilari manbaiga qaratilgan tadbirlar;
- 2) yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarining yuqish mexanizmiga nisbatan qo'llaniladigan tadbirlar;
- 3) organizmning yuqumli kasallikka nisbatan moyilligini kamaytirish (rejali va shoshilinch profilaktik emlash).

Birinchi bo'g'inga, ya'ni yuqumli kasallik manbai bo'lgan odam organizmiga xos (antroponoz) va hayvon organizmiga nisbatan (zoonoz) tegishli kasalliklarda qo'llaniladigan chora-tadbirlar har xil bo'ladi.

Antroponoz kasalliklarda qo'llaniladigan chora-tadbirlar kasallanganlarni aniqlash usullari, bemorni ajratib qo'yish, davolash va atrofdagi kishilar bilan bo'ladigan muloqatlarni cheklash kabi chora-tadbirlardan iborat. Zoonoz kasalliklarda sanitariya-veterinariya va kemiruvchilarga qarshi kurash (deratizatsiya) tadbirlar qo'llaniladi.

Epidemik jarayonning ikkinchi zvenosi, ya'ni yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarining yuqish mexanizmini uzib qo'yishga qaratilgan chora-tadbirlar sanitariya-gigiyena qoidalariga asoslangan holda bajariladi.

Dezinfeksiya, sterilizatsiya va dezinseksiya (yuqumli kasalliklarni tarqatuvchi hashoratlarga qarshi kurashish) chora-tadbirlari ham yuqish mexanizmini uzib qo'yishga qaratilgan tadbirlar bo'lib, ularning samaradorligi ko'pgina omillarga bog'liq.

Epidemik jarayonning uchinchi zvenosiga qaratilgan chora-tadbirlarga maxsus va maxsus bo'lmagan profilaktik tadbirlar kiradi. Birinchisiga aholini yuqumli kasalliklarga qarshi emlash ishlarini tashkillashtirish va o'tkazish bo'lsa, ikkinchisiga organizmni chiniqtirish, to'g'ri va ratsional ovqatlanish, salomatlashtirish maskanlarida sog'lomlashtirish ishlarini olib borish, fizioterapevtik muolajalar va boshqa bir qator tadbirlar kiradi.

Epidemik jarayonni kelib chiqishida ishtirok etuvchi birinchi guruh sababiy omillarga parazit-qo'zg'atuvchi bilan xo'jayin-odamlar populyatsiyasining o'zaro ta'siri hisoblanadi. Ular bir-biriga nisbatan ta'sir

etuvchi xususiyatlari bo'yicha turlichadir (geterogen populyatsiyalardir). Bu esa o'z navbatida klinik jihatdan turlicha shakldagi kasalliklarni keltirib chiqaradi va shu bilan birga epidemik jarayonning turli ko'rinishlarda namoyon bo'lishini ta'minlaydi.

Ikkinchi guruh omillariga har xil tashqi muhit sharoiti kiradi va ular kasallik qo'zg'atuvchilarining parazitlik xususiyatini kuchaytirishi yoki pasaytirishi mumkin va shu bilan birga epidemik jarayonning qanday darajada namoyon bo'lishiga ta'sir qiladi. Ushbu omillarga tabiiy va ijtimoiy muhit, shular qatorida aholining yashash va ishlash sharoiti kiradi.

Yuqumli kasalliklarning kelib chiqishi va tarqalishida har bir tabiiy va ijtimoiy omillarning rolini haqqoniy baholash hamda epidemik jarayonning ichki tomonidan rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarga asoslanib, aniq va ma'lum epidemik sharoitda qo'llanilishi zarur bo'lgan epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni tavsiya etish mumkin.

Epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni epidemik jarayonning barcha zvenolariga nisbatan baravariga qo'llash maqsadga muvofiqdir. Ba'zi chora-tadbirlarni qo'llashda bir necha ishtirokchilar qatnashadilar. Epidemiyaga qarshi kurashuvchilarning besh xil vazifasini tasvirlash darkor: tashkiliy, diagnostik, uslubiy, bajaruvchilik va nazorat qilish.

* Birorta chora-tadbirlarni amalga oshirishda bir necha ishtirokchi har xil vazifani bajarishda qatnashadi. Epidemiyaga qarshi kurashish zamonaviy tizimining maqsadi: aholi o'rtasidagi yuqumli kasalliklarni keskin kamaytirish va ba'zilar esa butunlay yo'qotishdir.

Yuqumli kasalliklar kelib chiqishining oldini olish va aholi yashaydigan hududlarda epidemik o'choqni o'z vaqtida bartaraf etish, qo'llanadigan chora-tadbirlar epidemik jarayonning har bir bo'g'iniga nisbatan qaratilishi natijasida erishiladi, buning barchasi esa yuqumli kasalliklarning umumiy darajasini kamaytirishga olib keladi.

Ayrim chora-tadbirlar yuqumli kasallikning yuqishiga qarshi qaratilgan bo'lsa, boshqa chora-tadbirlar kasallikni yo'qotishga qaratilgan.

Epidemiologik nazorat – epidemiyaga qarshi kurashish ishlarini tashkil qilishning zamonaviy shakli, aholini epidemiyaga qarshi himoyaga tayyorlashga qaratilgan va uning muvaffaqiyatli bajarilishini ta'minlovchi axborotlarni to'plash, tahlil qilish va muayyan sharoitni baholash, maqsadni belgilash, boshqaruv qarorlarini qabul qilish va ularni rasmiylashtirish, bajaruvchilarga aniq ko'rsatmalar berish va ularning bajarilishini tekshirish.

12. Sog'lom turmush tarzining gigiyenik asoslari. Shaxsiy gigiyena

Insoniyat bugungi kunda na faqat yangi asr, balki yangi ming yillikka qadam qo'ydi. Insoniyat tarixida o'tgan ming yilliklar ichida XX asr eng shiddatli va turli tasodif va o'zgarishlarga to'la bo'lgan asr desak yanglishmagan bo'lamiz. O'tgan yuz yilliklarning hech birida insonlarning faoliyatlari, ularning yashash sharoitlari XX asrdagidek shiddatli kechgan emas, shu bilan bog'liq holda yashash va turmush sharoitlarining o'zgarishi ilmiy texnika taraqqiyoti bilan to'g'ridan-to'g'ri bogliq holda o'zgaragan. Bu o'zgarishlarning rejalashtirilgan yo'nalishi faqat insonlarning baxt-saodatiga qaratilganligiga hech shakshubha yo'qdir. Shu bilan birga aholining moddiy va ma'naviy farovonligini jadal sur'atlarda rivojlantirish, yangilik va taraqqiyotga bo'lgan intilish, insonlarni turli ko'rinishdagi balo-kulfatlardan xalos qilishga qaratilgandir. Inson o'zi boshlab bergan yangiliklardan keladigan natijalarga kutilganidan ham ilgariroq erishdi, ammo bir kulfat o'rniga ikkinchi kulfat qo'shildi desak mubolag'a bo'lmaydi. Masalan, tibbiyotda yuz bergan yangilik va taraqqiyotga nazar solaylik: insoniyat tarixida aholi boshiga ming-minglab o'lim va kulfatlarni keltirgan eng daxshatli kasalliklar - vabo, o'lat, moxov va boshqa yuqumli kasalliklar biroz bo'lsada chekingan bo'lsa ham, har holda ularning xavfidan deyarli holi bo'lindi, chunki bu kasalliklarga qarshi o'tkazilishi lozim bo'lgan profilaktik chora-tadbirlar ma'lum darajada o'z samaralarini bermoqda. Ammo, bugungi kunda bu kasalliklar o'rniga boshqa ko'rinishdagi kasalliklar paydo bo'ldi, bu kasalliklar yuqumli tabiatga ega bo'lmasa ham, juda keng-ko'lamda tarqalaganligi bilan ahamiyatli bo'lib, hozirgi kunda faqat aholining kasallanishi bo'yicha bo'lmay, balki keltirayotgan o'lim darajasi bo'yicha ham asosiy o'rinlarni egalamoqda. Bu kasalliklar qatoriga yurak-qon tomir patologiyalari, turli tabiatga ega bo'lgan jarohatlar, onkologik kasalliklar, har xil ko'rinishdagi nafas olish organlari kasalliklari, modda almashinishiga doir patologiyalar, asab-ruhiy siljish holatlari kabilarni keltirish mumkin.

Bir-biriga o'xshash bo'lmagan bu kasalliklarning umumiy bir tomonlarning hammasi ilmiy texnika taraqqiyoti natijasida zamonaviy sharoitlarining, mehnat sharoitlarining o'zgarishi oqibati va

odam organizmiga ko'rsatgan ta'siri natijasidir. Bu kasalliklarni 70 yillarning oxiri va 80 yillarning boshida "sivilizatsiyaga oid kasalliklar" nomi bilan ataldi, ammo ayrim rivojlangan davlatlar (AQSH, Yaponiya, Germaniya kabi) ya'ni yuqori sivilizatsiyaga ega bo'lgan davlatlar misolida aytish lozim-ki, bu jamiyat a'zolari o'rtasida yuqorida keltirilgan kasalliklarga qarshi muvaffaqiyatli kurash olib borish mumkin ekanligi nomoyon bo'ldi. Shuning uchun bugungi kunda bu kasalliklarni "sivilizatsiyaning xatosiga bog'liq bo'lgan kasalliklar" deb nomlash to'g'riroq bo'lur edi.

Bu kasalliklarning kelib chiqish ehtimoli odamlarning obyektiv turmush sharoitlari bilan bevosita bog'liq (jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy holat, aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasi, siyosiy barqarorlik va b.), ammo bu kasalliklarning yuzaga kelishi birinchi navbatda odamlarning o'z organizmga va o'z salomatliklariga bo'lgan munosabatlarini to'g'ri baho-lamasliklari oqibatida kelib chiqadi.

Sog'lom turmush tarzi tamoyillari va uni tashkil etuvchi elementlari haqida tushuncha. Shaxsiy gigiyena – sog'lom turmush tarzining asosi ekanligi.

Insonlarning hayot tarzi, ularning sanitariyaga doir bilimdonligi, bu bilimlarni kundalik turmushda qo'llay olishlari va unga qat'iy rioya qilishlari, o'z organizmlari va badanlariga bo'lgan ongli munosabatlari, o'z salomatliklariga bo'lgan munosabatlari sog'liqni saqlashdagi eng muhim sharoitlar hisoblanadi. Ana shu elementlar salomatlikni, jismoniy va ruhiy faollikni, uzoq umr ko'rish, umrni uzaytiruvchi omillar hisoblanadi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, har bir muayyan shaxsning salomatligi birinchi navbatda uning hayot tarziga, ana shu turmush tarzi elementlariga ongli yondoshishiga bog'liqdir. Shular bilan bog'liq holda aytish lozim-ki, sog'lom turmush tarzining asosida atrof-muhitda bor bo'lgan barcha omillarning organizmga ta'sir etish mumkinligi haqidagi ma'lumotlarga ega bo'lish va ana shu omillardan o'zining salomatligi uchun foyda keltiradigan tomonlaridan samarali foydalana olishi muhim ahamiyatga egadir.

Shuning uchun bugungi kundagi shaxsiy gigiyena tushunchasi avvaldan bizga ma'lum bo'lgan tushunchadan biroz farq qiladi. Bugungi kundagi shaxsiy gigiyena – har bir odam (shaxs)ning kundalik turmushdagi turli-tuman gigiyenik qoidalarning o'ziga xos jihatlari og'ishmay rioya qilishi demakdir. Ammo, shu bilan bir qatorda gigiyenik bilimlarga ega bo'lgan har bir odam o'zining salomatligi va mehnat qobiliyatini

o'zi bemalol boshqaraoladi, biroq hammamizga ma'lum bo'lgan atrof-muhit omillari shunchalik turli-tumanki, ularning hammasini bir odam boshqara olmasligi ham mumkin.

Gigiyenik bilimlarga ega bo'lgan har bir ongli odam o'zining kundalik ovqatlanish tartibi va ovqatli moddalarning sifat va miqdor ko'rsatkichlarini bilishi va unga og'ishmay amal qilishi, kun tartibiga rioya qilish, mehnat va dam olish sharoitlarini yaratishi, o'zining badani, kiyim-kechagi, turar joylarini toza saqlashi, badanini chiniqtirishi uchun tabiiy omillardan unumli foydalana olishi, jismoniy tarbiya mashqlarini bajarishi, zararli odatlarga o'rganmaslik, oilada va ish joylarida eng muvofiq psixologik munosabatlarni o'rnatish, odamlar bilan o'zaro munosabatlarni yaxshilash kabilarni o'zi boshqarishi mumkin.

Keltirilgan omillarning tutgan o'rnini to'g'ri baholash va bu omillardan o'zining salomatligi uchun ijobiy foydalalana oladigan odamlardan hozirgi kundagi keng tarqalgan kasalliklarni kamaytirish mumkinligini kutish mumkin. Aytilganlardan kelib chiqqan holda shu narsani alohida ko'rsatish lozim-ki, odamlarning sog'lom turmush tarzini shakllantirish har qanday davlatdagi sog'liqni saqlash tizimining eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. O'zR Vazirlar Mahkamasi tomonidan ishlab chiqilgan va Oliy Majlis tomonidan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasida istiqomat qiluvchi barcha fuqarolarning salomatligini muhofaza qilish haqida"gi qonunning 2 bandida aytilganidek "fuqorolarning sog'lom turmush tarzini shakllantirish" vazifasi bejiz emas. Shundan kelib chiqqan holda bugungi kundagi umumiy amaliyot shifokorining ish rejasida aholi o'rtasida tushuntirish, sanitariya-oqartuv ishlari uning faoliyatidagi asosiy vazifalardan biri bo'lib qolishi kerak.

Badan gigiyenasi va badanni chiniqtirish. Badan gigiyenasi (badan terisi, soch, og'iz bo'shlig'i va tishlar, badanni chiniqtirish) odamlarning salomatlik holatlarini belgilovchi shaxsiy gigiyenaning muhim bir qismi hisoblanadi.

Sizlarga ma'lum-ki, odamning badan terisi bir qator vazifalarni bajaradi:

- himoya vazifasi - organizmni teri orqali mikroorganizmlarni kirishidan, badanni mexanik, termik va kimyoviy jarohatlardan saqlaydi;
- issiqlikni boshqarish jarayonida ishtirok etadi - teri-osti yog' qatlami, terlash, bug'lanish, nurlanish, konveksiya, konduksiya;

- xabar beruvchilik (signal) vazifasi - nerv oxirlari tomonidan turli taassurotlarni qabul qilish va MNS ga uzatish;

- chiqaruvchilik vazifasi - ter bezlari orqali modda almashinuvidan hosil bo'ladigan chiqindilar va zararli moddalarning chiqarilishi kabilar:

Boshimizdagi sochlarimiz himoyalovchi va issiqlikni boshqarilish jarayonida ishtirok etadi.

Badan terisi va soch qavatimiz yuqoridagi vaziflarni fiziologik normal holda bo'lgandagina bajara olishi mumkin. Oddiy holatda badan terisi yumshoq, silliq, egiluvchan, kepaklanmaydigan va yorilib ketmaydigan, yupqa yog' qatlami bilan qoplangan, muayyan pH ga ega:

-yuz terisi va qo'ltiq osti terisidagi - pH - 6,1-6,8 ga teng bo'lsa,
-badanning qolgan qismida - pH -4-5 ga tengdir.

Sochlar normal holda egiluvchan, yaltiroq, bir xil rangda, uchlari to'mtoq emas va bosh terisida mustahkam o'r mashgan bo'ladi.

Badan terisi va sochni normal fiziologik holatda bo'lishini ta'minlash uchun uni doimo parvarish qilish yo'llari to'g'ri tanlangan bo'lishi kerak. Badan terisi va sochlarga to'g'ri parvarish qilish uchun parvarish qilish vositalarini ham to'g'ri tanlash lozim. Buning uchun uni o'z vaqtida tozalab turish, moylanishini nazorat qilish, o'ta moylanib ketmasligini nazorat qilish va vaqti-vaqti bilan yuvib turish kerak. Parvarish qilish vositalari qatoriga toza suv, shampun, sovun, krem (masalan, losyon) lardan foydalaniladi.

Suv badan terisi va sochlarni qisman mexanik tozalovchi va terini ho'l holatda saqlanishini ta'minlovchi vositadir. Ammo, har qanday suv ham badan terisini yuvish uchun yaroqli emas, jumladan qattiq suv badan tersini quritib, kichik-kichik yorilishlarga va kepaklanib ketishga olib keladi. Badan tersiga ishlov berishda eng namunali vosita bo'lib sovunlar hisoblanadi. Sovunlarning tarkibida yog'lar, ishqoriy moddalar, maxsus qo'shimchali moddalar bo'ladi. Bu komponentlarning qo'shilgan miqdoriga binoan xo'jalik va yuvinish sovunlariga bo'lish mumkin. Xo'jalik yoki oddiy tilda kir sovunining tarkibida asosan yog'lar va ishqoriy moddalar bo'ladi, shu bilan birga ishqoriy moddalarning miqdori 30% gacha bo'lishi mumkin va bunday sovunlar bilan badan terisiga ishlov berilganda terining shox(muguz) qatlamini eritib yuboradi va natijada badan terisi qurib ketadi va terining yorilishiga sababchi bo'ladi. Yuvinish sovunlari ham o'zining tarkibi bo'yicha bir-biridan farq qiladi. Badan terisini yuvish uchun mo'ljallangan sovunlar tarkibi ishqoriy modda nisbatan kamroqni tashkil qiladi va bundan tashqari

bunday sovunlar tarkibiga maxsus qo'shimchalar qo'shiladi. Masalan, badan terisi quruq bo'lgan odamlar uchun sovun tarkibiga glitserin, letsitin, tuxum sarig'i, o'simliklardan olinadigan ekstraktlar qo'shiladi. Hozirgi kunda sintetik yuvish vositalaridan badan terisini yumshatuvchi va ozuqali moddalar bilan oziqlantiruvchi xo'jalik sovunlari keng ko'lamda reklama qilinmoqda yoki badan terisi yuzasida bo'ladigan mikrofloralarni o'ldirish xususiyatiga ega bo'lgan triklozan va triklokarbon qo'shilgan sovunlar tavsiya qilinmoqda. Bunday sovunlar badan terisini tozalash bilan bir qatorda uni dezinfeksiyalash xususiyatiga ham egadir. Badan terisi va sochlarni parvarish qilishda keng qo'llanadigan vositalar qatoriga shampunlarni kiritish mumkin. Ularning tarkibiga suyuq sovun, ko'p miqdorda ko'pik hosil qiluvchi moddalar, yoqimli hid tarqatuvchi aromatizatorlar va maxsus qo'shimchalar qo'shiladi. Shampunlar kam ishqoriy yoki neytral reaksiyali bo'lib, badan terisi va sochlardagi yog'simon moddalarni va badan terisidan ajraladigan kepak ya'ni muguz pardalarni yaxshi tozalaydi. Agar shu shampunlar tarkibiga maxsus aralashmalar qo'shmasdan biroz spirt qo'shilgan taqdirda bosh terisi va sochlarni tez qurishiga olib keladi. Maxsus aralashmalar qo'shilgan shampunlar (o'simlik ekstraktlari, letsitin, tuxum sarig'i) juda yaxshi xususiyatlarga ega bo'lib, badan, bosh terisi va sochlarni yaxshi tozalabgina qolmay, balki ularni ozuqlantirish xususiyatiga ham egadir.

Yuz va qo'llar terisini tozalash uchun losyonlardan foydalanish mumkin. Suyuq losyonlar o'z tarkibida spirt tutadi, shuning uchun uni yog'li teriga ishlov berishda qo'llash ko'proq foydali hisoblanadi. Quruq teriga ishlov berish uchun "danak mag'izi suti" lasyonidan foydalanish tavsiya qilinadi.

Lablar ham maxsus ishlov berishni talab etadi. Lab terisini parvarishlash uchun lab moyqalamlari ishlab chiqilgan bo'lib, ularning asosiy tarkibiy komponenti letsitin hisoblanadi, gigiyenik rangsiz lab bo'yog'i, ham erkaklar va ham ayollar uchun qo'llanishi mumkin. Bunday moyqalamlar lab terisining elastikligini va yumshoqligini ta'minlaydi va lablarni yorilib ketishdan saqlaydi.

Og'iz bo'shlig'i va tishlarni kasallanishdan himoya qilish uchun ham ularni parvarish qiladigan vositalarni to'g'ri tanlash katta ahamiyatga egadir. Og'iz bo'shlig'ining normal holati deganda - oppoq va toza tishlar, silliq va toza holdagi og'iz shilliq pardasi, og'izdagi normal mikroflora tushuniladi. Og'iz bo'shlig'ining pH muhiti - 6,5 atrofidadir. Og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish vositalarini 3 ta guruhga bo'linadi:

- mexanik vositalar - qattiq ovqatli moddalarni chaynash, tish shetkalaridan foydalanish, tish oralarini tozalagichlari kabilar. Bu vositalar tish oralari va tish-milk cho'ntaklarida qolib ketadigan ovqatlardan tozalash va tishlarda hosil bo'ladigan yumshoq pardalarni yo'qotish uchun qo'llanadi;

- fizik-mexanik vositalar - tish yuvish poroshogi va tish yuvish pastalari, og'iz bo'shlig'idagi tishlarning fiziologik holatlariga muvofiq turli xildagi pastalardan foydalanish mumkin. Sog'lom tishlar uchun oddiy gigiyenik tish yuvish pastalarining o'zi kifoya qiladi, chunki ularning tarkibida cho'ktirilgan bo'r moddasi, yoqimli hid va ta'm beruvchi aromatik moddalar va glitserin moddasi bor. Og'iz bo'shlig'i va tishlarda biron bir kasalligi bor bo'lgan shaxslar uchun esa davolovchi-profilaktik pastalardan foydalanish tavsiya qilinadi. Bunday pastalar tarkibiga turli xildagi aralashmalar ya'ni og'izning shilliq pardasini yallig'lanishdan saqlovchi va antibakterial vositalar qo'shilgan bo'ladi. Bizning respublikamizda tish kariyesi kasalligi juda ko'p miqdorda uchrashi munosabati bilan profilaktik tish yuvish pastalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir, chunki ichimlik suvi tarkibida fluor elementi yetishmaydi, shuning uchun profilaktik tish pastalari tarkibiga fluor, kaltsiy va boshqa mikro- va makroelementlar qo'shiladi.

Sog'lom turmush tarzining muhim elementlari qatoriga badanni chiniqtirish va unda qo'llanadigan vositalardan to'liq foydalanish talab etiladi. Aholining qanday toifasi bo'lmasin, ular o'rtasida kuzatiladigan kasalliklarning tarkibiga nazar tashlaydigan bo'lsak, birinchi o'rinda nafas olish organlari kasalliklari turadi va ularni ko'pincha shamollash kasalliklari deb nomlanadi. Bunday holat ko'pchilik aholi organizmining o'zgarib turuvchi iqlim va ob-havo sharoitlariga moslasha olmasligi oqibati deb qaraladi. Organizmni chiniqtirish ham aynan atrof-muhit omillari ta'siriga organizmning qarshilik ko'rsatish ya'ni himoyalani qobiliyatini ko'tarish uchun tavsiya qilinadi. Badanni chiniqtiruvchi vositalar - quyosh nuri, sovuqroq va toza suv, toza havo hisoblanadi. Bundan tashqari ma'lum darajada badanni chiniqtiruvchi vositalar qatoriga xammom va saunalarda cho'milishni ham kiritish mumkin, lekin badanni chiniqtiruvchi vositalarning eng asosiysi, jismoniy tarbiya mashqlari bilan muntazam shug'ullanish hisoblanadi. Badanni chiniqtirishda quyidagi asosiy prinsiplarga to'liq amal qilish maqsadga muvofiqdir:

Qanchalik erta boshlangan jismoniy tarbiya shunchalik yuqori samarga ega bo'ladi. Chiniqishni asta-sekinlik bilan davom ettirish ya'ni yumshoq va yengil vositalardan boshlab, qattiqroq parametrlarga o'tish talab etiladi. Badanni chiniqtirish muntazam tarzda olib borilishi kerak: chiniqtiruvchi protseduralardagi uzilishlar, uni yangitdan boshlash kerakligini ko'rsatadi. Chiniqtiruvchi vositalardan kompleks foydalanilgandagina eng yuqori samaradorlikka erishish mumkin.

Nazorat savollari

1. SST tamoyillari?
2. SSTni tashkil etuvchi elementlar?
3. Shaxsiy gigiyena haqida tushuncha?
4. Badanni chiniqtirish haqida tushuncha?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. B.A. Duschanov, Sh.T. Iskandarova "Umumiy gigiyena", Darslik. T., 2008. – 476 b.
2. L.A. Ponomareva, E.K. Kazakov, L.K. Abduqodirova, B.E.Tuhtarov, I.K. Dravskix, S.A. Sharipova, X.A. Sadullayeva "Umumiy gigiyena bilan ekologiya". Amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. - T., 2011.-199b.
3. B. Duschanov, O. Yusupova, S. Nuraliyeva, U. Aminov "Radiatsion va harbiy gigiyena". Darslik. – T., 2008. – 186 b.
4. L.A. Ponomareva, V.V. Inogamova, F.I. Salomova "Радиационная гигиена" o'quv qo'llanma. T. 2014. – 158 b.
5. G.I. Shayxova "Ovqatlanish saboqlari". O'zbekiston. T., 2016. – 401 b.
6. G.I. Shayxova, N.J. Ermatov, I.O. Otajonov va b. "Ovqatlanish gigiyenasi fanidan amaliy mashg'ulot" lar uchun o'quv qo'llanma .T., Yangi asr avlodi nashriyoti. 2015.-438 b.
7. L.II'in, I.Korenkov, B.Narkevich. "Радиационная гигиена" ГЭОТАР-Медиа, М. 2017.-416 b.
8. V.I. Arxangelskiy, V.F.Kirillov, I.P. Korenkov. "Радиационная гигиена" ГЭОТАР-Медиа М. 2015.- 352 b.
9. V.I. Arxangelskiy, O.B. Babenko. "Руководство к практическим занятиям по военной гигиене"– o'quv qo'llanma. ГЭОТАР-Медиа М. 2015.-432 b.
10. G.I.Rumyansev. Учебник "Гигиена" ГЭОТАР-Медиа М. 2011.- 576 b.
11. Environmental health Dade W. Moeller Third Edition Harvard University Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2005
12. Issues in environment, health, and pollution, USA. 2011
13. P.I. Melnichenko Гигиена с основами экологии человека., М.-2011
14. Sh.M. Mirziyoyev "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak".. 2017 y, 104 bet, "O'zbekiston" nashriyoti matbaa ijodiy uyi.
15. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. 2017y, 488 bet. "O'zbekiston" nashriyoti matbaa ijodiy uyi.
16. Sh.M. Mirziyoyev "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz". "O'zbekiston" nashriyoti matbaa ijodiy uyi. 56 b., 2016y.
17. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida Qonuni, T.2015. - 18 b.
18. P.I. Melnichenko, V.I. Arxangelskiy, T.A. Kozlova va b. "Гигиена с основами экологии человека", Darslik. М.,2010. -752 b.

19. G.I. Romyansev, N.I. Proxorov, S.M. Novikov va b. "Гигиена" Учебник для вузов, М., 2009 - 608 б.
20. А.М. Bolshakov "Общая гигиена" М. 2009, -736 б
21. N.M. Demidenko tahriri ostida. "Гигиена" Т. 2004. -615 б.
22. R.T. Kamilova, L.I. Isakova Нормативные оценочные таблицы физического развития детей 7-17 лет Республики Узбекистан. Uslubiy tavsiyanomalar. Т., 2016, -52 б.
23. O'zR San Q va M – 2005 – 2017 yillar.
24. Basic Principles in Occupational Hygiene October, 2010.
25. Hand book of hygiene control in the food industry Edited by H. L. M. Lelieveld, M. A. Mostert and J. Holah., 2005
26. Water analysis hand book 4th Edition Revision 3, 2005
27. Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY VIENNA, 2014.

MUNDARIJA

K I R I S H.....	3
1. Tibbiy profilaktika yo'nalishida gigiyenaning o'rni. Gigiyenaning bo'limlari.....	7
1.1. Gigiyena fani, uning maqsadi va vazifalari.....	8
1.2. Gigiyena fanining rivojlanish tarixi.....	9
1.3. Tibbiy ta'lim tizimida gigiyenaning tutgan o'rni.....	14
1.4. Gigiyenaning bo'limlari	15
1.5. Inson ekologiyasi va aholi salomatligi haqida tushuncha.....	23
1.6. O'zbekiston Respublikasining "Aholining sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni.....	29
1.7. Gigiyenik me'yorlarning ahamiyati. Gigiyenik me'yorlar, qoidalar va reglamentlar haqida tushuncha.....	32
1.8. O'zbekiston Respublikasidagi gigiyenik normativlar.....	33
1.9. Gigiyenik me'yor va reglamentlarni ishlab chiqishga bo'lgan umumiy yondoshishlar.....	36
2.0 O'zbekiston Respublikasida davlat sanitariya nazorati. Aholini sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlash.....	40
2.1 Sanitariya nazoratini olib borishdagi SEOA vrachi faoliyatining huquqiy asoslari.....	45
2.2 O'zR ning "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonuni.....	46
2.3 SEOA tuzilishi. SEOA sanitariya-gigiyena bo'limi faoliyati haqida tushuncha.....	69
2.4. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligining asosiy vazifalari.....	72
2.5. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik agentligi bo'limlarining ish vazifalari.....	76
2.6. O'zRda Sanitariya epidemiologiya xizmati strukturasi. Respublika sanitariya-epidemiologiya xizmati faoliyati va uni malakali kadrlar bilan ta'minlanish masalalari.....	83
2.7. Gigiyenada qo'llanadigan usullar haqida tushuncha Sanitar tekshiruv usullari va ularning ahamiyati.....	94
2.8. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati.....	106
2.9. Joriy sanitariya nazorati.....	107
3. Kommunal gigiyena fani haqida tushuncha. Kommunal gigiyena bo'limining tekshiruv ob'yektlari haqida tushuncha.....	115
3.1. Kommunal gigiyenada qo'llaniladigan tekshirish usullari.....	116

3.2.	Kommunal gigiyenada sanitariya nazoratini tashkil qilish va o'tkazishda shifokor faoliyatining huquqiy asoslari.....	118
3.3.	Havo muhiti gigiyenasi.....	125
3.4.	Havo muhitining kimyoviy tarkibining fiziologik va gigiyenik ahamiyati	129
3.5.	Havo muhitining biologik xossasi.....	134
3.6.	Xonalar mikroiklimi ko'rsatkichlarini tekshirish gigiyenik baholash asoslari.....	135
3.7.	Xonalar havosining tozaligini tezkor usulda tyekshirib baholash asoslari.....	143
3.8.	Havoning bakteriologik ifloslanganligini aniqlash usullari.....	145
4.0.	Suv - salomatlik omili.....	154
4.1.	Markazlashgan va mahalliy suv ta'minoti haqida tushuncha.....	162
4.2.	Laboratoriya tekshirishlari uchun suv namunalari olish usullari.	168
4.3.	Suv namunasini olish qoidalari.....	169
4.4.	Suvning fizikaviy va organolyeptik xossalarini aniqlash.....	170
5.0.	Tuproq muhitining gigiyenik va epidemiologik ahamiyati, tuproq muhitining ifloslanishi va o'z-o'zidan tozalanishi.....	179
6.0.	Ovqatlanish gigiyenasi fani. Ovqatlanish gigiyenasi bo'limining tekshirish obyektlari.....	186
6.1.	Oziq-ovqat mahsulotlaridan laborator tekshirish uchun namunalar olish.....	190
6.2.	Kunlik ovqatlanish me'yorlari. Taomnoma.....	192
6.3.	Alimentar kasalliklar haqida tushuncha.....	194
6.4.	Oqilona ovqatlanish haqida tushuncha.....	204
7.0.	Bolalar va o'smirlar gigiyenasi fani haqida tushuncha.....	211
7.1.	Bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'limining tekshiruv obyektlari haqida tushuncha.....	211
7.2.	Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishi gigiyenik tadbirlarning asosi ekanligi.....	212
7.3.	Davlat sanitariya epidemiologiya nazorat markazlaridagi bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'yicha vrachlar faoliyatining yo'nalishlari....	219
7.4.	Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari va ularni baholash haqida tushuncha. Salomatlik guruhleri.....	223
8.0.	Mehnat gigiyenasining umumiy asoslari. Mehnat gigiyenasi bo'limi tekshiruv ob'yektlari haqida tushuncha. Davlat sanitariya nazorati.....	245
8.1.	Ishlab chiqarishga doir zararlari va kasb kasalliklari haqida tushuncha.....	247
8.2.	Ruhiy fiziologik guruhlarga kiruvchi omillarga gigiyenik ta'rif.....	249
8.3.	Ishlab chiqarish muhitidagi fizikaviy omillarning gigiyenik ahamiyati, ularning zararli ta'sirini oldini olish tadbirlari.....	253

8.4.	Ishlab chiqarish muhitidagi biologik omillar.....	263
8.5.	Umumiy ta'sir ko'rsatuvchi ishlab chiqarish kimyoviy omillariga umumiy gigiyenik ta'rif, zararli ta'sirlarni oldini olish tadbirlari	265
8.6.	Ishlab chiqarishga doir omillarning spetsifik ta'sirlariga gigiyenik xarakteristika.....	267
8.7.	Ishlab chiqaruvchi obektlarda Davlat sanitariya nazoratini olib borishda SEOA vrachi faoliyatining huquqiy aspektlari.....	276
9.0.	Radiatsion gigiyena fani haqida tushuncha. radiologik bo'limning tekshiruv obyektlari haqida tushuncha.....	288
9.1.	Radiatsion gigiyena sohasidagi gigiyenik reglamentlash.....	296
9.2.	Dozimetrik nazorat.....	300
9.3.	INMdan foydalanuvchi obyektlar ustidan o'ratiladigan ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazorati.....	303
9.4.	Ochiq va yopiq turdagi INM haqida tushuncha.....	305
9.5.	Radiatsion halokatlardagi radiatsion xavfsizlik.....	310
10.0	Mikrobiologiya fani, uning vazifalari va tekshirish obyektlari haqida umumiy tushuncha.....	315
10.1.	Bakteriologik, virusologik va serologik laboratoriyalarni tashkil qilinish prinsiplari.....	316
10.2.	Bakteriologik laboratoriyalarda ishlash qoidalari.....	321
11.0.	Epidemiologiya fani, uning vazifalari va tekshirish obyektlari haqida umumiy tushuncha.....	329
12.0.	Sog'lom turmush tarzining gigiyenik asoslari. shaxsiy gigiyena.....	336
	Foydalanilgan adabiotlar.....	343

**F.I. SALOMOVA, L.K. ABDUKADIROVA,
X.A. SADULLAYEVA, S.A. SHARIPOVA**

MUTAXASSISLIKKA KIRISH

DARSLIK

Muharrir: S. Abdunabiyeva

Badiiy muharrir: K. Boyxo'jayev

Kompyuterda sahifalovchi: M. Saydalixo'jayeva

Nashr. lits. AA № 0038.

Bosishga ruxsat etildi: 19.03.2020 yil.

Bichimi 60x84/16. Ofset qog'oz. "New Times Roman" garniturası.

Hisob-nashr tabog'i. 22.

Adadi 50 dona. 23-buyurtma.

«DAVR MATBUOT SAVDO»

bosmaxonasida chop etildi.

100198, Toshkent, Qo'yliq 4 mavze, 46.

ISBN 978-9943-6406-2-7



9 789943 640627