

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

**SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT
SALOMATLIGI QO'MITASI**

**SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT
SALOMATLIGI SOHASIDAGI KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA
ULARNING MALAKASINI OSHIRISH MARKAZI**

Ro'yxatga olindi:

№ IXT - 1080

« 26 » 03 2026-yil



Bilim sohasi: sog'liqni saqlash

SANITARIYA-GIGIYENA LABORATORIYA TEKSHIRUVLARI
ixtisoslashtirish kursi

O'QUV DASTURI
(o'qish xajmi – 288 kredit)

TUZUVCHILAR:

- Kurbanov B.J. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi rais o'rinbosari, t.f.d.
- Mirshina O.P. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi Sanitariya-gigiena boshqarmasi bosh mutaxassisi, t.f.n.
- Ismailov A.D. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi Sanitariya-gigiena boshqarmasi bosh mutaxassisi, t.f.n.
- Yodgorov O'.A. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasidagi kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazi direktori, PhD
- Matyakubov M.B. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasidagi kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazi bo'lim boshlig'i, PhD

TAQRIZCHILAR:

- Tashbayev N.S. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi Sanitariya-gigiena boshqarmasi boshlig'i
- Ortiqov B.B. Toshkent davlat tibbiyot universiteti Bolalar, o'smirlar va ovqatlanish gigiyenasi kafedrasida dotsenti, PhD

O'quv dasturi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazi Kuzatuv Kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlashga tavsiya etilgan.

2026-y « 23 » _____, bayonnoma № 1

Kengash raisi

O'.A.Yodgorov

O'quv dasturi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Uzluksiz tibbiy-farmatsevtik ta'lim Portalining Muvofiqlashtiruvchi kengashida tasdiqlangan.

2026-y « 26 » 03 _____, bayonnoma № 8

Kengash raisi

X.A.Akilov

Kirish

O'quv dasturi sanitariya-gigiyenik laboratoriya tekshiruvini yo'nalishi bo'yicha yangi nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini egallash, hamda ularni kundalik amaliyotda qo'llashga, hamda shifokorning yangi kasbiy kompetensiyani egallab xalqaro standartlarga javob beradigan raqobatbardosh malakali kadrlar tayyorlash maqsadida tuzilgan. Dastur sog'liqni saqlash tizimi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish, zamonaviy ilm-fan yutuqlariga va tibbiyot amaliyotining joriy ehtiyojlariga mos holda, tibbiyot fani va amaliyotidagi joriy vaziyatning o'zgarishini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

Mamlakatimizda Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasidagi shifokorlarini tayyorlash, xalqaro andozalarga mos tarzda malakasini oshirishni tashkil etish borasida zamonaviy tizim yaratilgan. Mazkur o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi "Tibbiyot va farmasevtika ta'limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 4310-son va 2020 yil 7 apreldagi "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 4666-son qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023 yil 4 iyuldagi "Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 272-sonli qarorining ijrosini ta'minlash maqsadida yaratilgan.

Maqsad. Sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari yo'nalishida faoliyat yurituvchi mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida takomillashtirish, laborator diagnostika va tahlil usullariga oid ilg'or xorijiy hamda milliy tajribalarni o'zlashtirish, amaliyotga joriy etish, shuningdek sanitariya-gigiyena nazorati sohasida innovatsion fikrlash va ijodiy faollikni rivojlantirishdan iborat.

Vazifalar.

- Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarning kasbiy bilim, ko'nikma, malakalarini takomillashtirish va rivojlantirish;
- ushbu sohadagi mutaxassislar faoliyatini tartibga soluvchi xalqaro va respublika huquqiy hujjatlari sohasidagi bilimlarni takomillashtirish;
- inson salomatligi uchun zararli bo'lgan fizik-kimyoviy ekologik omillarni aniqlash ko'nikmalarini yangilash;
- fizik va kimyoviy omillar organizmga zararli ta'sirlarni oldini olish bo'yicha zamonaviy chora-tadbirlarni aniqlash;
- kimyoviy moddalar va fizik omillarning organizmga zararli ta'sirini oldini olish bo'yicha bilimlarni mustahkamlash;
- atrof-muhit namunalarini sanitariya-gigiyena laboratoriya tadqiqotlar sohasidagi bilimlarni chuqurlashtirish (mahsulotlar, suv, tuproq, havo, ish sharoitlari - jumladan, kimyoviy, fotokolorimetrik, xromatografik, atom yutilish, mass-spektrometrik);

- laboratoriyaning rejalashtirishning zamonaviy usullari va laboratoriya xizmatlariga bo'lgan ehtiyojni aniqlashga yondashuvlar;
- ushbu sohadagi mutaxassislarning xalqaro tajribasini joriy etish;
- xavfsiz mehnat sharoitlarini va xavfsiz yashash sharoitlarini yaratish usullarini takomillashtirish;
- tinglovchilarning ijodiy-innovatsion faollik darajasini oshirish;
- mutaxassislik fanlari sohasidagi o'qitishning innovatsion texnologiyalari va ilg'or xorijiy tajribalarini o'zlashtirish.

Ta'lim oluvchilar kontingenti: umumiy amaliyot vrachi, gigienist-epidemiologlar. Oliy tibbiy ta'lim yurti tibbiy profilaktika yo'nalishi bo'yicha ta'lim olgan mutaxassis.

O'quv dasturni o'zlashtira olishi uchun zarur bo'lgan tinglovchi kompetensiyasi:

- sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi tizimi faoliyatining asosiy yo'nalishlari hamda sanitariya-epidemiologiya xizmati tuzilmasini tushunishi;
- sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari sohasiga oid amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar, sanitariya qoidalari va gigiyenik me'yorlarni bilishi;
- kimyoviy moddalar, fizik va ekologik omillarning inson organizmiga ta'siri hamda ularning gigiyenik ahamiyatini tushunishi;
- atrof-muhit obyektlari (suv, havo, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlari va ishlab chiqarish muhiti)da zararli omillarni aniqlash va sanitariya-gigiyenik monitoring olib borish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- laboratoriya tekshiruvlarida qo'llaniladigan zamonaviy fizik-kimyoviy va instrumental tahlil usullaridan foydalanishni bilishi;
- laboratoriya jihozlari va o'lchov asboblari bilan ishlash, natijalarni tahlil qilish va baholash ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- laboratoriya faoliyatida biologik, kimyoviy va texnika xavfsizligi talablariga rioya qilishni bilishi;
- sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari natijalari asosida profilaktik va tavsiyaviy choralarni ishlab chiqish kompetensiyasiga ega bo'lishi;
- axborot-kommunikatsion texnologiyalar va zamonaviy innovatsion yondashuvlardan kasbiy faoliyatida foydalana olishi lozim.

Dasturning dolzarbligi: O'quv dasturining dolzarbligi yangi 2019 yil 9 sentabrda e'lon qilingan "O'zbekiston Respublikasida sanitariya-epidemiologiya xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni va Xalqaro tibbiy-sanitar qoidalari bo'yicha qushimcha o'quv soatlari ajratildi. Ushbu dastur o'z navbatida Sog'liqni saqlash sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning mantiqiy davomi bo'ladi.

Dastur hajmi: 288 kredit

O'qish shakli : an'anaviy ta'lim (gibrid formatda)

Mashg'ulotlarni o'tish tartibi:

Kunduzgi o'qish ishdan ajralgan holda

o'qish kuniga 8 kredit, mashg'ulotlar o'tkaziladigan vaqt

9.00 - 15.20. tushlik 40 daqiqa.

o'qish kuniga 6 kredit, mashg'ulotlar o'tkaziladigan vaqt

9.00 - 13.50. tushlik 40 daqiqa.

O'qish tugagandan so'ng beriladigan xujjat: o'quv dasturni tamomlagan va yakuniy attestatsiyani topshirgan tinglovchilarga "Sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari" mutaxassisligini egallaganligi haqida Davlat talablari namunasidagi guvohnoma taqdim etiladi.

Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalaridan so'ng egallashi lozim bo'lgan kompetensiya: Dasturni muvaffaqiyatli o'zlashtirgan tinglovchi mutaxassislik xususiyatlaridan kelib chiqib, malakaviy tavsifnoma asosida umumkasbiy va maxsus kompetensiyalarni egallagan holda sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatida quyidagi kasbiy mahorat va ko'nikmalarga ega bo'ladi:

- sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari sohasidagi xalqaro va milliy normativ-huquqiy hujjatlar, sanitariya qoidalari hamda gigiyenik me'yorlarni amaliy faoliyatda qo'llay oladi;

- inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi fizik, kimyoviy va ekologik omillarni aniqlash, baholash va monitoring qilish ko'nikmalarini takomillashtiradi;

- fizik va kimyoviy omillarning inson organizmiga zararli ta'sirini oldini olish bo'yicha zamonaviy profilaktik va gigiyenik chora-tadbirlarni ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq etish kompetensiyasiga ega bo'ladi;

- kimyoviy moddalar va fizik omillarning toksikologik hamda gigiyenik xususiyatlarini tahlil qilish va xavf darajasini baholash bo'yicha bilimlarini mustahkamlaydi;

- atrof-muhit obyektlari (ichimlik suvi, atmosfera havosi, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlari, ishlab chiqarish muhiti va mehnat sharoitlari) namunalarini sanitariya-gigiyenik laborator tekshiruvlardan o'tkazish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni egallaydi;

- laboratoriya amaliyotida zamonaviy fizik-kimyoviy va instrumental tahlil usullaridan, jumladan fotokolorimetrik, xromatografik, atom-absorbtsion, spektrofotometrik va mass-spektrometrik usullardan samarali foydalana oladi;

- laboratoriya jihozlari, o'lchov asbob-uskunolari va diagnostik tizimlar bilan ishlash, olingan natijalarni tahlil qilish hamda ularni baholash ko'nikmalarini rivojlantiradi;

- laboratoriya faoliyatini rejalashtirish, laborator xizmatlari sifatini boshqarish va laboratoriya ehtiyojlarini aniqlashning zamonaviy yondashuvlarini qo'llay oladi;

- sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatiga ilg'or xorijiy tajriba va xalqaro standartlarni joriy etish ko'nikmalarini egallaydi;

- laboratoriyalarda biologik, kimyoviy va texnika xavfsizligi talablariga rioya etish, xavfsiz mehnat va yashash sharoitlarini yaratish bo'yicha kompetensiyalarini rivojlantiradi;

- sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari natijalari asosida xulosa tayyorlash, tavsiyalar ishlab chiqish va profilaktik choralarni belgilash ko'nikmalariga ega bo'ladi;

-zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni kasbiy faoliyatida qo'llash kompetensiyasini shakllantiradi.

Sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari ixtisoslashtirish kursi o'quv rejasi

№	O'quv modullari	Kredit	ma'ruza	Amaliy yo'nalishdagi mashg'ulotlar			Attestatsiya
				Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya ishi	Seminar	
1	Modul. Sanitariya-epidemiologik xizmatda innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt, korrupsiyaga qarshi kurash va dalillarga asoslangan tibbiyot	22	10	2		8	2
2	Modul. Sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatini boshqarish: xalqaro standartlar, akkreditatsiya, xavfsizlik ekspertizasi va raqamli monitoring tizimlari	58	18	38			2
3	Modul. Instrumental tahlil usullari: spektroskopik, xromatografik va elektrokimyoviy tadqiqot metodlari	86	22	22	40		2
4	Modul. Atrof-muhit gigiyenasi va ratsional ovqatlanish: Suv, havo, tuproq tahlili hamda oziq-ovqat xavfsizligi monitoringi.	54	16	18	18		2

5	Modul. Polimer materiallar va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari ekspertizasi: Sanitar-kimyoviy va toksikologik-gigiyenik baholash	60	14	24	22		
Attestatsiya		8					8
Jami:		288	80	80	112	8	16

1. Modul. Sanitariya-epidemiologik xizmatda innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt, korrupsiyaga qarshi kurash va dalillarga asoslangan tibbiyot.

Tibbiyot sohasida davlat siyosati, aholi salomatligini muhofaza qilish. Korrupsiyaga qarshi kurash usullari, amaliyotda uchraydigan korrupsion holatlar va unga qarshi qonuniy choralar. Sanitariya-epidemiologik xizmati sohasida raqamli texnologiyalarni qo'llash. Sun'iy intellekt turlari, amaliyotda foydalanish va uning ustunlik tomonlarini. Raqamli transformatsiya va uning tibbiyotdagi o'rni. Masofaviy ta'lim platformalari va ulardan foydalanish. Dalillarga asoslangan tibbiyot asoslari va uning sanitariya-epidemiologiya xizmati amaliyotidagi ahamiyati. Dalillar iyerarxiyasi: tadqiqotlarning ishonchliligi va qo'llanilishi. Tadqiqot loyihasining asosiy turlari. Tizimli sharhlarni tahlil qilish. Dalillarga asoslangan tibbiyotning aholi salomatligini saqlashdagi asosiy o'rni. Samarali aralashuv uchun klinik ko'rsatmalar va protokollarni tanqidiy o'qish va tahlil qilish. Davlat siyosati doirasida sog'lom turmush tarzini shakllantirish. Aholining tibbiy madaniyatini yuksaltirish, ommaviy axborot vositalari orqali sog'lom hayot tarzini targ'ib qilish. Ilmiy asoslangan profilaktika va zamonaviy yondashuvlar aholi o'rtasida surunkali va noinfeksion kasalliklar tarqalishida ta'siri.

2 Modul. Sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatini boshqarish: xalqaro standartlar, akkreditatsiya, xavfsizlik ekspertizasi va raqamli monitoring tizimlari. "Sanitariya-gigiyena laboratoriya tekshiruvlari" sohasidagi xalqaro va milliy boshqaruv hamda standartlashtirish tizimlari. Xalqaro standartlashtirish tashkiloti (ISO), Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC), Xalqaro elektroaloqa ittifoqi (ITU), Qonunchilik metrologiyasi xalqaro tashkiloti (OIML), Xalqaro akkreditatsiya forumi (IAF), Laboratoriyalarni akkreditatsiya qilish bo'yicha xalqaro hamkorlik tashkiloti (ILAC) hamda boshqa xalqaro tashkilotlarning faoliyati va ularning sanitariya-gigiyena laboratoriya tizimidagi o'rni. Sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlar va me'yoriy asoslar. O'zbekiston Respublikasining "Radiatsion xavfsizlik to'g'risida"gi Qonuni, "Muvofiqlikni baholash to'g'risida"gi O'RQ-354-son Qonuni, sanitariya qoidalari va me'yorlari (SanQvaM), texnik reglamentlar hamda laboratoriya faoliyatiga oid

boshqa me'yoriy hujjatlarning mazmuni va qo'llanishi. Kimyoviy va fizik xavfsizlikning asosiy prinsiplari. Kimyoviy va fizik omillarning inson salomatligiga ta'siri, xavf omillarini aniqlash, baholash va boshqarish tizimi. Kimyoviy va fizik xavfsizlik sohasida davlat tomonidan tartibga solish, monitoring va muvofiqlashtirish mexanizmlari. Kimyoviy va fizik manbalardan foydalanuvchi obyektlarni davlat ekspertizasidan o'tkazish tartibi hamda xavfsizlik talablarini baholash mezonlari. Sanitariya-gigiyena laboratoriyalarida sifat menejmenti tizimi va akkreditatsiya asoslari. ISO/IEC 17025 xalqaro standarti talablari, laboratoriyalarda sifatni boshqarish tizimini tashkil etish, sinov va kalibrlash laboratoriyalarining vakolatini tasdiqlash mezonlari. Milliy akkreditatsiya tizimining tashkiliy-huquqiy asoslari va akkreditatsiya tartib-qoidalari. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 30 martdagi PQ-3643-son "Muvofiqlikni baholash organlarini akkreditatsiya qilish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori hamda Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 24 apreldagi 349-son qarorining mazmuni va amaliy ahamiyati. Akkreditatsiya markazi tomonidan tasdiqlangan ariza shakllari, akkreditatsiya obyektlari bo'yicha axborot shakllari, sinov laboratoriyalarining akkreditatsiya doirasi va ularni rasmiylashtirish tartibi. Sinov laboratoriyalarini akkreditatsiya qilish mezonlari, laboratoriyalar vakolatini tasdiqlash tartibi, sifat nazorati, ichki audit, hujjatlashtirish va laboratoriya faoliyatini baholash mexanizmlari. Laboratoriya xavfsizligi, biologik, kimyoviy va texnika xavfsizligi talablariga rioya etishning zamonaviy yondashuvlari. Sanitariya-gigiyena laboratoriya faoliyatida raqamli texnologiyalar va axborot tizimlarini qo'llash. Oziq-ovqat biznes operatorlari yagona reestri, biologik faol qo'shimchalar elektron katalogi, parfyumeriya-kosmetika va oziq-ovqat qo'shimchalari monitoring tizimlari, "Tibbiy ko'rik" axborot tizimi, "Svetofor" – nazorat ostidagi obyektlarning yagona elektron bazasi hamda xavflarni tahlil qilish mexanizmlarining amaliy ahamiyati. Laboratoriya faoliyatida zamonaviy raqamli monitoring, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, elektron hujjatlashtirish, laboratoriya axborot tizimlari (LIMS) va xavflarni baholashning innovatsion usullarini qo'llash bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

3 Modul. Instrumental tahlil usullari: spektroskopik, xromatografik va elektrokimyoviy tadqiqot metodlari Molekulyar va instrumental tahlil usullarining nazariy asoslari hamda sanitariya-gigiyena laboratoriya amaliyotidagi ahamiyati. Spektral tahlil usullarining umumiy tavsifi, fizik-kimyoviy asoslari va qo'llanilish sohalari. Emission spektral tahlil usullari, atom va molekulyar emissiya hodisalari. Yutilish spektroskopiyasi va uning amaliy qo'llanilishi. Yorug'lik yutilishining asosiy qonunlari, Buger–Lambert–Ber qonuni va uning analitik ahamiyati. Yorug'likning sochilishiga asoslangan tahlil usullari. Turbidimetriya va nefelometriyaning ishlash prinsipi, sezgirligi va qo'llanilish sohalari. Lyuminessent (fluorimetrik) tahlil usullari, olov fotometriyasi va differensial fotometriyaning nazariy hamda amaliy asoslari. Spektroskopik usullarda natijalarni hisoblash, statistik baholash, sifat nazorati va laboratoriya hujjatlarini rasmiylashtirish tartibi. Xromatografik tahlil usullarining umumiy tavsifi va ishlash prinsiplari. Xromatografiyada harakatchan va statsionar fazalar, ularning xususiyatlari va ajratish mexanizmlari. Zamonaviy xromatografik usullar: gazli xromatografiya (GC), yuqori

samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC), yupqa qatlamli xromatografiya va ion almashinish xromatografiyasi. Gazli xromatografiyaning ishlash prinsipi, detektorlar turlari va usulning samaradorligi.

Xromatografik usullarning sezgirliigi, selektivligi va amaliy qo'llanilishi. Oziq-ovqat mahsulotlari, suv, tuproq, atmosfera havosi va biologik materiallarda toksik moddalarni aniqlashda xromatografik usullarning o'rni. Xromatografik tahlillarda me'yoriy-uslubiy hujjatlar, natijalarni qayta ishlash, baholash hamda laboratoriya hujjatlarini yuritish tartibi. Elektrokimyoviy tahlil usullarining nazariy asoslari va zamonaviy laboratoriya amaliyotidagi ahamiyati. Elektrokimyoning asosiy tushunchalari, elektrod potentsiali, elektrokimyoviy hujayralar va elektrod jarayonlari. Elektrokimyoviy tahlil usullarining umumiy tavsifi va tasnifi. Potensiometrik tahlil usullari, bevosita potensiometriya va potensiometrik titrlashning nazariy asoslari hamda amaliy qo'llanilishi. Kulonometriya, voltamperometriya va konduktometriyaning ishlash prinsiplari, analitik imkoniyatlari va qo'llanilish sohalari. Elektrokimyoviy usullarda elektrodlar yuzasida va elektrodoldi fazosida sodir bo'ladigan jarayonlarning fizik-kimyoviy mohiyati. Instrumental tahlil usullarida sifat menejmenti, kalibrlash, verifikatsiya va validatsiya jarayonlari. Tahlil natijalarining aniqligi va ishonchliligini baholash, statistik ishlov berish, laboratoriya ichki nazorati hamda hujjatlarni rasmiylashtirish va ro'yxatga olish tartibi. Zamonaviy instrumental tahlil usullarining sanitariya-gigiyena laboratoriyalarida qo'llanilishi va amaliy ahamiyati.

4. Modul. Atrof-muhit gigiyenasi va ratsional ovqatlanish: Suv, havo, tuproq tahlili hamda oziq-ovqat xavfsizligi monitoringi.

Suv ta'minoti manbalarining turlari va ularning sanitariya-gigiyenik xususiyatlari. Ifloslanishning zamonaviy sabablari. Ichimlik suv ta'minoti tizimlarining gigiyenik xususiyatlari. Ichimlik suvi sifatiga qo'yiladigan gigiyenik talablar. Ichimlik suvi sifatini oshirishning zamonaviy usullari. Suv tadqiqotlarining sanitariya-kimyoviy usullari. Suvning organoleptik xususiyatlarini, xlorli ohakning faolligini aniqlash. Ichimlik suvi namunalarining ishqoriyligi, umumiy qattiqligi, xloridlar, temir, sulfatlar, organik ifloslanish ko'rsatkichlari bo'yicha sanitariya-gigiyenik tadqiqotlar. Natijalarni baholash. Hujjatlarni yozish va ro'yxatga olish. Havoning fizik xossalari. Atmosfera havosining kimyoviy tarkibi. Mikroiklimni o'rganishdagi dolzarb masalalar. Atmosfera havosi va yopiq joylar havosidan namuna olishning zamonaviy usullari. Havoga intilish usullari. Cheklangan sig'imdagi tomirlarda havodan namuna olish. Xavoni tadqiq qilishning zamonaviy sanitariya-fizik va sanitariya-kimyoviy usullari. Qurilmalar va texnikani o'rganish. O'lchov protokollarini ro'yxatga olish. Tuproq tarkibi va xossalari gigiyenik qiymati. Tuproqni tadqiq qilishning zamonaviy sanitariya-kimyoviy usullari tuproq havosi, g'ovakligi, kapillyarligi. Tuproqning kimyoviy tarkibi. Antropogen tabiatli moddalarning qiymati. Tuproq namunalarini laboratoriya tadqiqotlariga tayyorlash. Tuproqdan suv ekstrakti tayyorlash. Organik tuproqning ifloslanish ko'rsatkichlarini aniqlash. Natijalarni baholash. Hujjatlarni yozish va ro'yxatga olish. Chiqindilarni to'plash va tashlashning zamonaviy muammolari. Ratsional ovqatlanish. Oziq-

ovqatga quyiladigan gigiyenik talablar parhez, uning energetik qiymati va sifat tarkibi, oziq moddalar balansi, hazm bo'lishi, xilma-xilligi. Sanitariya tekshirish uchun oziq-ovqat va tayyor ovqat masal usullari mutaxassislik. Oziq-ovqat sifati kategoriyalari. Alohida oziq-ovqat mahsulotlari uchun sifat ko'rsatkichlarini aniqlash. Oziq-ovqat mahsulotlarining organoleptik baholash. Mahsulotni tadqiq qilishning zamonaviy fizik-kimyoviy usullari. Ovqatdan zaharlanishning zamonaviy tasnifi.

5. Modul. Polimer materiallar va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari ekspertizasi: Sanitar-kimyoviy va toksikologik-gigiyenik baholash

Polimer va sintetik materiallarni sanitar-gigiyenik baholash. Zamonaviy sanitariya-kimyoviy va toksikologik-gigiyenik tadqiqotlar. Polimer qurilish materiallarining asosiy turlarini sanitar-kimyoviy tadqiqotlar davomida aniqlanadigan moddalar ro'yxati. Parfyumeriya va kosmetika umumiy xususiyatlari. Parfyumeriya va kosmetika mahsulotlarini ekspertizasi. Parfyumeriya va kosmetika sifatini saqlab omillar.

Attestatsiya

-boshlang'ich test

-oraliq nazorat

- yakuniy test

-yakuniy attestatsiya

Elektron shaklda taqdim etiladi

Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta'minoti

O'quv-amaliyot bazasi: O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi hamda qo'mita tarkibidagi tashkilotlar.

Dastur bo'yicha auditoriya mashg'ulotlarini o'tkazish uchun zarur jihozlar ro'yxati: elektron doska, kompyuter, proektor, doska, flipchat, marker. Modullar bo'yicha tavsiya qilinadigan o'quv uslubiy xujjatlar, tarqatma materiallar, nazorat savollari, qo'shimcha adabiyotlar elektron nusxada saqlanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

I. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 may «Tibbiyot va farmasevtika ta'limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ 4310 - son qarori

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 aprel «Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ 4666-son qarori

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023 yil 4 iyuldagi «Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 272-son qarori

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 7 dekabrda «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi PF-5590-son farmoni.

5. SSV Buyrug'i № 36 2015y. «Boshqaruvchi yuqumli kasalliklar

immunoprofilaktikasini tashkil etish va o'tkazish haqida»

II. Maxsus adabiyotlar

1. Salomova F.I., Iskandarova Sh.T., Abdukadirova L.K., Sadullaeva X.A., Sharipova S.A., Axmadaliyeva N.O., Xasanova M.I. "Gigiyena. Tibbiy ekologiya". Toshkent. "O'ZKITOB SAVDO", 2020.

2. Ponomareva L.A., Kazakov E.K., Abduqodirova L.K., Tuhtarov B.E., Dravskix I.K., Sharipova S.A., Sadullayeva X.A. Umumiy gigiyena bilan ekologiya. Amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. - Toshkent. Tafakkur-bo'stoni. - 2011.

3. Dushanov B.A., Iskandarova Sh.T. Umumiy gigiyena. –Toshkent. 2008 y.

4. Dade W. Moeller. Environmental health. Third Edition Harvard University Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2011.

5. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Романова Л.Х. "Методология комплексного и ускоренного нормирования пестицидов в объектах окружающей среды" Методологическое пособие. -Ташкент. СГККИТИ нашриёти. 2014 г.

6. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Ибрагимова Г.З. "Гигиенические нормы годовой минимальной потребности предметов санитарии, гигиены для населения". СанПиН РУз №0323-15.- Ташкент. 2015 г.

7. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Романова Л.Х. "Гигиеническая классификация пестицидов по токсичности и опасности". СанПиН РУз №0321-15- Ташкент. 2015 г.

8. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Романова Л.Х. "Пестицидларнинг захарлилиги ва хавфлилиги бўйича гигиеник тавсифи". ЎзР СанҚ ваМ №0321-15- Тошкент. 2015 й.

9. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Романова Л.Х., Саримсаков А.Х., Сирожидинов Ш., Норматова Ш.А. "Атроф муҳитда ва озиқ- овқат маҳсулотларида пестицидларнинг гигиеник меёрлари". ЎзР СанҚ ваМ №0303-13 га 1-чи қўшимча -Тошкент. 2015 й.

10. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Магай М.П., Ташпулатова Г.А., Адиллов У.Х. "Санитарные нормы общей и локальной шум на рабочих местах". СанПиН РУз №0325-16 -Ташкент. 2016 г.

11. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Магай М.П., Ташпулатова Г.А., Адиллов У.Х. "Санитарные нормы общей и локальной вибрации на рабочих местах". СанПиН РУз №0326-16 -Ташкент 2016 г.

12. Shaykhova G.I. Ovqatlanish gigiyenasi fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. –Toshkent. "Yangi asr avlodi". 2015 й.

13. Шайхова Г.И. Овқатланиш гигиенаси фанидан амалий машғулотлар учун ўқув қўлланма. – Тошкент. "Янги аср авлоди". 2014 й.

14. Шайхова Г.И. Учебное пособие к практическим занятиям по гигиене питания. – Ташкент. "Янги аср авлоди". 2014 г.

15. Шайхова Г.И. Овқатланиш гигиенаси. – Тошкент. "Янги аср авлоди". 2011 й.

16. Shaykhova G.I. Ovqatlanish gigiyenasi. – Toshkent. "Tafakkur bo'stoni". 2012 й.

17. Л.А.Ильин, И.П.Коренков, Б.Я.Наркевич - Радиационная гигиена. Москва. ГЭОТАР - Медиа. 2017 г.

18. Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. Радиационная гигиена. Практикум-М.:ГЭОТАР-Медиа - 2015 г.

19. Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги Қонуни, Тошкент. 2015 й. -18 б.

20. Dushanov B., Yusupova O., Nuraliyeva S., Aminov U. "Radiatsion va harbiy gigiyena". – Toshkent., Yangi asr avlodi. - 2008.

21. Ponomareva L.A., Inogamova V.V., Salomova F.I. "Radiasion gigiena" o'quv qo'llanma. Toshkent. "O'ZKITOBSAVDO", 2020.

22. Radiation protection and safety of radiation sources: international basic safety standards international atomic energy agency Vienna. 2014 y.

III. Internet saytlar

<http://lex.uz>. – O‘zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar milliy bazasi.

<https://gov.uz/oz/sanepid/pages/sanitariya-va-gigiena-me-yorlari-hamda-qoidalar>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> _Pubmed ma’lumotlar bazasida sog‘liqni saqlash ma’lumotlarini qidirishning universal tizimi AQSh milliy tibbiyot kutubxonasining elektron resurs bazasi.

<https://www.who.int>. -Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti

<https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789241580496>. Xalqaro sog‘liqni saqlash qoidalari (2005)

<https://www.cdc.gov/hygiene/index.html>