

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 1085

« 26 » 03 2026-yil



Bilim sohasi: sog'liqni saqlash

BAKTERIOLOGIYA

ixtisoslashtirish kursi

O'QUV DASTURI

(o'qish xajmi – 288 kredit)

Toshkent – 2026

TUZUVCHILAR:

- Shadmanova N.A. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasidagi kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazida dotsenti, t.f.d.
- Asatova N.B. Tibbiyot xodimlarning kasbiy malakasini rivojlantirish markazi mikrobiologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.
- Yuldosheva X.A. Tibbiyot xodimlarning kasbiy malakasini rivojlantirish markazi mikrobiologiya kafedrası dotsenti, 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:

- Kurbanov B.J. Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo'mitasi rais o'rinbosari, t.f.d.
- Yodgorova N.T. TDTU Mirobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.

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 » yanvar, bayonnoma № 1

Kengash raiisi _____ O'.A.Yodgorov

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

2026-y « 26 » 23, bayonnoma № 6

Kengash raiisi _____ X.A.Akilov

Kirish

O'quv dasturi bakteriologiya 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. Bakteriologiya yo'nalishidagi mutaxassislarni yuksak ilmiy-metodik darajada loyihalashtirish, sohadagi ilg'or tajribalar, zamonaviy bilim va malakalarni o'zlashtirish va amaliyotga joriy etishlari uchun zarur bo'ladigan kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini takomillashtirish, shuningdek ularning ijodiy faolligini rivojlantirishdan iborat.

Vazifalar.

Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi tizimida faoliyat yuritayotgan bakteriologiya yo'nalishi mutaxassislarining kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish va rivojlantirish;

Bakteriolog shifokorlarni dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillari bilan tanishtirish, ilmiy asoslangan ma'lumotlardan foydalanish hamda ularni laboratoriya-dagnostik amaliyotga tatbiq etishni o'rgatish;

"Bakteriologiya" mutaxassisligi bo'yicha qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini zamonaviy fan yutuqlari, innovatsion texnologiyalar va laboratoriya amaliyoti bilan integratsiyalash;

Mikrobiologiya fanining rivojlanish tarixi, mikroorganizmlar klassifikatsiyasi va zamonaviy taksonomiyasi bo'yicha bilimlarni shakllantirish;

Bakteriyalarning morfologiyasi, sitologiyasi, fiziologiyasi va genetikasi asoslarini, shuningdek antibiotiklar tasnifi hamda mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamlilik mexanizmlarini o'rgatish;

Mikroorganizmlarning antibiotiklarga sezgirligini aniqlashning zamonaviy bakteriologik va avtomatlashtirilgan usullarini amaliyotga joriy etish;

Havo-tomchi yo'li orqali yuqadigan infeksiyalar qo'zg'atuvchilarini mikrobiologik diagnostika qilish, stafilokokklar, streptokokklar va enterokokklarni zamonaviy laboratoriya usullarida aniqlash va identifikatsiya qilish ko'nikmalarini rivojlantirish;

Sanitar mikrobiologiya asoslari, tashqi muhit obyektlari mikroflorasini baholash, tuproq mikroflorasi va tuproqni mikrobiologik tekshirish usullarini o'rgatish;

Bakteriologik laboratoriyalarda laboratoriya sifat nazoratini amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantirish;

Zamonaviy bakteriologik diagnostika usullari, jumladan molekulyar-genetik, serologik va ekspress diagnostika texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha amaliy tayyorgarlikni kuchaytirish.

Ta'lim oluvchilar kontingenti: umumiy amaliyot shifokori, 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:

- Bakteriologiya, mikrobiologiya laboratoriya tizimini tushunishi
- Bakteriologiya va mikrobiologiya laboratoriya tizimining tuzilishi, tashkil etilishi hamda ishlash prinsiplari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lish;
- Bakteriologik laboratoriyada ishlash ko'nikmalarini, shuningdek profilaktika va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni tashkil etish va amalga oshirish bo'yicha umumiy tasavvurlarga ega bo'lish;
- Yuqumli kasalliklarda bakteriologik diagnostika asoslarini, klinik va laborator tashxis qo'yishning umumiy prinsiplari va algoritmlarini bilish;
- Sanitar-mikrobiologik tekshiruvlarni o'tkazish usullari, atrof-muhit obyektlaridan namunalar olish va ularni laborator baholash bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish;
- Davolash-profilaktika muassasalarida qo'llaniladigan zamonaviy laborator tadqiqot usullari, jumladan klassik, avtomatlashtirilgan va molekulyar diagnostika yondashuvlarini tushunish va amaliyotda qo'llash bo'yicha tayyorlikka ega bo'lish.

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 hujjat: o‘quv dasturni tamomlagan va yakuniy attestatsiyani topshirgan tinglovchilarga “Bakteriologiya” mutaxassisligini egallaganligi haqida Davlat talablari namunasidagi guvohnoma taqdim etiladi.

Rejalashtirilayotgan ta‘lim natijalaridan so‘ng egallashi lozim bo‘lgan kompetensiya: Dasturni muvaffaqiyatli egallagan tinglovchi mutaxassislikni xususiyatlaridan kelib chiqib malakaviy xarakteristika bo‘yicha umumiy va malakaviy ko‘nikmalarini o‘zlashtirgan xolda, tashxisot faoliyatida quyidagi yangi kasbiy mahoratga ega bo‘ladi:

- yuqumli kasalliklarni aniqlashda zamonaviy bakteriologik, mikrobiologik va laboratoriya-dagnostik tekshiruv usullarini qo‘llash;
- bakteriologik tekshiruvlar uchun biologik materiallarni to‘g‘ri olish, saqlash, tashish va laboratoriyaga yetkazish qoidalarini amaliyotda qo‘llash;
- klinik materiallardan patogen va shartli-patogen mikroorganizmlarni ajratib olish, identifikatsiya qilish hamda ularning etiologik ahamiyatini baholash;
- buyruqlarning loyihasi, uslubiy yo‘riqnoma (tavsiyanoma), axborot xati va barcha muassasalar darajasida aylanadigan xatlarni tayyorlash;
- antibiotiklarga turg‘unlikni EUCAST yo‘riqnomalari bo‘yicha baholash qobiliyatiga ega bo‘lish;
- yuqumli kasalliklar va yiringli yallig‘lanish jarayonini keltirib chiqaruvchi bakterial patogenlarni tashxislash qobiliyatiga ega bo‘lish;
- olgan bilimlardan foydalangan holda normativ-hujjatlar va buyruqlardan foydalanib, patogenetik sabablarini aniqlash, asosiy tashxis, tadbirlarni qo‘llash va hayot uchun xavfli vaziyatlarni aniqlash qobiliyatiga ega bo‘lish.
- antibiotiklarga sezgirlik va rezistentlikni zamonaviy standartlar, jumladan EUCAST tavsiyalari asosida aniqlash va natijalarni interpretatsiya qilish;
- yuqumli kasalliklar hamda yiringli-yallig‘lanish jarayonlarini keltirib chiqaruvchi bakterial patogenlarning laborator tashxisini amalga oshirish va diagnostik xulosalarni shakllantirish;
- sanitar mikrobiologik tekshiruvlar natijalarini tahlil qilish, epidemiologik xavf omillarini aniqlash va profilaktik choralarni tavsiya etish;
- normativ-huquqiy hujjatlar, sanitariya qoidolari, klinik protokollar va amaldagi buyruqlar asosida laboratoriya faoliyatini tashkil etish hamda kasalliklarning patogenetik va etiologik sabablarini aniqlash;
- laboratoriya diagnostikasi natijalariga asoslanib asosiy tashxisni qo‘yish jarayonida ishtirok etish, epidemiologik va hayot uchun xavfli holatlarni o‘z vaqtida aniqlash;
- yuqumli kasalliklar profilaktikasi va monitoringi bo‘yicha milliy dasturlar, epidemiologik nazorat tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirishda ishtirok etish;
- buyruqlar loyihalari, uslubiy qo‘llanmalar, tavsiyanomalar, axborot xatlari hamda sog‘liqni saqlash muassasalari faoliyatiga oid me‘yoriy-uslubiy hujjatlarni tayyorlash;
- laboratoriyalarda biologik xavfsizlik va biologik himoya tamoyillariga rioya qilish hamda sifat nazorati tizimini yuritish;

– zamonaviy avtomatlashtirilgan va molekulyar-genetik diagnostika usullaridan foydalanish ko‘nikmalarini amaliyotga tatbiq etish;

– kasbiy faoliyatda dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillaridan foydalanish, ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va amaliy faoliyatga integratsiya qilish qobiliyatiga ega bo‘lish.

Bakteriologiya 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. Zamonaviy mikrobiologiya: molekulyar diagnostika, laboratoriya menejmenti va raqamli monitoring	94	20	22	48		4
3	Modul. Klinik mikrobiologiya va epidemiologik nazorat: patogen mikroorganizmlar diagnostikasi hamda nozokomial infeksiyalar monitoringi	102	36	18	44		4

4	Modul. Sanitar mikrobiologiya va ekologik xavfsizlik: atrof-muhit obyektlarini mikrobiologik baholash va monitoring	62	18	16	28		
Attestatsiya		8					8
Jami:		288	84	58	120	8	18

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 noinfekcion kasalliklar tarqalishida ta'siri.

2 Modul. Zamonaviy mikrobiologiya: molekulyar diagnostika, laboratoriya menejmenti va raqamli monitoring.

Mikrobiologiya fanining rivojlanish tarixi va mikroorganizmlar klassifikatsiyasining zamonaviy tamoyillari. Viruslar va bakteriyalarning biologik xususiyatlari. Bakteriyalar sitologiyasi, fiziologiyasi va genetikasi asoslari. Mikroorganizmlarni ajratib olish, identifikatsiya qilish hamda differensial diagnostikasining umumiy prinsiplari. Infekcion immunologiya asoslari. Mikroorganizmlar antagonizmi, antibiotiklar tasnifi va antibiotiklarga rezistentlik mexanizmlari. Mikroorganizmlar genetikasi hamda molekulyar-genetik diagnostika usullari (PCR, RT-PCR va boshqa zamonaviy texnologiyalar). Laboratoriya faoliyatida sifat menejmenti tizimi, GMP, ISO va boshqa xalqaro standartlar talablari. Milliy va xalqaro klinik protokollar hamda laboratoriya standartlari asosida laboratoriya ishini tashkil etish. Yuqumli kasalliklar epidemiologik monitoringining

zamonaviy axborot tizimlari, jumladan Yuqumli kasalliklar epidemiologik monitoring axborot tizimi (YKEM), Vaksina logistikasini boshqarish tizimi (VLMIS), Elektron emlash reestri (EIR) va tibbiy ko'rik axborot tizimlari bilan ishlash asoslari. Raqamli monitoring, epidemiologik ma'lumotlarni tahlil qilish va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

3 Modul. Klinik mikrobiologiya va epidemiologik nazorat: patogen mikroorganizmlar diagnostikasi hamda nozokomial infeksiyalar monitoringi

Havo-tomchi yo'li orqali yuqadigan infeksiyalarning mikrobiologiyasi va ularning qo'zg'atuvchilari. Stafilokokklar, streptokokklar va enterokokklarning zamonaviy mikrobiologik tekshirish, ajratib olish, identifikatsiya qilish hamda differensial diagnostika usullari. Enterobakteriyalar guruhi va ularning patogen vakillari. Tif, paratif, salmonellyoz va shigellyoz kasalliklarining etiologiyasi, patogenez va zamonaviy laborator diagnostikasi. Meningokokk infeksiyasi, ko'kyo'tal va difteriya qo'zg'atuvchilarining mikrobiologik tekshirish usullari hamda laborator tashxis prinsiplari. Odam organizmi tizimlari va organlarining nospetsifik infeksiyon kasalliklari mikrobiologiyasi va klinik ahamiyati. Nozokomial (shifoxona ichi) infeksiyalarining klinikasi, epidemiologiyasi, tarqalish mexanizmlari va profilaktikasi. Tibbiy yordam ko'rsatish bilan bog'liq infeksiyalarni (HAI) aniqlash, monitoring qilish va epidemiologik nazoratni tashkil etish tamoyillari. Davolash-profilaktika muassasalari va farmatsevtik tizim obyektlaridan olingan materiallar (surtmalar, tashuvchilar va nazorat namunalari)ni mikrobiologik tekshirish usullari. Antibiotikrezistent mikroorganizmlarni aniqlash, infeksiya nazorati tizimini yuritish hamda biosafety va biosecurity talablarini amaliyotga tatbiq etish asoslari. Yuqumli kasalliklar diagnostikasi va epidemiologik nazoratda zamonaviy mikrobiologik, serologik va molekulyar usullardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

Modul. Sanitar mikrobiologiya va ekologik xavfsizlik: atrof-muhit obyektlarini mikrobiologik baholash va monitoring

Sanitar mikrobiologiyaning asosiy prinsiplari, vazifalari va jamoat salomatligini ta'minlashdagi o'rni. Atrof-muhit obyektlarini mikrobiologik baholashning nazariy va amaliy asoslari hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlash tamoyillari. Ichimlik suvi, ochiq suv havzalari va boshqa suv manbalarini mikrobiologik tekshirish usullari. Suv sifatini sanitariya-mikrobiologik ko'rsatkichlar asosida baholash, ifloslanish darajasini aniqlash va epidemiologik xavf omillarini tahlil qilish. Tuproq mikroflorasi, uning ekologik ahamiyati va mikrobiologik tekshirish tartibi. Spora hosil qiluvchi mikroorganizmlar hamda galofit vibriionlarni aniqlash usullari, ularning sanitariya-epidemiologik ahamiyati.

Oziq-ovqat mahsulotlarini mikrobiologik tekshirish asoslari, oziq-ovqat xavfsizligini baholash mezonlari va sanitariya nazorati tamoyillari. Atrof-muhit obyektlarida (suv, tuproq, oziq-ovqat va boshqa tashqi muhit omillari) mikrobiologik monitoring tizimi, xavf omillarini aniqlash, baholash va boshqarish usullari. Mikrobiologik xavfsizlikni ta'minlash, infeksiyon kasalliklarning ekologik yo'l bilan tarqalishini oldini olish hamda sanitariya-epidemiologik nazoratni amalga oshirish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

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 hujjatlar, 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.

II. Maxsus adabiyotlar

5. В.П.Широбокова "Медицинская микробиология, вирусология иммунология". Под редакцией академика НАН и НАМН Украины /Винница Нова Книга 2018.

6. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С., Анкирская А.С., "Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований" Москва 2020.

7. А.А.Воробьева "Медицинская микробиология, вирусология иммунология." Под редакцией академика РАМН Москва 2018

8. Османов Р.Г., Волков А.Х., Галиуллин А.К. «Микробиология» учебное пособие, 2-е изд., стер.Издательство: Лань. 2019.

9. Госманов Р.Г., Равилов Р.Х., Галиуллин А.К., Нургалиев Ф.М., Идрисов Г.Г. "Лабораторная диагностика инфекционных болезней" с.196 Москва. 2020

10. Лабинская А.С. "Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований". Москва. 2020

11. Ожередова Н.А., Дмитриев А.Ф., Морозов В.Ю., Светлакова Е.В.,

Вервкина М.Н. «Санитарная микробиология» 1-е изд., 2020. 176 с.

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-qoidalari>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> _Pubmed ma’lumotlar bazasida sog‘liqni saqlas‘h ma’lumotlarini qidiris‘hning universal tizimi AQSh milliy tibbiyot kutubxonasining yelektron 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.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8120/>

<https://journals.asm.org/journal/jb> - journal of bacteriology

<https://www.rcpath.org/profession/publications/standards-for-microbiology-investigations/bacteriology.html>