

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA O‘RTA TIBBIYOT VA FARMASEVTIKA XODIMLARI
MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH
MARKAZI**

«KELISHILDI»

Respublika o‘rta tibbiyot va
farmasevtika xodimlari
malakasini oshirish va
ularni ixtisoslashtirish
markazi hududiy xay‘at raisi
M. Xalimova



03 2025 y.

« TASDIQLAYMAN »

Respublika o‘rta tibbiyot va
farmasevtika xodimlari
malakasini oshirish va ularni
ixtisoslashtirish markazi
direktori

L. X. Musadjanova

« 4 » 03 2025y.



Bilimlar sohasi: Sog‘liqni saqlash

PATOLOGIK ANATOMIYA XIZMATIDA LABORATORIYA

ISHI

(sikli bo‘yicha malaka oshirish guruhlariga uchun)

O‘QUV DASTURI

(144-kredit)

Toshkent-2025 yil

TUZUVCHILAR:

S.Q.Xudaynazarov

Respublika patologo-anatomiya
markazining kata ilmiy xodimi

B.B.Giyasova

Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika
xodimlari malakasini oshirish va ularni
ixtisoslashtirish markazi o'qituvchisi

TAQRIZCHILAR:

X.N.Babayev

TTA "Patologik anatomiya" kafedrasida katta
o'qituvchisi, t.f.n

Z.Z. Imamova

Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika
xodimlari malakasini oshirish va ularni
ixtisoslashtirish markazi o'quv ishlari
bo'yicha direktor o'rinbosari

O'quv dasturi Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika xodimlari
malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazining Pedagogik kengashida
ko'rib chiqildi va tasdiqlashga tavsiya etildi.

« 4 » 03 20 25 y.

Pedagogik kengash raisi



bayonnoma № 2/1

L.X.Musadjanova

O'quv dasturi direktorlar kengashida ko'rib chiqildi, muhokama
qilindi, tasdiqlashga tavsiya etildi.

« 5 » 03 20 25 y.

bayonnoma № 2

1. Kirish

O‘zbekiston Respublikasida o‘rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida hamshiralik ishini xalqaro andozalarga mos tarzda 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-sonli qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli “Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo‘yicha me‘yoriy xujjatlarni yanada takomillashtirish to‘g‘risidagi” buyrug‘i, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2024 yil 28 oktabr 333-sonli “O‘rta tibbiyot va farmasevtika xodimlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlashga qo‘yiladigan Davlat talablari” ijrosini ta’minlash maqsadida ishlab chiqilgan.

O‘quv dasturi modul tizimi asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, dasturda o‘quv fanning mazmuni, uni o‘zlashtirish shakli va usullari mujassamlashtirilgan. Dastur mazmunida nazariy bilimlarni amaliy ko‘nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallash alohida e‘tiborga olingan. O‘quv dasturi “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi ” yo‘nalishining o‘quv rejasi asosida tayyorlangan bo‘lib, o‘rta tibbiyot xodimlarini 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo‘ljallangan. Dastur kasbiy rivojlanish va mutaxassislik fani modullaridan iborat bo‘lib, ta’lim olayotganlarning har tomonlama kasbiy, ma’naviy va siyosiy dunyoqarashlarini kengaytirishga qaratilgan yangiliklar, shuningdek, sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar, tibbiyot sohasining ilm – fani va amaliyotining rivojlanishi tendensiyalari va yutuqlari, yangi texnika va texnologiyalari to‘g‘risida ma’lumotlar kiritilib, tibbiy ta’limda uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo‘limlarni ketma-ketligini ta’minlagan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o‘quv materiallarini qamrab olgan. Dasturda davolash profilaktika muassasalarining hamshiralarni malakaviy tavsifnomasi va lavozim yo‘riqnomalariga muvofiq, lozim bo‘lgan yangi bilim va ko‘nikmalarni (bilishi mumkin, bilishi lozim, bajara olishi kerak va qaysi amaliy ko‘nikmalarni o‘zlashtirishi lozim) yetarli darajada o‘zlashtirishga qaratilgan materiallar taqdim etilgan.

1.1. Maqsad:

O‘qish natijasida “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi”bo‘yicha hamshiralarning mavjud kompetensiyalarni takomillashtirish va kasbiy faoliyat uchun zarur yangi bilim va ko‘nikmalarni egallash va kasbiy darajasini oshirish. O‘rta tibbiyot xodimlarini har tomonlama yetuk, mutaxassisliklari bo‘yicha yetarli bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishlariga erishish, normativ-huquqiy hujjatlar bilan ishlash, ular faoliyatini yanada takomillashtirish, malakali tibbiy yordam ko‘rsatish samaradorligini ko‘tarish, bemor hayotiga havf soluvchi holatlarda shoshilinch yordam

ko'rsatish, profilaktik tadbirlar majmuasini amalga oshirish bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni chuqurlashtirish va yangilash.

1.2. Vazifalar:

- Zamonaviy tibbiyotga asoslangan o'quv jarayonini modulli tizimda tashkil etish va tinglovchilarning amaliy ko'nikmalarni mustaqil qo'llashga tayyorgarligini ta'minlash;
- Patologik anatomiya xizmatidagi laboratoriya ishi xodimlarini zamonaviy talablarga mos tarzda tashkil etishni o'rgatish, laboratoriya faoliyatining turlari va ularni bosqichma-bosqich amalga oshirish jarayonini tushuntirish;
- patologik anatomiya bo'limida biologik namunalarni to'g'ri yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ularni tekshirish usullarini o'rgatish;
- laboratoriyada foydalaniladigan zamonaviy asbob-uskunalar va texnologiyalar bilan tanishtirish, ularni xavfsiz va to'g'ri qo'llash bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish;
- ish joyida xavfsizlik texnikasi, sanitariya va gigiyena talablariga qat'iy rioya qilishni o'rgatish;
- murdani ko'zdan kechirish, zarur biologik namunalarning olinishi va ularni makroskopik hamda mikroskopik tekshiruvlarga tayyorlash bo'yicha bilim berish;
- patologik jarayonlarning morfologik belgilarini aniqlash, ularni tahlil qilish va tibbiy hujjatlarda aks ettirish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish;
- patologik anatomiya asosida kasalliklarning sabablari va rivojlanish mexanizmlarini aniqlash;
- xulosalarni hujjatlashtirishni o'rgatish;
- bo'limda laboratoriya ishini tashkil etilish, hujjat yuritish qoidalari va amaliy ish tartibini tushuntirish;
- morfologik o'zgarishlarni klinik ko'rsatkichlar bilan bog'lash, tibbiy jamoa bilan hamkorlikda to'g'ri diagnostika xulosasi chiqarish malakalarini shakllantirish;
- bo'lim xodimlarining kasbiy saviyasini oshirishga xizmat qiladigan mashg'ulotlar va malaka oshirish faoliyatini yuritish bo'yicha bilim berish;
- mikroskopik va makroskopik tekshiruvlar asosida to'g'ri diagnostik xulosa chiqarish, statistik tahlil qilish, diagnostik xatolarning oldini olish usullarini o'rgatish;
- tinglovchilarni mustaqil laboratoriya ishlariga tayyorlash, ilmiy izlanishlarga qiziqishini kuchaytirish va kasbiy salohiyatini mustahkamlash;
- patologik anatomiya laboratoriyalarida axborot texnologiyalaridan foydalana olish malakasini rivojlantirish va raqamli uskunalarda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.

1.3. Ta'lim oluvchilar toifasi (kontingenti):

Mazkur o'quv dasturi patologik anatomiya laboratoriya xizmatida ishlayotgan, mutaxassisligini tasdiqlovchi hujjatga ega bo'lgan hamshira-laborantlar uchun mo'ljallangan. Dastur amaliy faoliyat olib borayotgan, malakaviy tavsifnoma va lavozim yo'riqnomalariga muvofiq kasbiy bilim va ko'nikmalarni chuqurlashtirishni istagan tibbiyot xodimlariga yo'naltirilgan.

1.4. O‘quv dasturini o‘zlashtira olish uchun zarur bo‘lgan tinglovchi kompetensiyasi:

- Patologik anatomiya yo‘nalishida nazariy va amaliy bilimlarga ega bo‘lishi, o‘z kasbiy malakasini doimiy oshirishga intilishi, ish muhitidagi o‘zgarishlarga tez moslasha olishi;
- tibbiy etika va deontologiya qoidalariga rioya qilgan holda amaliyot olib borishi, muloqot madaniyati va nutq uslublarini bilishi;
- hamshiralik ishiga oid huquqiy me‘yorlarni, bemorning huquqlari, roziligi va rad etish huquqi, bemorning yoshi bilan bog‘liq jihatlarni tushunishi;
- patologik anatomiya laboratoriyasida yuritiladigan rasmiy hujjatlar va tartiblarni bilishi;
- laboratoriya ishlarini nazariy va amaliy asosda bajara olishi, ma‘lumotlarni tahlil qilish va umumlashtira olish salohiyatiga ega bo‘lishi;
- zamonaviy laborator jihozlar bilan ishlay olishi, namunalarni to‘g‘ri tayyorlashi va tekshiruvlarni to‘g‘ri o‘tkaza olishi;
- patologik tekshiruvlar tartiblarini va usullarini yaxshi bilishi;
- laboratoriyada olingan namunalarda xulosalar chiqarish, diagnostik jarayonlarga hissa qo‘sha olishi;
- ish joyida xavfsizlikni ta‘minlash, sanitariya-gigiena me‘yorlariga qat‘iy rioya qilishi;
- patologik o‘zgarishlarni baholash, ularni tibbiy hujjatlarga to‘g‘ri kiritish, tegishli tibbiy choralarni amalga oshirish;
- sanitar-oqartuv ishlari, profilaktik, rehabilitatsion va diagnostik tadbirlarni kasbiy darajada bajarishi;
- zarurat tug‘ilganda shifokorgacha bo‘lgan tez tibbiy yordamni ko‘rsatish.

1.5. Dasturning dolzarbligi:

Ushbu o‘quv dasturi real tibbiy ehtiyojlardan kelib chiqib ishlab chiqilgan bo‘lib, patologik anatomiya sohasida amaldagi standartlar, tibbiy dalillarga asoslangan yondashuvlar, diagnostika, davolash va profilaktik choralarni o‘z ichiga oladi. Dastur zamonaviy tibbiy yordam ko‘rsatish ehtiyojlari, sog‘liqni saqlash tizimining amaliy holati va qonunchilikdagi o‘zgarishlar asosida tuzilgan. O‘quv materiallari patologik anatomiya xizmatida ishlovchi xodimlarning kasbiy ehtiyojlarini to‘laqonli qondirishga qaratilgan.

1.6. Dastur hajmi: 144 kredit (kuniga 6 kredit, haftada 36 kredit).

1.7. O‘qish shakli:

- kunduzgi - o‘qish ishdan ajralgan holda
- on/offline, masofaviy / a‘nanaviy o‘qish ishdan ajralgan/ ajralmagan holda

1.8. Mashg‘ulotlarni o‘tish tartibi: Mashg‘ulotlar “Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish to‘g‘risidagi” O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug‘i va markazning ichki tartib-qoidalari asosida rejalashtiriladi va amalga oshiriladi.

Mashg‘ulotlar 9⁰⁰ da boshlanib, 13⁴⁰ da tamom bo‘ladi. Tushlik - 30 daqiqa.

1.9. Malaka oshirishdan so‘ng:

O‘quv kursini to‘liq o‘zlashtirgan va yakuniy attestatsiyani muvaffaqiyatli topshirgan tinglovchilarga “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi” bo‘yicha malaka oshirganligini tasdiqlovchi, Davlat talablari asosida belgilangan namunadagi sertifikat beriladi.

2. Rejalashtirilayotgan ta’lim natijalari

2.1. Ta’lim natijalaridan so‘ng shakllanadigan (takomillashadigan) kasbiy kompetensiyalar:

- Tinglovchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, sintez qilish, jamoada ishlash, mas’uliyat bilan ishni yakuniga yetkazish kabi muhim kasbiy ko‘nikmalari rivojlanadi;
- murda va biopsiya materiallarini tekshirishda klinik ma’lumotlarga tayanib, kasallik sabablarini aniqlash, morfologik tashxis qo‘yish va uni hujjatlashtirish ko‘nikmalari shakllanadi;
- patologik anatomiya xizmatida zarur bo‘lgan sanitariya-profilaktika va axborot-tarqatish faoliyatini olib borish, sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilishda ishtirok etish;
- mikroskopik va makroskopik tekshiruvlar uchun laborator jihozlardan foydalanish va ularni sozlash ko‘nikmalarini egallash;
- raqamli texnologiyalar va laborator axborot tizimlaridan foydalanish, tibbiy hisobotlarni yuritish malakasini mustahkamlash;
- ish davomida huquqiy va tibbiy-etika me’yorlariga rioya qilish, bemorlar va ularning yaqinlari bilan professional muloqot olib borish qobiliyati ortadi;
- laborator tadqiqot natijalarini to‘g‘ri tahlil qilish, diagnostik tavsiyalar berish va tibbiy xulosalarni rasmiylashtirishni o‘rganish;
- laboratoriya faoliyatida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan shoshilinch vaziyatlarda tezkor harakat qilish, xavfsizlik choralari va sanitariya-gigiyena talablariga qat’iy rioya qilish;
- o‘z faoliyatini amaliyotdagi zamonaviy talablar asosida olib borish, yangi tibbiy texnologiyalarni qo‘llash, tajriba almashish va o‘zini doimiy rivojlantirishga tayyor bo‘lish.

3.DASTUR MAZMUNI

3.1. “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi” kursi o‘quv rejasi

№	Modul va mavzular nomi	Kredit	Auditoriya mashg‘ulotlari		Seminar	Attestatsiya
			Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot		
1.0	Kasbiy rivojlantirish moduli	32	16	16		
1.1	Modul :O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati	4	4	-		
1.2	Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar	6	2	4		
1.3	Modul: Infeksion nazorat	6	4	2		
1.4	Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi	6	2	4		
1.5	Modul: Sog‘lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik	10	4	6		
2.0	Mutaxassislik fanlar	104	44	60		
2.1	Modul: Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish, morfologik tekshirish usullari va gistologik tahlil jarayonlari.	18	6	12		
2.2.	Modul: Umumiy patologik jarayonlar va ularning to‘qimalarda namoyon bo‘lish shakllari	44	22	22		
2.3	Modul: Immunopatologik, tiklanishdagi buzilishlar va o‘sma jarayonlarining gistomorfologik xususiyatlari	18	8	10		
2.4	Modul: Gistologik va gistokimyoviy bo‘yash usullari hamda zamonaviy mikroskopik tahlil texnologiyalari.	18	6	12		
2.5	Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko‘rsatish	6	2	4		
3.0	Tanlov fanlar moduli	4	-		4	
	Attestatsiya	4				4
	Jami:	144	60	76	4	4

“Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi” malaka oshirish kursi o‘quv modullarining mazmuni

1.1.Modul: O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning Oliy Majlis Qonunchilik palatasining yaqin va istiqbolga mo‘ljallangan Harakatlar dasturi muhokamasiga bag‘ishlangan yig‘ilishidagi nutqida belgilab berilgan Sog‘liqni saqlash tizimidagi dasturlarni samarali va to‘liq amalga oshirishdagi asosiy vazifalar. Yangi O‘zbekiston tibbiyoti-yangicha yondashuvlar asosida transformatsiya qilinayotgan tizim. Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida tibbiyotga doir ustuvor yo‘nalishlarning mazmun-mohiyati.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining”Ayollar orasida onkologik kasalliklarni nazorat qilishga doir davlat dasturi to‘g‘risi”dagi hamda “Tibbiy va sog‘lomlashtirish turizmini yanada rivojlantirish chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlarining ahamiyati.Sog‘liqni saqlash tizimini raqamlashtirishdagi ustuvor vazifalar. “Aholi salomatligi-2030” milliy strategiyasining ustuvor yo‘nalishlari,vazifalari va asosiy indikatorlari.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2020-yil 12-noyabrdagi “Sog‘liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini Sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 4890-sonli shuningdek 2024 yil 5-sentabrdagi “Davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini joriy etishga oid chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 311-sonli Qarorlarining mazmun-mohiyati.

Davlat tibbiy sug‘urtasi-sifatli tibbiy xizmat kafolati.Davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini joriy qilish bilan bog‘liq islohotlar. Davlat tibbiy sug‘urtasining huquqiy asoslari, mexanizmlari va joriy etish bosqichlari haqida. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida davlat tibbiy sug‘urtasiga oid norma haqida.

1.2.Modul: Tibbiyotda zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari.

Tibbiyot sohasida raqamli texnologiyalaridan foydalanishdagi nazariy va amaliy bilimlarni egallash, Bemor ma'lumotlarini boshqarish, tibbiy statistik ma'lumotlarni to‘g‘ri tahlil qilish, tahlil qilingan natijalardan kelib chiqqan holda kasallikning oldini olish yoki davolash yo‘llarini aniqlash, axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida asosiy amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish.

Internet tarmog‘ida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, ma'lumotlar bazasini tashkil etish, mobil tibbiyot ilovalari va axborot xavfsizligi asoslarini, AI asosida diagnostika, chatbotlar va virtual yordamchilardan foydalanishni bilishi kerak. “Tibbiyotda raqamli texnologiyalar” o‘quv modulini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

- tibbiyotda raqamli texnologiyalar tushunchalari va tasavvurlarining umumiyligi;
- axborot tushunchalari va turlari. Tibbiyot masalarini yechishda informatikaning o‘rni;
- hozirgi zamonda informatikaning o‘rni va roli, ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish.

1.3.Modul: Modul: Infeksion nazorat.

Infeksion nazorat, maqsad va vazifalari. Shifoxona ichi infeksiyasi, kelib chiqish sabablari, profilaktikasi. Sanitariya epidemiologiya sohasida qo'llaniladigan me'yoriy hujjatlar. Davolash profilaktika muassasalarida shifoxona ichi infeksiyasini oldini olish chora tadbirlarini o'tkazishda o'rta tibbiy hodim vazifalari. Karantin va o'ta havfli infeksiyalar haqida tushuncha. Karantin va o'ta havfli infeksiyalar profilaktikasini amalga oshirish chora tadbirlari, himoyalanish tamoyillari. OIV/OITS haqida umumiy ma'lumot. OIV/OITS tarqalishini oldini olish choralari. Avariya holatlar yuzaga kelganda tibbiy hodim taktikasi. Himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibi.

1.4.Modul. Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi.

Sterilizatsiya bo'limidagi yuritiladigan me'yoriy hujjatlar. Sterilizatsiyani olib borish xonalaridagi aseptika va antiseptika tadbirlari, ularning talab darajasida bajarilish tartib va qoidalari. Antiseptikaning mexanik, fizikaviy, kimyoviy, biologik turlari. Antiseptik moddalarning guruhlari. Markazlashtirilgan va markazlashtirilmagan sterilizatsiya bo'limlari turlari. Zamonaviy sterilizatsiya apparatlari va texnika xavfsizligi masalalari. Sterilizatsiyaning sifatini ta'minlovchi tadbirlar, uni tekshirish uchun zarur indikatorlar. Zararsizlantirish bo'limlarida zamonaviy zararsizlantirish apparatlari, ular bilan ishlash. Zararsizlantirish usullari. Zararsizlantirish xonasi texnika xavfsizligi qoidalari. Dezinfeksiya vositalarini tayyorlashda xavfsizlik choralari va dezinfeksiya vositalari bilan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish. Avtoklavlarni turlari, tuzilishi, ishlash tartibi. Avtoklav ko'rsatkichlarini ish jarayonida ahamiyati. Mehnatni muhofaza qilish ishlarini tashkil etish. Zamonaviy sterilizatsiya apparatlari va texnika xavfsizligi masalalari. Sterilizatsiyaning sifatini ta'minlovchi tadbirlar, uni tekshirish uchun zarur indikatorlar.

1.5. Modul: Sog'lom turmush asoslari, to'g'ri ovqatlanish mezonlari va jismoniy faollik

Sog'lom turmush tarzini tashkil etish asoslari. Tibbiyot valeologiyasi. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda maqsadli guruhlar bilan ishlash. Atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka ta'siri, to'g'ri ovqatlanish prinsiplari, kun tartibini to'g'ri tashkil etish, jismoniy faollik va chiniqishning salomatlikdagi ahamiyati, zararli odatlarning organizmga ta'siri, tibbiy ko'riklarni tashkil etish va aholini jalb etish.

2.1. Modul. Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish, morfologik tekshirish usullari va gistologik tahlil jarayonlari.

Patanatomik xizmat sog'liqni saqlash tizimining ajralmas bo'g'ini ekanligi. Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish tamoyillari. Morfologik tekshirish usullari — autopsiya, biopsiya, sitologiya hamda gistologik tahlil jarayonlari. Laboratoriya ishlarining texnik bosqichlari. Gistologik preparatlarni tayyorlash, fiksatsiya, parafinlash, mikrotomiya va bo'yash usullari. Patanatomik bo'lim xodimlarining vazifalari, xavfsizlik qoidalari, bioxavfsizlik tamoyillari. Zamonaviy laboratoriya texnologiyalari bilan ishlash. Klinik ma'lumotlarni morfologik xulosalar bilan bog'lash. Kasallik tarixini tahlil qilish, dastlabki patomorfologik tashxisni aniqlash.

2.2. Modul. Umumiy patologik jarayonlar va ularning to‘qimalarda namoyon bo‘lish shakllari.

Umumiy patologik jarayonlar. Distrofiya, nekroz, disirkulyatsiya, yallig‘lanish, immunopatologiya, disregeneratsiya va o‘sma jarayonlari. Jarayonlarning hujayra va to‘qimalardagi morfologik o‘zgarishlari, klinika ifodalanishini va diagnostik ahamiyati. O‘smalarning gistologik belgilarini farqlash, regeneratsiya va degeneratsiya jarayonlarini baholash. Makro va mikropreparatlar asosida kasalliklarni aniqlash. Patologik jarayonlarni ajrata olish, gistologik belgilar asosida klinik-patologik xulosa chiqarish.

2.3. Modul. Immunopatologik, tiklanishdagi buzilishlar va o‘sma jarayonlarining gistomorfologik xususiyatlari.

Immun tizimi bilan bog‘liq kasalliklar. To‘qimalarning tiklanishdagi buzilishlari (disregeneratsiya) va o‘sma jarayonlarining gistomorfologik o‘zgarishlari. Immun yallig‘lanish, avtoimmun reaksiyalar, noto‘g‘ri tiklanish jarayonlari va o‘sma rivojlanish mexanizmlari. Benign va malign neoplaziyalarni farqlash, ularning hujayraviy tuzilmalari, anaplaziya, invaziya va metastaz belgilarini aniqlash usullari. Immunogistokimyoviy (IHC) tahlil yordamida o‘sma hujayralarining fenotipik belgilarini aniqlash va morfologik tashxis qo‘yish tamoyillari. Mikroskop ostida gistologik belgilarni aniqlash, ularni to‘g‘ri talqin qilish, morfologik tahlil asosida kasallik xususiyatlarini baholash.

2.4. Modul. Gistologik va gistokimyoviy bo‘yash usullari hamda zamonaviy mikroskopik tahlil texnologiyalari.

Gistologik diagnostikaning amaliy asoslari. To‘qimalarni bo‘yash, gistokimyoviy va immunogistokimyoviy tahlil usullari. Gematoksilin-eozin yordamida standart bo‘yash texnikasi, gistokimyoviy bo‘yash (PAS, Sudan III) usullari, frozen-section (muzlatilgan kesim) texnologiyalari. Preparatlar tayyorlash, mikroskopda ko‘rish va natijalarni talqin etish. Mikroskopik tahlil asosida morfologik xulosa chiqarish.

2.5. Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko‘rsatish.

Favqulodda vaziyatlar haqida asosiy tushuncha. Favqulodda vaziyatlar, ularning sabablari, turlari. Tibbiy saralash va triaj asoslari. Shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatish bosqichlari va qoidalari. Ommaviy talofatlar holatida evakuatsiya va birinchi yordam ko‘rsatish tamoyillari. Qon ketishni to‘xtatish usullari. Yengil va og‘ir kuyishlarda tibbiy yordam ko‘rsatish. Elektr jarohatlari, ochiq va yopiq jarohatlar, sinishlar, uzoq muddat ezilishda shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatish. Hushdan ketish, kollaps, shok, koma haqida umumiy ma‘lumot. Hushdan ketish, kollaps holatlarida bemorga yordam ko‘rsatish. Shok holatlarida yordam ko‘rsatish algoritmi (gipovolemik, anafilaktik, travmatik). Komatoz holatda bemorni baholash va dastlabki yordam ko‘rsatish. Terminal holat bosqichlari. Klinik va biologik o‘lim belgilari. CPR – yurak-o‘pka reanimatsiyasining nazariy asoslari. Kattalar va bolalarda yurak massaji va sun‘iy nafas berishni o‘tkazish algoritmi.

4. Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta'minoti

4.1. O'quv bazalari:

Respublika o'rta tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Shifokorlar ko'chasi-2, 14-uy, davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

Amaliyot bazasi: Patologik anatomiya bo'limlari o'quv bazalari.

4.2. Mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur jixozlar ruyxati:

Modul bo'yicha dars olib borish uchun nazariy, amaliy va seminar darslar o'tiladigan o'quv auditoriyalari.

Multimediali jamlanma: slaydlar to'plami bo'lgan rrt ko'rinishli ma'ruzalar, SD diskda ko'rgazma materiallar, ekran, videofilmlar.

Klinik amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash trening o'quv xonasi, mulyaj, fantom v.b jihozlar. Mavzular bo'yicha turli jadvallar, tasviriy ko'rgazma va qo'llanmalar.

4.3. Adabiyotlar ro'yxati

4.3.1. Qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining **2019 yil 6 maydagi** PQ-4310-son qarori — ***“Tibbiyot va farmatsevtika ta'limi va ilm-fani tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”***.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining **2020 yil 7 apreldagi** PQ-4666-sonli qarori — ***“Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish to'g'risida”***.

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining **2017 yil 29 sentyabrdagi** VQ-769-son qarori — ***“Sud-tibbiy ekspertizasi va patologik anatomiya xizmatlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”***.

4. Sog'liqni saqlash vazirligining **2018 yil 15 fevraldagi** 40-sonli buyrug'i — ***“Patologik-anatomiya xizmatini tashkil etish va yuritish tartibi to'g'risidagi nizom”***.

5. Sog'liqni saqlash vazirligining **2021 yil 10 avgustdagi** 205-sonli buyrug'i — ***“Laboratoriya tibbiyotida sifat nazorati va xavfsizlik tamoyillarini joriy etish”***.

6. O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi va **“Kasbiy gigiyena va xavfsizlik” me'yorlari** — ***laboratoriya muhitida ishlovchi xodimlar uchun majburiy sanitariya me'yorlari va xavfsizlik qoidalari***.

7. **“Tibbiyot xodimlarining kasbiy faoliyatini litsenziyalash to'g'risidagi”** nizom — ***patanatomik bo'limda faoliyat yurituvchi laborantlarning malakasiga qo'yiladigan talablar***.

4.3.2. Tavsiya etilgan adabiyotlar:

Asosiy adabiyotlar:

1. Z.S. Usmonova, Sh.S. Salimov. *Patologik anatomiya. O'quv qo'llanma.* – Toshkent: TTA nashriyoti, 2022.
2. K.L. Vinogradov, Yu.S. Gushchin. *Obshchaya patoanatomiya.* – Moskva: GEOTAR-Media, 2019.
3. G.M. Mukhamedov, D.D. To'xtasinova. *Laboratoriyada gistologik namuna tayyorlash texnologiyasi.* – Toshkent, 2021.
4. A.V. Smirnov. *Atlas patologicheskoy anatomii: makro- i mikropatologiya.* – Moskva: Meditsina, 2020.

Qo'shimcha adabiyotlar:

5. A.L. Kabanov. *Gistologik va sitologik bo'yash usullari.* – Sankt-Peterburg: SpetsLit, 2018.
6. R.M. Raxmatova. *Mikroskopik preparatlar bilan ishlash usullari va ularning amaliyoti.* – Samarqand: SamMI, 2020.
7. Atlas: Patologik anatomiya (makro va mikroslyaydlar bilan). **Tibbiyot** kollej va texnikumlari uchun qo'llanma.
8. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. *Me'yoriy hujjatlar to'plami – Patanatomik xizmat faoliyati bo'yicha yo'riqnoma.* – Toshkent, 2019.

4.3.3. Elektron ta'lim resurslari

1. www.patanatomy.uz – O'zbekiston tibbiyot texnikumlari uchun mo'ljallangan patoanatomiya faniga oid interaktiv resurslar va laboratoriya ishlari haqida ma'lumotlar portali.
2. <https://www.webpathology.com/> – Patologik anatomiya bo'yicha 3000+ mikroskopik rasm va tushuntirishlar. Klinik-patologik bog'lanishni mustahkamlash uchun.
3. <https://www.pathologyoutlines.com/> – Tashxisiy patologiya bo'yicha yangilangan atlas va darslik. Har xil biopsiyalar, gistologik o'zgarishlar va markerlar tahlili.
4. <https://www.histologyguide.org/> – Gistologik preparatlar va bo'yash usullariga bag'ishlangan bepul onlayn qo'llanma.
5. <https://vlibrary.uzedu.uz> – O'zbekistondagi oliy o'quv yurtlariga tegishli elektron kutubxona. Patoanatomiya va klinik fanlar bo'yicha raqamli o'quv qo'llanmalar mavjud.
6. **YouTube: “MedUniver” va “Osmosis Pathology” kanallari** – Mikroskopik ko'rinishlar, patologik o'zgarishlar, biopsiya va autopsiya bo'yicha o'rgatuvchi video darslar.
7. <https://e-library.amu.uz/> – Andijon davlat tibbiyot institutining elektron kutubxonasi: patoanatomiya bo'yicha interaktiv materiallar.

5. Yakuniy attestatsiya

5.1. Yakuniy attestatsiyaga qo'yiladigan talablar

Yakuniy attestatsiya O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug'i 3-ilovasidagi «Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish ta'lim muassasalarida tinglovchilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini baholash tug'risidagi «Nizom» ga asosan o'tkaziladi.