

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

«KELISHILDI»

Respublika o'rtta tibbiyot va
farmasevtika xodimlari
malakasini oshirish va
ularni ixtisoslashtirish
markazi hududiy xay'at raisi
M. E. Makimova



M. E. Makimova
12 Dekabr 2025 y.

« TASDIQLAYMAN»

Respublika o'rtta tibbiyot va
farmasevtika xodimlari
malakasini oshirish va ularni
ixtisoslashtirish markazi
direktori



L. X. Musadjanova
«12» dekabr 2025y.

Bilimlar sohasi: Sog'liqni saqlash

Ortopedik stomatologiya tish texnigi

(sikli bo'yicha ixtisoslashtirish guruhlar uchun)

O'QUV DASTURI

(432 -kredit)

Toshkent-2025 yil

TUZUVCHILAR:

M.X.Maxamatova Respublika o'rtta tibbiyot va farmatsevt xodimlari malakasini oshirish va ixtisoslashtirish markazi Navoiy filiali o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari

X.U. Muradov Uchtepa bolalar stomatologiya poliklinikasi shifokori

M.M. Ismailova Respublika o'rtta tibbiyot va farmatsevt xodimlari malakasini oshirish va ixtisoslashtirish markazi o'qituvchisi

TAQRIZCHILAR:

Z.R Tadjiyeva Uchtepa bolalar stomatologiya poklinikasi bosh shifokori SSBBning "Kattalar va bolalar" bosh stomatologi

SH.SH.Shotursunov Uchtepa bolalar stomatologiya poklinikasi Ortopedik stomatologiya bo'limi mudiri

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

« 9 » 12 2025 y.

bayonnoma № 6

Pedagogik kengash raisi



L.X.Musadjanova

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

« 12 » 12 2025 y.

bayonnoma № 5

1. Kirish.

Mazkur o'quv dastur O'zbekiston Respublikasida o'rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, ixtisoslashtirish, tibbiyot muassasalarida ortopedik stomatologiya texnigi ishini xalqaro andozalarga mos tarzda tashkil etish borasida zamonaviy tizimni yaxshilash maqsadida 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 farmatsevtika 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 farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha meyoriy hujjatlarni 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. 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. Modul asosida tuzilgan dasturda o'quv fanning mazmuni uni o'zlashtirish shakli va usullari bilan birlashgan. "Ortopedik stomatologiya tish texnigi" o'quv dasturi o'quv rejasiga muvofiq tuzilgan bo'lib, 7 yildan 10 yilgacha mehnat stajida uzilish bo'lgan o'rta tibbiyot xodimlarini 432 kredit (3 oy) ixtisoslashtirish uchun ishlab chiqilgan.

Dastur fanlar modullariga ajratilgan bo'lib: kasbiy rivojlanish modulida O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2025 yil 15-avgustdagi "Korrupsiyaga qarshi kurashish boyicha xodimlarning bilim va ko'nikmalarini yanada oshirish haqida" 255-sonli buyrug'i ijrosini bajarish maqsadida "Tibbiyot sohasida korrupsiyaning oldini olish"moduli kiritildi. Kasbiy rivojlantirish modulida ma'naviy va siyosiy dunyoqarashlarini kengaytirishga qaratilgan yangiliklar, shuningdek, sog'liqni saqlash tizimidagi islohatlar, tibbiyot sohasining ilm – fani va amaliyotining rivojlanishi tendensiyalari va yutuqlari, yangi texnika va texnologiyalari to'g'risida ma'lumotlar kiritilib, tibbiy talimning uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo'limlarni ketma-ketligini ta'minlangan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o'quv materiallarini qamrab olgan.

1.1. Maqsad:

Tish-jag' tizimi nuqsonlarini bartaraf etish uchun turli xil stomatologik protezlar, ortopedik konstruksiyalar va apparatlarni tayyorlay oladigan yuqori malakali tish texniklarini tayyorlashdir. Shuningdek, tinglovchilarda ortopedik stomatologiya sohasiga oid nazariy bilimlar, laborator amaliy ko'nikmalar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish malakasini shakllantirish, ortopedik stomatologiya

ishining mohiyati, uning sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘ziga xosligi, normativ-huquqiy hujjatlar bilan ishlash, lavozimlik vazifalari bilan tanishtirish.

1.2. Vazifalar:

- sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar va me‘yoriy hujjatlarni ish faoliyatida qo‘llay olishga o‘rgatish;
- zamonaviy klinik protokollar va standartlar bilan tanishtirib, ular asosida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish va mukammallashtirish;
- etika va deontologiyaning zamonaviy jihatlari bilan tanishtirish;
- tish-jag‘ tizimining anatomiyasi va fiziologiyasi haqida chuqur bilim berish.
- tish qatorlari nuqsonlarini aniqlash va ularni ortopedik usullar bilan tiklash tamoyillarini o‘rgatish.
- turli xil tish protezlari (qoplama, ko‘priksimon protezlar, syemli protezlar va boshqalar) tayyorlash texnologiyasini o‘rgatish.
- ortopedik stomatologiyada qo‘llaniladigan materiallar va asbob-uskunalar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish.
- tish protezlarini laboratoriya sharoitida modellash, tayyorlash va qayta ishlash texnologiyalarini o‘rgatish.
- stomatolog-ortoped shifokori bilan hamkorlikda ishlash, klinik va laborator bosqichlarni to‘g‘ri tashkil qilishni o‘rgatish.
- zamonaviy raqamli texnologiyalar (CAD/CAM, 3D modellash) asosida protezlar tayyorlash usullarini o‘rgatish.
- ortopedik stomatologiya texniklarini kattalar va bolalarda tish-jag‘ tizimini o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rgatish;
- artikulyatsiya, prikus va okklyuziya turlari, anomaliya sinflari, tishlarning joylashish anomaliyasi to‘g‘risida to‘liq ma‘lumotlarga ega bo‘lishiga erishish;
- stomatologiyada zamonaviy tish protezlarini yasashda ishlatiladigan tibbiy asbob-uskunalar, tish protezlarini yasashda ishlatiladigan xom ashyolarni to‘g‘ri tanlashni o‘rgatish;
- tish toj qismini mum yordamida tiklash bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega mutaxassislar tayyorlash;
- olinmaydigan tish protezlari, mikroprotezlar va briketlar tayyorlash jarayoni bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega mutaxassislar tayyorlash;
- tishsiz yuqori va pastki jag‘ning tasnifi, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez yasash uchun markaziy jipslashish holatini aniqlash, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez tayyorlashda tishlarni anatomik usulda terish haqida to‘liq ma‘lumot berish;
- metall keramik tish protezlarini tayyorlashning laboratoriya bosqichlari, ko‘priksimon protezlar yasash, tish texniklari tomonidan qo‘yilgan xato va kamchiliklar to‘g‘risida to‘liq ma‘lumot berishga erishish;

- favqulotda vaziyatlar, kechiktirib bo‘lmaydigan holatlarini tahlil qila olish va kechiktirib bo‘lmaydigan yordamni ko‘rsatish qobiliyatini yangilash.

1.3. Ta‘lim oluvchilar toifasi (kontingenti):

O‘quv dasturi Respublika davolash profilaktika muassasalarining stomatologiya bo‘limlarida tish texnigi yo‘nalishida faoliyat olib borishni rejalashtirgan, mutaxassisligini *tasdiqlovchi hujjati* bo‘lgan, mehnat stajida 7 yildan 10 yilgacha uzilish bo‘lgan o‘rta tibbiyot xodimlari uchun mo‘ljallangan.

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

- tibbiy etika va deontologiyani asoslarini tushungan amalda qo‘llay oladigan, yetuk mutaxassis bo‘lishi;
- tibbiyot psixologiyasi va shaxslararo muloqot ko‘nikmalarini o‘rganish;
- kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarni egallash va ularni amalda qo‘llay olishi;
- ortopedik stomatologiya xonasida ish joyini tashkil qilish;
- tish texnigining steril stolini jihozlash va undan foydalanish;
- ortopedik stomatologiya asbob uskunalar bilan ishlash;
- yordamchi tekshiruv usullarini o‘tkazishda stomatologiya-shifokorga yordam berish;
- kasallik varaqasini to‘ldirish;
- muolajadan so‘ng qo‘llanilgan stomatologik asboblarni birlamchi tozalovdan o‘tkazish va zararsizlantirish;
- ortopedik stomatologiya texnigini huquqiy mas‘uliyatlari, bemor huquqlari, asosiy hayotiy ko‘rsatkichlarni o‘rganish;
- mutaxassisligi bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlarga ega bo‘lgan holda, uzluksiz o‘z malakasini oshirishga tayyor bo‘lish.

1.5. Dasturning dolzarbligi:

Ortopedik stomatologiya tish texnigi dasturining dolzarbligi quyidagi omillar bilan belgilanadi: aholi orasida tish yo‘qolishi va tish-jag‘ tizimi kasalliklarining ko‘payishi; estetik va funksional stomatologik davolashga bo‘lgan talabning ortishi; zamonaviy stomatologiyada yangi materiallar va texnologiyalarning keng qo‘llanilishi; stomatolog-ortoped shifokori va tish texnigi o‘rtasidagi hamkorlikning davolash natijasiga katta ta‘sir ko‘rsatishi. Ortopedik stomatologiya tish qatorlari nuqsonlarini bartaraf etish, tish-jag‘ tizimining funksiyasi va estetikasini tiklashda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bu sohada malakali mutaxassislar tayyorlash tibbiyot ta‘limida muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Stomatologiya texnigiining huquqiy mas‘uliyatlari, shu bo‘limida faoliyat yuritadigan hamshiralar yangi ko‘nikmalari,

zamonaviy uslublar to'g'risida ma'lumot olishi, nazariy bilimlarini yangilash, chuqurlashtirish, olgan bilimlarni ish jarayonida takomillashtirish.

1.6. Dastur hajmi: 432 kredit (kuniga 6 kredit, haftada 36 kredit).

1.7. O'qish shakli:

- kunduzgi - o'qish ishdan ajralgan holda
- on/offline, masofaviy / an'anaviy o'qish ishdan ajralgan/ajralmagan holda

1.8. Mashg'ulotlarni o'tish tartibi: Mashg'ulotlar "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish to'g'risidagi" O'zR SSV ning 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. Ixtisoslashtirishdan so'ng: o'quv kursini to'liq o'zlashtirgan va yakuniy attestatsiyani topshirgan tinglovchilarga "Ortopedik stomatologiya tish texnigi" yo'nalishi bo'yicha 432 kredit ixtisoslashtirish o'tganligi haqida davlat talablari namunasidagi sertifikat taqdim etiladi.

2. REJALASHTIRILAYOTGAN TA'LIM NATIJALARI

2.1. Rejalashtirilayotgan ta'lim (natijalari)dan so'ng tinglovchi kompetensiyasi:

Umumkasbiy kompetensiyalar

- tish-jag' tizimining anatomiyasi, fiziologiyasi va patologiyasi bo'yicha nazariy bilimlarga ega bo'lish.
- ortopedik stomatologiyada qo'llaniladigan asbob-uskunalar va materiallar bilan ishlashni bilish.
- stomatologik laboratoriyada sanitariya-gigiyena va sterilizatsiya qoidalariga rioya qilish.
- stomatolog-ortoped shifokori bilan samarali hamkorlikda ishlay olish.
- ortopedik stomatologiyada o'rta tibbiyot xodimining vazifalari va burchlarini bilishi;
- bemorlar bilan ishlashda foydalaniladigan tibbiy va texnik jihozlar bilan ishlash, kompyuter texnologiyalari, turli manbalardan ma'lumot olish, kompyuter tarmoqlarida ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyati va istagini oshiradi;
- kasbiy muammolarni hal qilishda zamonaviy axborot texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanish;
- asoratlarni oldini olish, kasalliklarga olib keluvchi xavf omillarini aniqlash va ularni modifikatsiyalash, aholida o'z salomatligini saqlash, sog'lom turmush tarzi va sog'lom oilani shakllantirish bo'yicha sanitariya-targ'ibot ishlarini olib borish.
- ortopedik stomatologiyaga xos kasalliklarning havf omillarini aniqlash uchun zamonaviy profilaktik ishlarni amalga oshirish;
- shifokorgacha shoshilinch holatlarni o'z vaqtida tashxislash, birlamchi tezkor yordamni amalga oshirish, o'rnatilgan tartibda hujjatlashtirish ko'nikmalarini

mustahkamlash.

Amaliy kasbiy kompetensiyalar

tish qatorlarining gips modellarini tayyorlash va qayta ishlash.

- tish protezlarining turli xillarini modellashtirish va tayyorlash: yakka qoplamalar, ko'priksimon protezlar, qisman syemli protezlar, to'liq syemli protezlar.
- ortopedik konstruksiyalarni moslashtirish, qayta ishlash va pardozlash.
- stomatologik laboratoriyada ishchi jarayonni to'g'ri tashkil etish.

Texnologik kompetensiyalar

- ortopedik stomatologiyada qo'llaniladigan zamonaviy stomatologik materiallar bilan ishlash.
- quyma, polimerizatsiya, modellashtirish va shlifovka texnologiyalarini bajarish.
- CAD/CAM va raqamli stomatologiya texnologiyalari asoslaridan foydalanish.

Tashkiliy kompetensiyalar

- stomatologik laboratoriyada ish xavfsizligi qoidalariga amal qilish.
- tayyorlangan protezlarni sifat nazoratidan o'tkazish.
- hujjatlarni to'g'ri yuritish va laboratoriya ishlarini rejalashtirish.

Kommunikativ kompetensiyalar

- stomatolog-ortoped va boshqa tibbiy xodimlar bilan kasbiy muloqot qilish.
- bemorga protez tayyorlash jarayoni bo'yicha tushuntirish ishlarida ishtirok etish.
- kasbiy axborotni tahlil qilish va o'z bilimlarini doimiy ravishda yangilab borish.
- hamkasblar va kichik tibbiy xodimlar bilan muloqotda tibbiy faoliyatning ahloqiy va deontologik jihatlarini amalga oshirishga tayyorligi va amalga oshirishi;

3. DASTUR MAZMUNI

3.1. “Ortopedik stomatologiya texnigi” 432 kredit ixtisoslashtirish kursi o‘quv rejasi

№	Modul va mavzular nomi	Kredit	Auditoriya mashg‘ulotlari		Attestatsiya
			Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot	
1.0	Kasbiy rivojlantirish moduli	78	44	34	
1.1	Modul: O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati. Tibbiyot sohasida korrupsiyaning oldini olish.	6	6	-	
1.2	Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar	12	4	8	
1.3	Modul: Xorijiy til.	12	4	8	
1.4	Modul: Sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar va amaldagi meyoriy hujjatlar.	6	6	-	
1.5	Modul: Infekcion nazorat	12	8	4	
1.6	Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi.	6	2	4	
1.7	Modul: Sog‘lom turmush asoslari, to‘g‘ri ovqatlanish mezonlari va jismoniy faollik.	6	4	2	
1.8	Modul: Favqulotda vaziyatlar va shoshilinch holatlarda tez tibbiy yordam ko‘rsatish.	18	10	8	
2.0	Mutaxassislik fanlar	348	116	232	
2.1	Modul: Ortopedik stomatologiyaga kirish. Tish-jag‘ tizimining anatomiyasi va fiziologiyasi. Tish qatorlari nuqsonlari va ortopedik davol ashasoslari	42	14	28	
2.2	Modul: Stomatologiyada zamonaviy asbob-uskunalar, xom ashyolar. Stomatologik materiallar (gips, metall, plastmassa)	36	12	24	
2.3	Modul: Tish protezlarini tayyorlash laboratoriyasi ishini tashkil etish, laboratoriya jihozlari va asboblari	48	16	32	

2.4	Modul: Tishlar toj qismi anatomik shaklini mum yordamida tiklash. Gips modellar tayyorlash texnologiyasi	36	12	24	
2.5	Modul:Qoplama (koronka) tayyorlash texnologiyasi.Olinmaydigan tish protezlari, mikroprotezlar va briketlar tayyorlash	48	16	32	
2.6	Modul: Protez detallarini quyma usulda tayyorlash. Zamonaviy uslub haqida ma'lumot. Ko'priksimon protezlar tayyorlash	42	14	28	
2.7	Modul: Metall keramik tish protezlarini tayyorlashning laboratoriya bosqichlari. Protezlarni sifat nazorati va laboratoriyada xavfsizlik.	42	14	28	
2.8	Modul: Tishsiz jag'ning tasnifi. Singan, olib qo'yiladigan plastinkali protezlarni tuzatish. To'liq syemli protezlar tayyorlash	48	16	32	
2.9	Zamonaviy stomatologik texnologiyalar (CAD/CAM)	6	2	4	
3.0	Attestatsiya	6			6
	Jami	432	160	266	6

“Ortopedik stomatologiya texnigi”

432 kredit ixtisoslashtirish o'quv modullarining mazmuni

1.1.Modul. O'zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati.Tibbiyot sohasida korrupsiyaning oldini olish. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning Oliy Majlis Qonunchilik palatasining Bosh vazir lavozimiga nomzodni ko'rib chiqish va Vazirlar Mahkamasining 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.O'zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosatining asosiy ustuvor yo'nalishlari. Yangi O'zbekiston tibbiyoti-yangicha yondashuvlar asosida transformatsiya qilinayotgan tizim.Islohotlar markazida “Inson qadri uchun”degan ezgu tamoyil ustuvor.Yurtimizda aholiga ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini jahon standartlari darajasiga olib chiqish maqsadida halqaro tajribani chuqur o'rganish va amaliyotga samarali tatbiq etish borasida olib borilayotgan ishlar. Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida tibbiyotga doir ustuvor yo'nalishlarning mazmun-mohiyati.“Aholi salomatligi-2030” milliy strategiyasining

ustuvor yoʻnalishlari, vazifalari va asosiy indikatorlari. Oʻzbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish sohasida shakllangan milliy qonunchilik tizimi, davlat siyosatining ustuvor yoʻnalishlari hamda sogʻliqni saqlash tizimida korrupsiyaning oldini olishga qaratilgan amaliy chora-tadbirlar. Davlat siyosatining korrupsiyaga qarshi kurashishdagi asosiy yoʻnalishlari. Davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish, davlat xizmatchilarining masʼuliyatini oshirish, raqamlashtirish orqali inson omilini kamaytirish, ochiq maʼlumotlar tizimini rivojlantirish va fuqarolik jamiyati institutlarining rolini kuchaytirish.

1.2. Modul Tibbiyotda raqamli texnologiyalar. Tibbiyot sohasida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdagi nazariy va amaliy bilimlarni egallash, tibbiy statistik maʼlumotlarni toʻgʻri tahlil qilish, tahlil qilingan natijalardan kelib chiqqan holda kasallikning oldini olish yoki davolash yoʻllarini aniqlash, axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida asosiy amaliy koʻnikmalarga ega boʻlish. Internet tarmogʻida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, maʼlumotlar bazasini tashkil etish, ekspert tizimlari va axborot xavfsizligi asoslarini bilishi kerak. “Tibbiyot informatikasi asoslari” oʻquv fanini oʻzlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

- tibbiyot informatikasi asoslari, tushunchalari va tasavvurlarining umumiyligi;
- axborot tushunchalari va turlari. Tibbiyot masalarini yechishda informatikaning oʻrni;

hozirgi zamonda informatikaning oʻrni va roli, maʼlumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish

1.3. Modul. Xorijiy til. Ingliz tilini oʻqitishning maqsadi va vazifalari Tibbiyot xamshiralari ingliz tilini tanishtirish va tibbiyot soxasiga aloqadorligini tushuntirish xamda shu soxaga oid terminlarni oʻrganish. Ingliz tili alifbosidagi xarflar va asosiy qoʻllaniladigan terminlar. The verb “to be”, “to have” Introducing yourself. Tana aʼzolarining nomlanishi. Tibbiyotda koʻp uchraydigan kassaliklar, kasallik belgilari xamda tibbiyot mutaxassislarining nomlarini ingliz tilidagi talaffuzini oʻrgatish. Tana aʼzolarining nomlanishi. Tibbiyotda koʻp uchraydigan kassaliklar, kasallik belgilari xamda tibbiyot mutaxassislarining nomlarini ingliz tilidagi talaffuzini oʻrgatish. Ularni ogʻzaki nutqda ishlatilishini amaliy mashqlar yordamida oʻrgatish va qoʻllash. Tibbiyot mutaxassislarining nomlarini ingliz tilidagi talaffuzini oʻrgatish. Ularni ogʻzaki nutqda ishlatilishini amaliy mashqlar yordamida oʻrgatish va qoʻllash. Berilgan qoʻllanmalardan foydalangan xolda (At the doctor) mavzularida tinglovchilarni ogʻzaki nutqini rivojlantirish

1.4. Modul. Sogʻliqni saqlash tizimidagi islohotlar va amaldagi meʼyoriy hujjatlar. Sogʻliqni saqlash tizimini Davlat dasturlari, sogʻliqni saqlash tizimi islohotlariga oid Prezident Farmonlari va Vazirlar Mahkamasining qarorlari. Oʻzbekiston Respublikasi Sogʻliqni saqlash tizimini isloh qilishni asosiy yoʻnalishlari. Birlamchi tibbiy sanitariya

yordamini isloh qilish. Onalik va bolalikni muhofaza qilish tizimini milliy modulini yaratish. Shoshilinch tibbiy yordamni samarali va to'liq tizimini yaratish. Aholiga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni rivojlantirish. Ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan kasalliklarga qarshi kurashish chora-tadbirlarini takomillashtirish. Sog'liqni saqlash tizimida yangi davr. Tibbiyot kadrlarini tayyorlash tizimini takomillashtirish. Respublikada epidemiologik barqarorlikka erishish va uni ushlab turish. Davlat xususiy - sheriklik va tibbiyot turizmini rivojlantirish borasida islohotlarning mazmun mohiyati. Sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlarini Sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi prezidentining qarori. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 noyabrdagi "Sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlari. Sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi moduli va davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmining huquqiy asoslari. Sog'liqni saqlash tizimidagi meyoriy hujjatlar.

1.5. Modul. Infekcion nazorat. Infeksiya haqida tushuncha. Epidemiologiya asoslari. Infekcion nazorat, maqsad va vazifalari. Shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi. SanQvaM -0342-17, SanQvaM- 0317-15. Sanitariya epidemiologiya sohasida qo'llaniladigan meyoriy hujjatlar. Ularning maqsadi, aholi salomatligini saqlash, kasallanishlarning oldini olish, aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi sohasidagi munosabatlarni tartibga solish. Sanitariya qoida va meyorlari bo'yicha ish olib borish. Tibbiy chiqindilarni yig'ish, saqlash va yo'q qilish.

Karantin va o'ta havfli yuqumli kasalliklar haqida umumiy ma'lumotlar. Karantin va o'ta havfli yuqumli kasalliklar guruhiga kiruvchi kasalliklar, ularning profilaktikasi. O'ta havfli yuqumli kasalliklar aniqlanganda epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar rejasi. OIV va OITS haqida tushuncha. Avariya holatlar haqida ma'lumot.

Davolash profilaktika muassasalarida yuqumli kasalliklarning oldini olish va kamaytirishga qaratilgan profilaktika hamda epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar o'tkazish. SanQvaM bo'yicha joriy va mukammal tozalash o'tkazish. Qo'llarga gigienik ishlov berish usullari, texnikasi va qo'llarni yuvish tartibi.

1.6. Modul. Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi. Sterilizatsiyani olib borish xonalaridagi aseptika va antiseptika tadbirlari, ularning talab darajasida bajarilish tartib va qoidalari. Markazlashtirilgan va markazlashtirilmagan sterilizatsiya bo'limlari turlari. Zamonaviy sterilizatsiya apparatlari va texnika xavfsizligi masalalari. Sterilizatsiyaning sifatini ta'minlovchi tadbirlar, uni tekshirish uchun zarur indikatorlar.

1.7. Modul. Sog'lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik.

Sog'lom turmush tarzini tashkil etish asoslari. 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.

1.8. Modul. Modul:Favqulotda vaziyatlar va shoshilinch holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish. Favqulotda vaziyatlar haqida tushuncha. Favqulotda vaziyatlar tasnifi, uning turlari, kelib chiqish sabablari, manbalari. Jabrlanuvchilarni saralash tartibi. Tibbiy saralash (trijaj usuli) va evakuatsiya qilish. Transportirovka usullari. Jabrlanuvchini ahvolini baholash, asosiy hayotiy ko'rsatkichlarni aniqlash. Bemor uchun zarur vaziyatni yaratish.Ommaviy talofat o'chog'ida birinchi yordam kursatish: o'tkir qon ketishlarda birinchi tibbiy yordam, jarohatlarda , suyak sinishlarda va Krash sindromida birinchi yordam. Kuyish, turlari, belgilari. Kuyishda shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillari. Inson hayotiga xavf soluvchi holatlarda shoshilinch yordam ko'rsatish: cho'kishda birinchi yordam, bo'g'ilishda birinchi yordam, elektrdan shikastlanishda birinchi yordam, o'tkir zaharlanishlarda birinchi yordam, sovuq urishi va issiqlik urishida birinchi yordam, xasharotlar chaqishida va xayvonlar tishlaganda tez tibbiy yordam ko'rsatish.O'tkir yurak qon tomir va nafas yetishmovchiligi, kelib chiqish sabablari.Nafas yullari obstruksiyasi.Yot jism nafas yullariga tushganda Geymlix usulini ko'llash texnikasi. Terminal holatlar, klinik va biologik o'lim belgilari. Hayotiylikni ushlab turishni erta boshlash usullari. Yurak - o'pka reanimatsiyasi (SAB) va uni bajarish algoritmi. Kritik holatlar (xushdan ketish, kollaps, shok, koma). Turlari, sabablari, klinik belgilari va yordam ko'rsatish.

2.1.Modul. Ortopedik stomatologiyaga kirish. Tish-jag' tizimining anatomiyasi va fiziologiyasi.Tish qatorlari nuqsonlari va ortopedik davolash asoslari.

Oropedik stomatologiya fanining maqsadi va vazifalari. Tish texnigining vazifalari. Stomatologik laboratoriyaning tuzilishi va ishlash tartibi. Tish-jag' tizimining anatomiyasi va fiziologiyasi.Tishlarning tuzilishi, tish qatorlari, yuqori va pastki jag' anatomiyasi. Chaynash apparati fiziologiyasi.Tishlarning tuzilishidagi farqlanishlar, ajratib turadigan belgilari. Tishlar, ularning qatorlari, shakli va tuzilishi. Sut tishlari tuzilishi, fiziologiyasi. Doimiy tishlar. Yuqori va pastki jag' suyaklarining anatomiyasi. Pastki jag' suyaklari, tuzilishi, tishlashda ularni tish va tish qatori bilan o'zaro bog'lanishi. Pastki jag'da bajariladigan harakatlar. Artikulyatsiya, prikus va okklyuziya haqida tushuncha, ularning turlari. Fiziologik prikuslar, anomaliyali prikuslar, patologiya holatidagi prikuslar haqida tushuncha. Ortognatik prikus. To'g'ri prikus. Anomaliya sinflari. Tishlarning joylashish anomaliyasi. Tish qatorlari nuqsonlari.Tish yo'qolishi sabablari, tish qatorlari deformatsiyasi, ortopedik davolash turlari.Stomatologik poliklinika. Stomatologik poliklinikadagi bo'limlar va xizmat turlari. Tish texnigi xonalarini jihozlash. tish texnigining vazifalari. Artikulyatorlar va okklyudatorlar bilan ishlashda tish texnigining vazifalari. Tishlar formulasidan foydalanishni. Qo'l yuvish texnikasi. Tishlarni parvarish qilish. Og'iz bo'shlig'ini sanatsiya qilish Tishlarning jipslashishi holatlarini aniqlash. Model tayyorlash. Tishlar formulasidan foydalanish. Ortoped stomatolog texniklarini kattalar va bolalarda tish jag' tizimi o'ziga xos

xususiyatlari, artikulyatsiya, prikus va okklyuziya turlari, anomaliya sinflari, tishlarning joylashish anomaliyasi to‘g‘risida to‘liq ma’lumotlarga ega bo‘lish.

2.2. Modul. Stomatologiyada zamonaviy asbob-uskunalar, xom ashyolar. Stomatologik materiallar (gips, metall, plastmassa)

Stomatologik asbob va uskunalar. Tish protezlarini tayyorlash laboratoriyasi ishini tashkil etish. Stomatologik laboratoriya jihozlari. Laboratoriyada ishlatiladigan asboblari, uskunalar, ulardan foydalanish. qoidalari. Stomatologik materiallar. Gips, metall qotishmalari, plastmassalar, keramika va boshqa materiallar xususiyatlari. Gips modellar tayyorlash. Tish izlaridan gips modellar tayyorlash, ularni kesish va ishlov berish. Tish protezlari andozasini olish, qolipga qo‘yish, protezlash va pardoqlash ishlarini amalga oshirish. Tish protezlarini tayyorlashda texnika xavfsizligi qoidalari. Stomatologiyada zamonaviy tish protezlarini yasashda ishlatiladigan tibbiy asbob-uskunalar, tish protezlarini yasashda ishlatiladigan xom ashyolarni to‘g‘ri tanlash. Tish protezlarini tayyorlashda tish texniklarining vazifalari. Hujjatlarni to‘ldirish va ularga bo‘lgan talablar

2.3. Modul. Tish protezlarini tayyorlash laboratoriyasi ishini tashkil etish, laboratoriya jihozlari va asboblari.

Stomatologik protezlarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolarni to‘g‘ri tanlash. Protezlarni tayyorlashda tish texniklarining vazifalari. Ish joyini tashkil qilish. Tish protezlari tayyorlash. Tish protezlarini tayyorlashda chaynovni tashkil etuvchi a‘zolar tizimi harakati hamda ularning o‘zaro bog‘lanishini ahamiyati. Old jiplashish (sagittal okklyuziya), yon jiplashish (transverzal okklyuziya). Old jiplashish qiyshiqligi. Yon jiplashish qiyshiqligi. Tishlarni parvarish qilish. Og‘iz bo‘shlig‘ini sanatsiya qilish. Artikulyatorlar va okklyudatorlar bilan ishlashda tish texnigining vazifalari. Tishlar formulasidan foydalanish. Tishlarning anatomik tuzilishi. Doimiy tishlar tuzilishi va fiziologiyasi. Pastki va yuqorigi tishlar funksiyasi. BJSST bo‘yicha qabul qilingan tishlar tartibidan foydalanish. Tish qatorlari ularning tuzilishi. Yuqorigi va pastki jag‘ tish va asos yoylari. Ortognatik tishlov. Progepik tishlov. To‘g‘ri tishlov. Prognatik tishlov. Chuqur tishlov. Ochiq tishlov. Kesishma tishlov. Qo‘l yuvish texnikasi. Tishlarning jiplashishi xolatlarini aniqlash. Model tayyorlash. Tishlar formulasidan foydalanish.

2.4. Modul. Tishlar toj qismi anatomik shaklini mum yordamida tiklash. Gips modellar tayyorlash texnologiyasi

Ortopedik stomatologiya sohasida tish shakllarini mum yordamida yasash. Tish toj qismini mum yordamida tiklash. Tishlarning shaklini o‘rganish. Mum asosli prikus yostiqlarini yasash. Mum asosli yostiqlarni o‘rnatish. Mum asosli prikus yostiqlariga qo‘yiladigan talablar. Mum asosli protezni yakuniy shakllantirish. Mum asosli prtezni kyuvetaga giplash. Ikki qavatli asosdan

protez tayyorlash. Ilmoq (klammer) va uning axamiyati. Milkka tiralib turadigan qanotsimon ilmoq (pilot). Mum asosli prikus yostiqlarini yasash. Mumli asosli yostiqlarni o'rnatish. Mum asosli prtezni kyuvetaga gipslash. Ikki qavatli asosdan protez tayyorlash. Modellarni okklyudatorga gipslash. Mum protezlarini og'iz bo'shlig'ida tekshirish. Mum asosli protezi bor bemorlarga maslahatlar berish. Mum asosli protezlarni tuzatish. Mum asosli protezni yakuniy shakllantirish. Tish terishning Vasilev usulidan foydalanish. Protezni pardoqlash. Gips modellar tayyorlash. Tish izlaridan gips modellar tayyorlash, ularni kesish va ishlov berish

2.5. Modul. Qoplama (koronka) tayyorlash texnologiyasi. Olinmaydigan tish protezlari, mikroprotezlar va briketlar tayyorlash.

Metall va metallokeramik koronkalarni modellashtirish va ishlov berish.

Olinmaydigan tish protezlari, mikroprotezlar va briketlar tayyorlash jarayoni. Olinmaydigan tish protezlari, mikroprotezlar va briketlar tayyorlash qoidalari. Ularni qo'yish. Tayyorlash uchun foydalaniladigan mahsulotlar. Kiritmalar tayyorlash. Kiritmalarni o'rnatish. Tish tojidagi kovakni kiritma uchun tayyorlash. Kiritmani shakllantirish. Kiritmalarni o'rnatishda tish texnigining vazifalari. Kiritmalarni tayyorlashda tish toji va qo'shni tishlarni mustaxkam gipsdan, butun tishlar qatorini oddiy gipsdan quyishda tish texnigining vazifasi. Yarim qoplamalarni tayyorlash. Yarim qoplamalarni o'rnatish. Qoplamalarni tayyorlash. Qoplamalarni o'rnatish texnikasi. Tishni charxlash bosqichlari. Charxlangan tishlardan qolip olish. Tish tojini mum bilan shakllantirish. Gipsli shtamp shaklini tayyorlash va ajratib olish texnikasi. Metall shtamp tayyorlash bosqichlari. Gips qoliplar olish texnikasi. Metall nusxa quyish texnikasi. Quyilgan metall shtamplarga ishlov berish texnikasi Gilzalarni ezish. Gilzalarga termik ishlov berish texnikasi. Gilzalardan qoplamalar tayyorlash. Mikroprotezlar va briketlar tayyorlash.

2.6. Modul. Protez detallarini quyma usulda tayyorlash. Zamonaviy uslub haqida ma'lumot. Ko'priksimon protezlar tayyorlash

Ko'priksimon protezlar konstruksiyasi, modellashtirish bosqichlari, quyish va tayyorlash jarayoni. Tinglovchilarga metall-keramika tish protezlarini tayyorlashning laboratoriya bosqichlari, ko'priksimon protezlar yasash, tish texniklari tomonidan qo'yilgan xato va kamchiliklar. . Zanglamaydigan metallardan, oltindan, plastmassadan, forfordan, metalloplastmassadan hamda metallokeramikadan va boshqa mahsulotlardan ko'priksimon protezlarni tayyorlash bosqichi va usullari. Butun holda quyilgan ko'priksimon protezlar, ko'priksimon protezlarni tayyorlashda yo'l qo'yiladigan kamchiliklar, ulardan foydalanilganda hosil bo'ladigan salbiy asoratlar. Tish protezlarning tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlar. Ularning tarkibi, fizik va kimyoviy xossalari. Ularga qo'yilgan talablar. Turli metall qotishmalardan protezlar tayyorlanib ko'yilganda ro'y beradigan asoratlar. Payvandlash ishlari. Tish qoplamalari (koronkalar), zamonaviy tish qoplamalarining turlari, tayyorlash usullari. Ko'priksimon protez tishlar, ularning ijobiy va salbiy

tomonlari. Ulardan foydalanishga moneliklar. Ko‘priksimon protezlarning turlari va qismlari. Tayanch qism, koronkalar ularning o‘zagi, o‘zakli koronkalar, o‘zakli tishlar, ko‘priksimon protezlarning tayanch qism uchun kuygichlar. Ko‘priksimon protez tanasi, oldingi va yon tishlar uchun loyixa.

2.7. Modul. Metall keramik tish protezlarini tayyorlashning laboratoriya bosqichlari. Protezlarni sifat nazorati va laboratoriyada xavfsizlik.

Protezlarni tekshirish, laboratoriyada mehnat xavfsizligi va sanitariya talablari. Protezlarni shlifovka qilish, polirovka va estetik ishlov berish. Metall, keramik tish protezlarini tayyorlashning laboratoriya bosqichlari. Metall, plastinkali, forforli hamda kombinatsiyalashgan tish qoplamalari (koronkalar). Metall o‘zakli tishlar. Ulardan foydalanish uchun ko‘rsatma. Metall o‘zakli tishlarning qismlari. Ularning ildizi va boshqa qismlariga nisbatan talablar.

2.8. Modul. Tishsiz jag‘ning tasnifi. Singan, olib qo‘yiladigan plastinkali protezlarni tuzatish. To‘liq syemli protezlar tayyorlash. Yuqori va pastki jag‘ uchun to‘liq syemli protezlar tayyorlash bosqichlari. Qisman syemli protezlarning turlari, karkas tayyorlash, sun‘iy tishlar o‘rnatish. Tishsiz yuqori va pastki jag‘ning tasnifi, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez yasash uchun markaziy jiplashish holatini aniqlash, to‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez tayyorlashda tishlarni anatomik usulda terish. Progeniya prikusi bo‘lganda tish terish usuli. Prognatiya prikusi bo‘lganda tish terish usuli. Yuqori va pastki jag‘ uchun bir momentli usulda maxsus qoshiq tayyorlash. Ikki momentli usulda tayyorlanadigan maxsus qoshiq. Singan, olib qo‘yiladigan plastinkali protezlarni tuzatish. Olib qo‘yiladigan protezlarga qilinadigan parvarish. Yuqori va pastki jag‘ uchun bir momentli usulda maxsus qoshiq tayyorlash. Singan, olib qo‘yiladigan plastinkali protezlarni tuzatish. Olib qo‘yiladigan protezlarga qilinadigan parvarish. Protez asosini ikki qatlamli yasash. Maxsus qoshiqda qolip olish. Qo‘lni yuvish texnikasi. Singan, olib qo‘yiladigan plastinkali protezlarni tuzatish. Yuqori va pastki jag‘ uchun bir momentli usulda maxsus qoshiq tayyorlash. To‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez yasash uchun markaziy jiplashish holatini aniqlash. To‘la olib qo‘yiladigan plastinkali protez tayyorlashda tishlarni anatomik usulda terish. Osmo ilmoqli yoyli protez yasash.

2.9 Modul. Zamonaviy stomatologik texnologiyalar (CAD/CAM)

CAD (Computer Aided Design) — kompyuter yordamida loyihalash.

CAM (Computer Aided Manufacturing) — kompyuter yordamida ishlab chiqarish.

CAD/CAM texnologiyasining asosiy bosqichlari: raqamli skanerlash, kompyuterda modellash (CAD) avtomatik ishlab chiqarish (CAM)

CAD/CAM texnologiyasining afzalliklari. Tish texnigi uchun ahamiyati. Raqamli modellashni bilish, zamonaviy laboratoriya uskunalari bilan ishlash, yuqori aniqlikda ortopedik konstruksiyalar tayyorlash.

4. DASTURNI AMALGA OSHIRISHNING TASHKILY-PEDAGOGIK TA'MINOTI

4.1. O'quv bazalari: Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi, davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

4.2. Mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur jihozlar ro'yxati:

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 xujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmon va qarorlari.

2. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining buyruq va me'yoriy hujjatlari.

4.3.2 Tavsia etilgan adabiyotlar:

1. T.Y. Umarova va boshq.: Hamshiralik ishi. Toshkent – 2005 yil.

2. M.F. Ziyayeva, R.N. Bahodirova: "Terapevtik stomatologiya". Toshkent- 2004 yil

4. S.H. Yusupov, D.J. Ashurov: "Tish jarrohligi stomatologiyasi va yuz-jag' taravmatologiyasi". Toshkent . 2005 yil.

3. J. Rizayev, A. Gadayev: Og'iz bo'shlig'i sog'lig'i-salomatlik garovi. Toshkent 2014 yil.

5. M.I. Azimov: Bolalar jarrohlik stomatologiyasi. Toshkent-2013 yil

6. YE.V. Borovskiy, V.S. Ivanov, Y.M. Maksimovskiy, L.N. Maksimovskaya: Terapevticheskaya stomatologiya. Moskva, "Meditsina". 2002.

7. Danilevskiy N.F.: Zabolevaniya parodonta. Kiyev: Zdorove, 2000 .

8. Kuryakina N.V.: Terapevticheskaya stomatologiya detskogo vozrasta. Meditsinskaya kniga, N. Novgorod: Izdatelstvo NGMA, 2001.

9. Perova M.D.: Tkani parodonta: norma, patologiya, puti vosstanovleniya. Triada, Ltd., 2005.

4.3.3. Elektron ta'lim resurslari

- [http://www. minzdrav.uz/](http://www.minzdrav.uz/)– O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimiga oid me'yoriy hujjatlar;

- [www. e-stomatology.ru](http://www.e-stomatology.ru)

- www.doctor.ru
- <http://stom.ru/student/referat/>,<http://stomatologia.ru/>;
- www.tma.uz.
- [stomatologia/karies-zubov-udetei/lecheniepovtrhnostj](http://stomatologia.ru/karies-zubov-udetei/lecheniepovtrhnostj)

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 farmatsevtika kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish ta’lim muassasalarida tinglovchilarning kasbiy bilim va ko‘nikmalarini baholash to‘g‘risidagi Nizom» ga asosan o‘tkaziladi.