

**O‘zbekiston Respublikasi
Sog‘liqni saqlash vazirligi**

***5510500 – Farmatsiya (turlari bo‘yicha) bakalavriat ta’lim yo‘nalishining
malaka talablari***

Toshkent

SO‘Z BOSHI

1. IShLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:

- O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Fan va o‘quv yurtlari Bosh boshqarmasi;
- O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Respublika tibbiy ta’limni rivojlantirish markazi;
- Toshkent farmatsevtika instituti.

2. TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligining 2018 yil «2» oktyabrdagi 564- sonli buyrug‘i.

3. KELISHILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.

4. JORIY ETILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi.

Mazkur standart O‘zbekiston Respublikasi xududida rasmiy chop etish huquqi O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi bilan kelishilib O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r	bet
1. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi	4
1.1. Qo'llanish sohasi	4
1.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi.....	4
2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar	5
2.1. Bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar	5
2.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlariga qo'yiladigan malaka talablari	6
3. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar	8
3.1. O'quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar	8
3.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi yuklama hajmi	9

1. 5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)* bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi

5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)* ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi oliy ta'limning o'quv reja va fan dasturi asosida amalga oshiriladi, uning nazariy va amaliy mashg'ulotlarini to'liq o'zlashtirgan, yakuniy davlat attestatsiyasidan muvaffaqiyatli o'tgan shaxsga «bakalavr» malakasi (darajasi) hamda oliy ma'lumot to'g'risidagi davlat namunasidagi rasmiy hujjat(lar) beriladi.

O'quv reja va fan dasturining me'yoriy muddati va mos malaka(daraja)si 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

O'quv reja va fan dasturining muddati va bitiruvchilarning malaka(daraja)si

O'quv reja va fan dasturining nomi	Malaka (daraja)	O'quv reja va fan dasturini o'zlashtirishning me'yoriy muddati
Bakalavriatning o'quv reja va fan dasturi	Bakalavr	5 yil

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. Oliy ta'limning ushbu malaka talabi **5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)*** ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli bakalavrlar tayyorlash o'quv reja va fan dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Oliy ta'lim muassasasi mazkur bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha kadrlar tayyorlash vakolatiga ega bo'lganda malaka talab asosida o'quv reja va fan dasturlarini amalga oshirish huquqiga ega deb hisoblanadi.

1.1.3. Malaka talabning asosiy foydalanuvchilari:

– mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul oliy ta'lim muassasalarining professor - o'qituvchilari;

– ta'lim yo'nalishining o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;

– o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari);

– bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya va imtihon komissiyalari; bitiruv malakaviy ish himoyasi komissiyasi;

– oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

– oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;

– ta'lim yo'nalishini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan abituriyentlar va boshqa manfaatdorlar.

1.2. 5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)* ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi

1.2.1. 5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)* ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

5510500 – *Farmatsiya (turlari bo'yicha)* ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi oliy ta'limning ta'lim dasturini amalga oshirgan, uning nazariy va amaliy mashg'ulotlarini to'liq o'zlashtirgan, yakuniy davlat attestatsiyasidan muvaffaqiyatli o'tgan

shaxsga “bakalavr” malakasi (darajasi) hamda oliy ma’lumot to’g’risidagi davlat namunasidagi rasmiy xujjat(lar) beriladi.

1.2.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo’yicha) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob’ektlari:

dori vositalari, davolash profilaktika muassasalari, turli mulkchilik shaklidagi dorixonalar farmatsevtika ishini tashkil qilish va yuritish, nazorat tahlil va toksikologik kimyo laboratoriyalari, farmatsevtikaga oid ilmiy-amaliy loyihalar, klinik-farmakologik tahlil va klinik eksperimental laboratoriyalari hisoblanadi.

Yo’nalish bo’yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavlarning kasbiy faoliyat ob’ektlarida qo’shimcha va o’zgarishlar bo’lishi mumkin.

5510500 – Farmatsiya (turlari bo’yicha) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyati quyidagilarni qamrab oladi:

- turli mulkchilik shaklidagi dorixonalarda farmatsevt-texnolog, farmatsevt-analitik va farmatsevt-nazoratchi ishini tashkillashtirish;
- farmatsevtik savdo korxonalarini va omborxonalarida dori vositalarini qabul qilish, saqlash, qadoqlash va tarqatish;
- kimyo-toksikologik ekspertizalar o’tkazish jarayonida ishtirok etish;
- dori vositalarini tahlil qilish, sifatini baholash;
- tahlil usullarini validatsiyalash;
- dori vositalari sifatini ta’minlash;
- dori vositalarini sertifikatlashtirish;
- shifoxona dorixonalarida dori vositalari tayyorlash, sifatini baholash, saqlash, qadoqlash va bemorlarga berish;
- tibbiyot xodimlariga dori vositalaridan oqilona foydalanish yuzasidan tavsiyalar berish;
- klinik oldi, klinik tahlillarni o’tkazishga yo’naltirilgan vositalar, usullar va uslublarni o’zida jamlaydi.

Yo’nalish bo’yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavlarning kasbiy faoliyat turlarida qo’shimcha va o’zgarishlar bo’lishi mumkin.

1.2.3. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo’yicha) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari

- *ilmiy-tadqiqot;*
- *ishlab chiqarish;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*
- *foydalanish va servis xizmatini ko’rsatish;*
- *pedagogik (umumi o’rta va o’rta maxsus, kasb-hunar ta’limi tizimida).*

Ta’lim yo’nalishi bo’yicha tayyorlangan bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari ta’lim jarayonining manfaatdor ishtirokchilari bilan hamkorlikda oliy ta’lim muassasasi tomonidan aniqlanadi.

1.2.4. Ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlarning kasbiy moslashuv imkoniyatlari

Ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavr pedagogik qayta tayyorlashdan o’tgandan so’ng o’rta maxsus, kasb-hunar ta’lim muassasalarida maxsus fanlarni o’qitishi mumkin.

1.2.5. Ta’limni davom ettirish imkoniyatlari

5510500 – Farmatsiya (turlari bo’yicha) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavr kasbiy tayyorgarlikdan keyin:

- 5A510501 – *Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya;*
- 5A510502 – *Farmatsevtika ishini tashkil qilish va boshqarish;*
- 5A510603 -*Dorilarning sanoat texnologiyasi* magistratura mutaxassisligi bo’yicha ikki yildan kam bo’lmagan muddatda o’qishni davom ettirishi mumkin.

Shuningdek, oʻrnatilgan tartibda mustaqil tadqiqotchilik asosida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishi mumkin.

2. 5510500 – Farmatsiya (turlari boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qoʻyiladigan umumiy talablar

2.1. Bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qoʻyiladigan umumiy talablar:

- dunyoqarash bilan bogʻliq tizimli bilimlarga ega boʻlishi; gumanitar va tabiiy ilmiy fanlar asoslarini, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olishi;
- Vatan tarixini bilishi, maʼnaviy milliy va umuminsoniy qadriyatlar masalalari yuzasidan oʻz fikrini bayon qila olishi va ilmiy asoslay bilishi, Oʻzbekistonni rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga ega boʻlishi; joriy davlat siyosatining va fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi;
- insonning boshqa insonga, jamiyatga va atrof muhitga munosabatini belgilovchi huquqiy hamda maʼnaviy mezonlarni bilishi, kasb faoliyatida ularni hisobga olib bilishi;
- axborot yigʻish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan boʻlishi, oʻz kasb faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;
- tegishli bakalavriat yoʻnalishi boʻyicha raqobotbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega boʻlishi;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, oʻz ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;
- sogʻlom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati toʻgʻrisida ilmiy tassavvur hamda eʼtiqodga, oʻzini jismoniy chiniqtirish uquv va koʻnikmalariga ega boʻlishi lozim.

Bakalavr:

- taʼlim yoʻnalishi boʻyicha oliy maʼlumotli shaxslar egallashi lozim boʻlgan lavozimlarda mustaqil ishlashga;
- tegishli bakalavriat yoʻnalishi doirasida tanlangan mutaxassislik boʻyicha magistraturada oliy taʼlimni davom ettirishga;
- kadrlarni qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimida qoʻshimcha kasb taʼlimi olish uchun tayyorlanadilar.

2.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlariga qoʻyiladigan malaka talablari

Ilmiy - tadqiqot faoliyatida:

- dori vositalari texnologiyasi, standartlashtirish va sertifikatlashga oid ilmiy tekshirishlar boʻyicha namunaviy usullarda ilmiy-amaliy tadqiqotlar oʻtkazish;
- respublika va horijda chop etilgan farmatsevtikaga oid ilmiy-texnik axborotlarning ilmiy manbalarini oʻrganish; ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda bevosita ishtirok etish;
- mavzu (topshiriq) boʻyicha ilmiy-texnikaviy maʼlumotlarni yigʻish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan malumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
- ilmiy-tadqiqot natijalarini va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishda qatnashish;
- internet tarmogʻida sohaga tegishli eng yangi ilmiy, texnologik yutuqlar haqidagi maʼlumotlarni maqsadga yoʻnaltirilgan holda qidirish va topish;
- ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish jamoasi tarkibida (tayyorlanganlik profiliga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini yechish;
- dori vositalarini yaratish va ularning tahlil usullarini ishlab chiqish, tibbiyot amaliyotiga tatbiq etish jarayonlari, standartlash, yangi tahlil usullarining validatsiya jarayonin uslubiy ishlab chiqishda ishtirok etish *qobiliyatlariga ega boʻlish kerak.*

Ishlab chiqarish faoliyatida:

- turli dori turlarini tayyorlash jarayonini va moddiy texnik taʼminotini tashkil qilish;

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo‘llash;
- dorixonalarda assistent, texnolog, nazoratchi bo‘lib ishlash;
- ilmiy va amaliy faoliyatda sohaga mos tizimni rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- xom ashyo, yordamchi materiallar va mahsulotlarning sifatini nazorat qilish;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va takomillashtirish bo‘yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish;
- namunaviy texnologik jarayonlarni qo‘llash;
- amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish;
- ishlab chiqarish korxonalarida dori vositalari sifatini ta’minlash va boshqarish (sifat menejmenti);
- dori vositalarini tibbiyot amaliyotiga tatbiq etish jarayonlarida standartlash va sertifikatlashtirish;
- yangi tahlil usullarini validatsiyalash, ularni sinovdan o‘tkazishda zarur bo‘lgan tashkiliy ishlarda ishtirok etish;
- namunaviy sifat tizimini ishlab chiqish va amaliyotda qo‘llash;
- amaldagi nazorat-tahlil asbob-uskunalarini yaroqli holatda ushlab turish va ta’minlash;
- yangi dori turlarini yaratilishida klinik farmatsevtik tamoyillarni qullay bilish *qobiliyatlariga ega bo‘lish kerak.*

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- farmatsevtika tashkilotlari resurslarini samarali boshqaruvini tashkil qilish;
- ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;
- ishlab chiqarish jarayoni sifatini boshqarish tizimini ishlab chiqish va tatbiq qilish;
- axborot texnologiyalar tizimini yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog‘liq bo‘lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash usullari va mexanizmlarini ishlab chiqish;
- atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;
- kasbga oid muammolar yechimlarini amaliyotga tatbiq etish;
- ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;
- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
- fikrlar har xil bo‘lgan sharoitda boshqaruv qarorlarini qabul qilish;
- bajarayotgan faoliyati bo‘yicha ish rejasini tuzish, uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirilgan ishlarning natijalarini baholash;
- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong‘in, texnika va mehnat xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish
- dori vositalarini ishlab chiqarishda sifatni boshqarish jarayonlarini tatbiq qilish *qobiliyatlariga ega bo‘lishi kerak.*

Foydalanish va servis hizmatini ko‘rsatish faoliyatida:

- aholi va davolash – profilaktika muassasalarini dori vositalari va tibbiyot buyumlari bilan ta’minlashning zamonaviy usullarini ishlab chiqish, mazkur jarayonni zarur uskunalar va jihozlar bilan ta’minlash, jarayonni takomillashtirish;
- farmatsevtik ta’minot jarayonining matematik, axborot va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;
- dori vositalari, tibbiy texnika sifatini nazorat qilish usullarini ishlab chiqish, takomillashtirish va rasmiylashtirish;
- ish o‘rinlarini attestatsiyadan o‘tkazish va takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar berish *qobiliyatlariga ega bo‘lishi lozim.*

Pedagogik faoliyatida (umumiy oʻrta va oʻrta maxsus, kasb-hunar taʼlimi tizimida):

- umumiy oʻrta, oʻrta maxsus kasb-hunar taʼlim tizimining taʼlim muassasalarida tayyorgarlik yoʻnalishida nazarda tutilgan oʻquv fanlari boʻyicha fanlardan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib nazariy hamda amaliy mashgʻulotlarni oʻtkazish;
- oʻquv jarayonini tashkil etish va oʻtkazilishiga koʻmaklashish, tadqiqotlarda ishtirok etish, maʼlumotlarni toʻplash, umumlashtirish va tahlil etish;
- oʻqitilayotgan fanlar boʻyicha dars mashgʻulotlarini oʻtkazish uchun zarur boʻlgan oʻquv-metodik hujjatlarni shakllantirish, tuzish va ularni tadbqiq etish;
- mustaqil taʼlim va ijodiy qidiruv natijasida oʻqitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va shakllar jabhalarida oʻz-oʻzini muntazam takomillashtirib borish *qobiliyatlariga ega boʻlishi lozim.*

3. 5510500 – Farmatsiya (turlari boʻyicha) bakalavriat taʼlim yoʻnalishi oʻquv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qoʻyiladigan umumiy talablar

5510500 – Farmatsiya (turlari boʻyicha) bakalavriat taʼlim yoʻnalishi oʻquv rejasi va fanlar dasturlari umumiy oʻrta va oʻrta maxsus, kasb-hunar taʼlimi bilan uzluksizlik va uzviylik taʼminlanishini inobatga olgan holda ishlab chiqilishi va talabalarning quyidagi majburiy fanlar bloklarini oʻzlashtirishini nazarda tutishi zarur:

- gumanitar va tabiiy-ilmiy;
- umumkasbiy;
- ixtisoslik;
- qoʻshimcha.

Kasb faoliyati koʻnikmalarini egallash uchun malaka amaliyotlari oʻtilishi nazarda tutilishi shart.

Oʻquv rejalar majburiy oʻquv fanlari bilan bir qatorda talabalar tanlagan fanlarni ham oʻz ichiga olishi shart.

Bakalavriat taʼlim yoʻnalishi oʻquv rejasi va fanlar dasturlarini oʻzlashtirishda talabalarning oʻquv fanlariga oid bir qancha masalalar va muammolar boʻyicha mustaqil bilim olishi nazarda tutilishi lozim.

Bakalavriat taʼlim yoʻnalishi oʻquv rejasiga muvofiq ravishda horijiy til va gumanitar fanlardan 2ta yakuniy davlat attestatsiyasi, mutaxassislik fanlari boʻyicha boʻyicha 2ta yakuniy davlat attestatsiyasi yoki mutaxassislik boʻyicha bitiruv malakaviy ishini himoya qilish bilan tugallanishi shart.

3.1. Oʻquv reja fanlari bloklari mazmuniga qoʻyiladigan umumiy talablar

Gumanitar va tabiiy-ilmiy fanlar bloki:

Oʻzbekiston Respublikasi Oliy va oʻrta maxsus taʼlim vazirligi tomonidan tasdiqlanadigan oliy taʼlimning bakalavriat taʼlim yoʻnalishlari oʻquv rejalaridagi gumanitar va tabiiy ilmiy fanlar blokiga qoʻyiladigan umumiy talablar asosida belgilanadi.

Shuningdek, umumiy oʻrta va oʻrta maxsus, kasb-hunar taʼlimi bilan uzviylik hamda uzluksizlikni inobatga olgan holda bilishning matematik usullari, matematik statistika, fizik qonuniyatlar, axborot texnologiyalari va jarayonlarni matematik modellashtirish tamoyillari, informatika hamda axborot toʻplash, ularni qayta ishlash va uzatish usullarining jamiyatdagi oʻrni va ahamiyati haqida oliy darajadagi tasavvurlarni shakllantirishi;

tabiiy fanlarning oʻzaro fundamental birligi; zamonaviy tabiiy hodisalarni tadqiq etish konsepsiyasi; tabiatdan oqilona foydalanish va inson faoliyatining ekologik tamoyillari; tabiatga putur yetkazmaydigan texnologiyalar yaratish istiqbollari haqidagi ilmiy tasavvurlarni shakllantirishi;

ta'lim yo'nalishi uchun zarur bo'lgan fundamental fanlarni chuqur o'rganishning ilmiy va nazariy asoslarini ta'minlashi;

lotin tili va farmatsevtik terminologiyaning mohiyati va ahamiyati; lotin tilining fonetika, harf va tovushlar tasnifi; dori shakllari, dorivor o'simlik qismlari, odam skeleti va ichki a'zolari, kasallik nomlari, xalq tabobatida qo'llaniladigan shifobaxsh o'simliklar va mevalarning lotincha nomlariga doir ma'lumotlar; tibbiy atamalarning zamonaviy tibbiyot terminologiyasini chukur o'rganishning ilmiy va nazariy asoslarini ta'minlashi;

fizikaviy, kimyoviy va biologik jarayonlarning o'zaro ta'sirlashuvi, tabiiy fanlarning o'zaro fundamental birligi, tibbiyot sohasida fundamental va klinik fanlarni o'zlashtirish uchun anatomiya fanining zarurligi, fiziologiyaning maksad va vazifasi haqidagi ilmiy tasavvurlarni shakllantirishi;

farmatsevtik botanika mazmuni va uning tirik tabiat bilan o'zaro bog'liqligi; o'simlik - fiziologik faol moddalarning manbai; sitologiya asoslari; o'simlik to'qimalari va ularning o'ziga xos tomonlari; hujayralarda kechadigan fiziologik jarayonlarga qarab ularning tuzilishi; yuqori o'simliklarning vegetativ va generativ organlari va ularning funksiyalari; farmakologiya kursida o'rganiladigan dori turlarini o'z ichiga oluvchi o'simlik guruhlari; o'simliklar tasnifi, ularning fiziologiyasi, ko'payishi, tarqalishi; xom ashyoni aniqlashda ishlatiladigan o'simliklarning diagnostik belgilari; o'simlik dunyosining evolyutsion rivojlanishi va evolyutsiya omillari; floristik geografiya asoslari; o'simlik ekologiyasi; o'simlik resurslari, ularni qo'llash va muhofaza qilish haqida bilimlarni, amaliy ko'nikma va o'quvlarni shakllantirishi;

fiziologiya odam anatomiyasi asoslari bilan fanini o'qitishda odam anatomiyasi, gistologik va morfologik ma'lumotlarni a'zo va tizimlarning funksiyalari; a'zo funksiyalari uning tuzilishi bilan yaqqol bog'liqligi; hozirgi zamon fiziologik yangiliklarini, ayniqsa boshqa fanlar (biofizika, bioximiya, molekulyar biologiya, sitologiya, genetika, elektronika, kibernetika va boshqalar) bilan bog'liqligi; odam xayot faoliyati jarayonida fiziologik funksiyalarning boshkarilishi va asosiy konuniyatlari xakidagi nazariy xamda ilmiy tasavvurlarni shakllantirishi;

ekologiya va gigiena fani bo'yicha tashqi muhit omillarning tirik organizmlarga ta'siri, ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarning umumiy qonuniyatlari; ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prinsiplari; gigienaning asosiy tushunchalari, qonunlar va meyorlari xaqida bilim hamda ularni amaliyotda tadbqiq etish ko'nikmasini hosil qilishi;

lotin tili va farmatsevtik terminologiyaning mohiyati va ahamiyati; lotin tilining fonetika, harf va tovushlar tasnifi; dori shakllari, dorivor o'simlik qismlari, odam skeleti va ichki a'zolari, kasallik nomlari, xalq tabobatida qo'llaniladigan shifobaxsh o'simliklar va mevalarning lotincha nomlariga doir ma'lumotlar; tibbiy atamalarning zamonaviy tibbiyot terminologiyasini chukur o'rganishning ilmiy va nazariy asoslarini ta'minlashi lozim.

Umumkasbiy fanlar bloki:

gumanitar va tabiiy ilmiy fanlar bilan maxsus fanlar o'rtasida ilmiy va nazariy bog'liqlikni ta'minlashi;

ta'lim yo'nalishi ixtisoslik fanlarni o'rganish va chuqur egallash uchun zarur bo'lgan fundamental umumkasbiy bilimlarni, amaliy ko'nikma va o'quvlarni shakllantirishi;

ta'lim yo'nalishiga muvofiq kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari haqida tasavvur hosil qilishi;

ta'lim yo'nalishi ixtisoslik fanlarni o'rganish va chuqur egallash uchun zarur bo'lgan fundamental umumkasbiy bilimlarni, amaliy ko'nikma va o'quvlarni shakllantirishi;

ta'lim yo'nalishiga muvofiq kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari haqida tasavvur hosil qilishi;

turli dori turlarini tayyorlash jarayonini va moddiy texnik ta'minotini tashkil qilish;

namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'lash;

dori vositalari texnologiyasi, standartlashtirish va sertifikatlashtirish, tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

farmatsevtika tashkilotlari resurslarini samarali boshqaruvini tashkil qilish;

ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish haqida tasavvurga ega bo'lishi;

ishlab chiqarish jarayoni sifatini boshqarish tizimini ishlab chiqish va tadbiq qilish;

aholi va davolash – profilaktika muassasalarini dori vositalari va tibbiyot buyumlari bilan ta'minlashning zamonaviy usullarini ishlab chiqish, mazkur zarur uskunalar va jihozlar bilan ta'minlashi;

kimyo fanlari bilan maxsus fanlar o'rtasida ilmiy va nazariy bog'liqlikni ta'minlanishi; kimyo fanlarining farmatsevtika sohasida tutgan o'rni; zamonaviy kimyoning asosiy tushunchalari, maqsadi va vazifalari;

noorganik kimyo fani bo'yicha kimyoviy reaksiylarning energiyasi va yo'nalishi; kimyoviy muvozanat; Le-Shatele tamoyili; kimyoviy reaksiyalar tezligi; eritmalar; elektrolitik dissotsiatsiya; oksidlanish- qaytarilish reaksiyalari; moddalar tuzilishi; elementlar davriy sistemasi; davriy qonun, elementlarning kimyoviy xossalari; kimyoviy birikmalarning tuzilishi; kimyoviy bog'larning tabiati; kompleks birikmalar va ularning farmatsiyadagi ahamiyati;

fizik va kolloid kimyo fani bo'yicha kimyoviy termodinamika; kimyoviy muvozanat; eritmalar termodinamikasi; taqsimlanish koeffitsienti va ekstraksiya nazariyasi; elektrokimyo; tahlilning fizik-kimyo usullarining (konduktometrik, potensiometrik, titrlash, polyarografiya) ilmiy asoslari; kimyoviy kinetika; aktivlanish energiyasi; kataliz nazariyasi; fermentativ kataliz; sath xodisalari; adsorbsiya nazariyasi; ion almashinish va molekulyar adsorbsiya, xromatografiya; biofaol moddalarni tozalashning adsorbsion usullari; dispers sistemalar fizik-kimyosi; olish, tozalash, optik, molekulyar kinetik, elektrokinetik xossalari; suspenziyalar, emulsiyalar; gellar; yuqori molekulyar birikmalar eritmalarining fizik-kimyoviy xossalari; kolloid sistemalar turg'unligi xakidagi nazariy xamda ilmiy bilimlarni shakllantirishi;

analitik kimyo fani bo'yicha analitik kimyoning nazariy asoslari; elektrolitlar eritmaları nazariyasining ba'zi qoidalari, kam eruvchan elektrolitlarning cho'kma- to'yingan eritma sistemasidagi geterogen muvozanatga kislota-asosli, oksidlanish-qaytarilish muvozanatlariga, kompleks hosil qilish reaksiyalariga nisbatan massalar ta'siri qonunini qo'llanilishi va ularning analitik kimyodagi roli; analitik kimyodagi ekstraksiyon usullari; xromatografik tahlil usullari (qog'oz, yupqa qatlam, ion almashinish, gaz, suyuqlik xromatografiyalari); kationlar, anionlar va ular aralashmasining sifat tahlili; miqdoriy tahlil: gravimetrik, nitritometrik va instrumental (optik, xromatografik, elektrometrik, kinetik) tahlil usullari;

organik kimyo fani bo'yicha organik birikmalar tuzilishining asosiy nazariyalari; stereokimyo; s-, r- va d- kordinatsion bog'larning o'ziga xos tomonlari va energiyalari; organik reaksiylarning mexanizmlari gomofunksional organik birikmalar; alifatik, alitsiklik, aromatik birikmalarning xossalari va ularning fizik kimyoviy xossalarining o'ziga xos tomonlari; geterofunksional organik birikmalar, poligeterotsiklik organik birikmalar; okso-, oksi-, fenolo- va aminokislotalar; aminospirtlar, aminofenol va biogen xosilalar; uglevodlar; ularning fizik-kimyoviy xossalari va organizmdagi fiziologik jarayonlardagi roli; geterotsiklik birikmalar; ular tuzilishining o'ziga xos tomonlari; tautomeriya; terpenoidlar; organik birikmalarning reaksiyon qobiliyati va fiziologik faol moddalarni sintez qilish; organik birikmalarning kimyoviy tabiati va ularning biologik faolligi o'rtasidagi bog'liqlik;

biologik kimyo fani b'yicha tirik materiyani o'rganishning asosiy usullari, yo'nalishlari, sohasi; oqsillar strukturasi, funksiyalari, ularning tuzilishi, konformatsiyasi, tozalanishi, aminokislotalarning ketma-ketligini aniqlash usullari; polipeptid zanjirlar konformatsiyasi, struktura pog'onalari; murakkab oqsillar; mioglobin, gemoglobinning roli, strukturasi, funksiyasi, ularning funksional xossalari; fermentlar va ularning katalitik faolligi, ferment-substrat kompleksining o'ziga xosligi; faol markazlarning xossalari; kataliz kinetikasi; ingibirlash; fermentlarning dorilar ta'sir mexanizmidagi roli; biologik membranalar, ularning xossalari, tuzilishi, funksiyalari; fosfolipidlar - membrana lipidlarining asosiy sinfi, membrana transporti; uglevodlar metabolizmi; glikoliz, glikogenoliz; glikogen fosforolizi, qon lipidlari va lipoproteidlar; sterinlar, metabolizm; genlar va metabolizm; DNK - genlarning material tashuvchisi, oqsillarning nukleotid kodi va strukturasi, translyatsiya mexanizmining

komponentlari; RNK informatsiyasi; genetik kod; to'qimalarning nafas olishi; dorilar almashinuvi, gormonlar, endokrin bezlari haqida umumiy ma'lumotlar; individual gormonlar, ularning ahamiyati, ta'siri, metabolizmi; vitaminlar haqida tasavvur hosil qilishi;

toksikologik kimyo fanining nazariy asoslari, ob'ektlari va terminologik tizimi; zamonaviy toksikologik kimyoning qisqacha tarixi, vazifalari va muammolari; dori moddalarining sifatini baholash va nazorat qilish; farmatsevtik mahsulotlarni reglamentlovchi asosiy me'yoriy xujjatlar; dori moddalarining sifatini baxolashning asosiy bosqichlari va usullari; dori vositalarining sinflanishi va farmatsevtik substansiyalarning olinish manbalari; dori vositalarining sifatini baxolashda qo'llaniladigan farmakopeya standartlari haqida bilimga ega bo'lishi;

patologiya fanini o'rganishda odam tanasida turli jarayonlarning bioximik va fiziologik kechishi, morfologik o'zgarishlar, turli kasalliklarda ichki a'zoldagi o'zgarishlarning morfofunktsional mohiyatlari, patologik jarayonlar va ijtimoiy-ekologik omillarning axamiyati, kasalliklar rivojlanishining asoslari bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirishi;

klirik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fani bo'yicha bemorlarni dorilar bilan davolash samarasini oshirish maqsadida, farmakokinetika ma'lumotlariga asoslangan xolda: dori preparatlarini organizmga so'rilishi, tarqalishi, oqsillar bilan birikishi, biotransformatsiyasi va ularning turli xil ekzogen va endogen omillarga bog'liqligini bo'lajak klinik farmatsevtlarga to'g'ri tushuntira bilish bemorlarni davolashda vrachlarga va bemorlarga to'g'ri konsultatsiya berishini va ratsional farmakoterapiya asoslariga ega bo'lishni ta'minlashi;

farmakologiya fani bo'yicha kasalliklarning farmakoterapiya prinsiplari va farmakopraktikasi haqida tushuncha; umumiy retseptura; umumiy farmakologiya; xususiy farmakologiya; neyrotrop vositalar; markaziy asab tizimini rag'batlantiruvchi vositalar; nootrop vositalar; analeptiklar; umumiy tonusni oshiruvchi vositalar; periferik asab tizimiga ta'sir qiluvchi vositalar; efferent asablar sohasida ta'sir qiluvchi vositalar; moddalar almashinuvi jarayoniga ta'sir qiluvchi vositalar; gormonal va antigormonal ta'sirga ega bo'lgan preparatlar; vitamin va kofermentlar preparatlari; antisklerotik preparatlar; immunitetni oshiruvchi preparatlar; yurak-qon tomir tizimiga ta'sir qiluvchi vositalar; peshob haydovchi va nefrolitik vositlar; qon ivishi, trombositlar kovushqoqligi va fibrinolizni boshqarishda qo'llaniladigan vositalar; eritropoez va leykopoezga ta'sir qiluvchi dori vositalari; oshqozon-ichak sistemasi va hazm qilish bezlarining faoliyatini idora qiluvchi vositalar; bachadon funksiyasini boshqaruvchi vositalar; antimikrob va antiparazitlar vositalar; antiseptik va dezinfeksiyalovchi moddalar; kimyoterapevtik va antibakterial moddalar; antibiotiklar: sulfanilamidlar, silga, yallig'lanishga qarshi vositalar, moxov kasalligida ishlatiladigan dori vositalari; antivirus dori vositalari; zamburug'ga, gijjaga qarshi dori vositalari; yomon sifatli shishlarni davolash uchun ishlatiladigan dori vositalari; zaharlanishda qo'llaniladigan muolajalar: antidotli terapiya, farmakodinamik antagonistlar, gemodializ, peritonial dializ, gemosorbsiyani qo'llash; tashxis qo'yish maqsadida ishlatiladigan vositalar: rentgenkontrast moddalar, radiofarmatsevtik preparatlar, diagnostik bo'yovchilar; fitoterapiya asoslari haqida bilimlarni, amaliy ko'nikma va o'quvlarni shakllantirishi;

mikrobiologiya fani bo'yicha mikroorganizmlar sistematikasi, nomenklaturasi, har bir turkumga oid mikroorganizmlarning morfologik xossalari tasnifi; Berdji tasnifi bo'yicha mikroorganizmlarni farqlari; odam xayot faoliyati jarayonida fiziologik funksiyalarning boshkarilishi va asosiy konuniyatlari xakidagi nazariy xamda ilmiy tasavvurlarni shakllantirishi; mikroorganizmlarning tasnifi, rejasi, morfologiyasi, fiziologiyasi, patogen mikroorganizmlarni o'stirish uchun ozuqa muhitlar tayyorlash jarayoni, ekologiyasi, tashqi muhit faktorlarining mikroorganizmlarga ta'siri, immunobiologik tibbiy preparatlar to'g'risidagi ilmiy tasavvurlarni shakllantirishi; yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilari: bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar, sodda jonivorlarning morfologiyasi, fiziologiyasi ularning yuqumli kasallik patogenezidagi o'rni, kasalliklarning klinikasi, epidemiologiyasi, spetsifik diagnostikasi, davolash, oldini olish usullarini to'g'ri aniqlashi;

farmakognoziya fani bo'yicha dorivor o'simliklarning morfologiyasini o'rganish, biofaol moddalarni kimyoviy va sifat reaksiyalarini o'rganish; o'simliklarni biofaol moddalariga qarab tasniflanishi, qo'llanilishi; dorivor o'simlik xom ashyolari; biologik faol moddalar; dorivor o'simlik va dorivor o'simlik xom ashyolari nomenklaturasi; farmakognostik tahlil usullari; dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi; ta'sir qiluvchi va yo'ldosh moddalar; birlamchi va ikkilamchi metabolitlar; ikkilamchi biogenez jarayonida dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi; dorivor o'simlik xom ashyolarini qabul qilish va uni amaldagi me'yoriy texnik hujjatga muvofiq tahlil qilish; dorivor o'simliklarning xom ashyolarini standartlash; dorivor o'simliklarning xom ashyolari sifatini belgilovchi me'yoriy-texnik hujjatlar; farmakognoziya sohasida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari haqida tasavvur hosil qilishi;

biofarmatsiya fani bo'yicha dori vositalarining sifati va samaradorligiga farmatsevtik omillarning ta'sirini baholash; ularni dori vositalarining biosamaradorligiga ko'rsatadigan ta'sirini, preparatlarning biologik samaradorligini hamda ularni aniqlash usullarini, bioekvivalentlik tushunchasini, dori shakllarida uchraydigan nomutanosibliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo'llarini bilishi bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi; turli xil omillar ta'sirida dori vositalaridan ajralib chiqqan ta'sir etuvchi moddasining egri dinamikalarini tuzishi; dori moddalarini fizik-kimyoviy xossalarni bilishi; dori vositalaridan ta'sir etuvchi moddasini ajralib chiqishi tezligiga substansiyaning fizik va texnologik xossalarni ta'sirini bilishi va qo'llashi; dori moddasining fizik-kimyoviy xossalardan kelib chiqqan xolda surtma va shamcha tarkibiga turli tabiatli asoslarni kiritish va ularni tayyorlash; dori vositalaridan ajralib chiqqan ta'sir etuvchi moddani "in vitro" usulini qo'llab, baholash bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi;

farmatsevtik biotexnologiya fanining o'zlashtirish jarayonida tadqiqot ob'ektlari, biotexnologiya taraqqiyotida fundamental tadqiqotlarning roli, shuningdek, biotexnologiyaning yo'nalishlaridan biri – enzimologiya sohasidagi fundamental tadqiqotlar; virus, hujayra va to'qima tuzilishiga oid fundamental tadqiqotlar; genetika va molekulyar biologiya sohasidagi fundamental tadqiqotlar; biotexnologiyada qo'llaniladigan apparatlar va jarayonlar; biotexnologik mahsulotlar uchun GMP va GLP sistemalari bilan tanishadi; biotexnologik ishlab chiqarish jarayonini tashkil etishda korxonani qurilmalar bilan jihozlash; biotexnologik ishlab chiqarishda chiqindilarni zararsizlantirish xakida tasavvurga ega bulish va amalda kullashni shakllantirishi; mikroorganizmlarning sanoat shtammlarini takomillashtirish;

dori vositalarining instrumental tahlil usullari fani bo'yicha original dori moddalarining kimyoviy tuzilishini o'rganishda va sifatini nazorat qilishda qo'llaniladigan zamonaviy fizikaviy va fizik-kimyoviy usullar, ularning tasniflanishi, nazariy asoslari va qo'yilgan vazifani xal etishda lozim bo'lgan tegishli bilim va ko'nikmalarni singdirishi; me'yoriy xujjatlarda ko'rsatilgan sifat ko'rsatkichlarini aniqlashda ulardan to'g'ri va samarali foydalana olishlari uchun yetarli asosga ega bo'lishlarini ta'minlashi; dori moddasining kimyoviy tuzilishini aniqlashda qo'llaniladigan elektrokimyoviy, termik, fotoelektrokolorimetrik, absorbsion, xromatografik, mass-spektrometrik, xromato-mass spektrometrik usullari; yadro magnit rezonans va paramagnit rezonans usullari, ion almashinish xromatografiyasi, yuqori samarador suyuqlik xromatografiyasi, emission atom absorbsion spektrofotometrik usul yordamida element taxlilini amalga oshirish; potensiomertik titrlash; atom absorbsion spektrlar asosida moddaning element tarkibini aniqlash bo'yicha - infraqizil -, ultrabinafsha-, mass spektrlarni o'qish va ulardan moddaning kimyoviy tuzilishi va sifatini aniqlashi bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallashi;

farmatsevtik huquq va bioetika fani bo'yicha inson salomatligini, jismoniy va ruhiy farovonligini asrash, insonning qadr-qimmatini himoya qilish va hayot sifatini yaxshilash maqsadida huquqiy, ijtimoiy, ekologik, ma'naviy qoidalarga rioya qilishi; farmatsevtik va parafarmatsevtik mahsulotlarni yaratish, tadqiq etish, klinik tadqiqotlar o'tkazish, ishlab chiqarish, litsenziyalash va nazorat tizimlarini yaratish, dori vositalarini iste'molchiga yetib borishiga qadar bo'lgan jarayonlarning huquqiy-me'yoriy hujjatlarga rioya qilinishini nazorat qilinishi haqida bilimlarni, amaliy ko'nikma va o'quvlarni shakllantirishi;

farmatsevtikada standartlash va sertifikatlash fanidan dori vositalarini ishlab chiqarish va ular sifatini nazorat qilish bo'yicha Halqaro standartlar (GLP, GMP, GCP, GXP); davlat standartlari (DST); vaqtinchalik farmakopeya maqolasi, farmakopeya maqolasi, tarmoq standarti (TST), texnik shartlar (TSh), reglamentlar, ularning mazmuni va maqsadi; sanoat korxonalarining texnik-nazorat bo'limi; O'zbekiston Respublikasidagi sifatni nazorat qilish davlat tizimining srukturasi; farmatsevtika sanoatining tashkiliy strukturasi; ta'minlash vakolatiga ega bo'lgan xizmatlar; ishlab chiqarish vakolatiga ega bo'lgan xizmatlar; sifatni nazorat qilish vakolatiga ega bo'lgan xizmatlar; Davlat farmakopeyasi asoslari va mazmuni, tayyor dori vositalarini ishlab chiqarish uchun kerakli bo'lgan me'yoriy-texnik hujjatlar haqida o'quvlarini va ko'nikmalarni shakllantirishi;

farmatsevtika sohasida boshqaruv fani bo'yicha farmatsevtika tizimining boshqaruvi tuzilmasini; dori vositalarini yaratish va ishlab chiqarish quyi tizimi, farmatsevtik tashkilotlar faoliyatining tizimli tahlili haqida bilimlarga ega bo'lishi; kompyuter texnologiyalari asosida boshqaruvning samarali tizimini, funksiyalarini tashkil etishi; farmatsevtika sohasida boshqaruv jarayoni bosqichlarini

tashkillashtirishi; farmatsevtika sohasida boshqaruv jarayonining elementlarini optimallashtirishi; farmatsevtika tizimidagi muammolarini hal etish strategiyalarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiiq etishi; farmatsevtika faoliyatini tashkil qilish asoslarini egallashi;

mutaxassislikka fani – Farmatsiya (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalariga mutaxassisligi haqida atroflicha ma'lumot berib, yuqori malakali farmatsevt mutaxassislarni tayyorlashda farmatsevtika sohasiga talabalarni qiziqtirishi; dori moddalarini olish yo'llarini, fizikaviy va kimyoviy xossalarini, ularning kimyoviy tuzilishi bilan odam organizmiga bo'lgan ta'siri orasidagi munosabatlarni hamda dori moddalarining sifatini nazorat qilish (tahlil) usullarini va saqlash shart-sharoitlari haqida bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishi;

Ixtisoslik fanlar bloki:

tegishli bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha maxsus bilimlarni, kasb faoliyati ko'nikmalari va uquvlarini shakllantirishi;

sog'liqni saqlash sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari haqida tasavvur hosil qilishi;

sog'liqni saqlash sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha maxsus bilimlarni, kasb faoliyati ko'nikmalari va uquvlarini shakllantirishi;

farmatsevtika ishini tashkil qilish va iqtisodiyot fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimining tashkiliy tuzilishi; turli mulkchilik shaklidagi (aksioner, xususiy va jamoa) dorixonalar ishini tashkil etish; retseptura ishlab chiqarish, g'amlamalar, tayyor dori vositalari va retseptsiz savdo bo'limlari ishini tashkil etish; dorixona ombori ishini tashkil etish; davolash-profilaktika muassasalari dorixonasi ishini tashkil qilish; axolidan va davolash profilaktika muassasalaridan kelgan retsept va talabnomalarni qabul qilish va ular asosida dori vositalari tayyorlab berish; laboratoriya qadoqlash ishlarini bajarish; dorixona muassasalari shtatlarini tasdiqlangan me'yoriy hujjatlar asosida aniqlash; aholini dori vositalariga bo'lgan ehtiyojini aniqlash; tibbiyot xodimlari o'rtasida axborot ishlarini olib borish; ulgurji savdo ishlarini tashkil etish; aholini o'z vaqtida sifatli dori vositalari bilan ta'minlash; dorixona xodimlari mehnatini ilmiy asosda tashkil qilish usullarini bilishi; dorixona sharoitida dori tayyorlash jarayonini kuzatish kabi ko'nikmalariga ega bo'lishi; sifatsiz dori vositalarini tayyorlashning inson sog'lig'iga ta'siri; dori vositalarini dorixona sharoitida tayyorlashga asoslangan tadbirlar kabi malakalariga ega bo'lishi;

dori vositalari sifatini ta'minlash va boshqarish fani bo'yicha O'zbekiston Respublikasi farmatsevtika sohasi uchun xalqaro standartlarni joriy etishni o'rgatish;

dori vositalarining GLP (yaxshi laboratoriya amaliyoti), GMP (yaxshi ishlab chiqarish amaliyoti), GSP (yaxshi klinik amaliyoti) talablari asosida ishlab chiqilganligini ta'minlash; ishlab chiqarish va sifatni nazorat qilish jarayonlarini to'g'ri rasmiylashtirish; qadoqlash

vositalari va xom ashyolari sifatini ta'minlash; oraliq mahsulotlarni va texnologik jarayonlarni nazorat qilish; yordamchi va texnologik jarayonlar, analitik usullar, texnologik va laboratoriya jixozlarini validatsiyalash; tayyor mahsulotning sifatini me'yoriy xujjatlar va yo'riqnomalar asosida baxolash; vaqtinchalik farmakopeya maqolasi, korxonalar farmakopeya maqolasi, tarmoqlar standarti (OST), texnik shartlar (TU), Davlat standartlari, SOP (standart operatsion jarayon) talablariga rioya qilishi; dori vositalarini texnologik reglamentini ishlab chiqish; dori vositalarini ishlab chiqarishda sifati, faolligi va bezararligini ta'minlash samaradorligini oshirish kabi masalalar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallashi;

tibbiyot va farmatsevtika tovarshunosligi fani bo'yicha tibbiyot va farmatsevtika sohasidagi tibbiy texnika, tibbiy buyumlar, dori vositalar, bemorlar ta'minoti bilan bog'liq tibbiyot sohasidagi amalga oshirishdagi dolzarb muammolarni yechishi; tovarlarning iste'mol qiymatini; turli mulkchilik shaklidagi dorixona muassasalari va tibbiyot do'konlari va omborlarida ishni tashkil qilishni; tibbiyot tovarshunosligi tibbiyotda tashhis qo'yish, kasallik oldini olish va davolash maqsadlar (tashhis, davolash, a'zolar ayrim qismlarini tuzatish yoki ularni sun'iy qism va a'zolar bilan almashtirish, tovar sifatini aniqlash, saqlashni nazorat qilish)da qo'llaniladigan tibbiyot tovarlarining iste'mol va funksional xossalarini; aholini tibbiy tovarlar bilan ta'minlashda va malakali tibbiy yordam ko'rsatishda o'z hissasiga ega bo'lishi, tibbiyot texnikasi va tibbiy buyumlarning assortimentini bilishi va tovarshunoslik tahlilini o'tkazishi; sifatini me'yoriy xujjatlar asosida baholashi, talablarga muvofiq qabul qilishi, to'g'ri saqlashni yo'lga qo'yish ishlarini tashkil qilishi; hozirgi kunda xorijiy mamlakatlardan olib kelinayotgan yangi zamonaviy tibbiyot buyumlari va tibbiyot texnikasi guruhlarini bilan tanishish, ulardan foydalanish va sifati bilan bog'liq dolzarb muammolarni hal etishi lozim.

farmatsevtik kimyo fanini o'rganishda nazariy jihatdan dori moddalarni olishning o'ziga xosligi, yangi, yuksak biologik faollikka ega va inson organizmi uchun havfsiz preparatlarni izlab topish va yaratish istiqbollari, dori moddalarning fizikaviy va kimyoviy xossalariga asoslanib, ularning sifatiga qo'yilgan talablarning muntazam oshib borishini e'tiborga olgan holda tahlil usullari yuzasidan tushunchani shakllantirish bo'lsa, amaliy jihatdan fizik, kimyoviy va tibbiy-biologik fanlarning zamonaviy taraqqiyoti va yutuqlari asosida dori vositalari sifatini nazorat qilishni tashkil etish va uni amalga oshirish borasida ko'nikmalar va o'quvlarini shakllantirishi;

farmatsevtik texnologiya sohasida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari; dori moddasi, dori turi va dori preparati tushunchalari; dorilarni tayyorlashga, sifatini baholashga taalluqli me'yoriy hujjatlar bilan tanishtirish; dori tayyorlash jarayonida foydalaniladigan asbob-uskunalar, ishlash prinsiplari haqida tasavvur hosil qilishi; turli dori turlarini tayyorlash jarayonini va moddiy texnik ta'minotini tashkil qilish; namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

dori vositalarini ishlab chiqarish validatsiyasi fani bo'yicha mahsulot sifatini kafolatlash uchun ishlab chiqarish korxonasida mahsulot sifatiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadigan jarayonlar va ushbu jarayonlarda ishtirok etadigan xodimlar keltirilgan talablarga to'liq javob berishi; dori vositalarining sifatini ta'minlash (Quality assurance) borasida ilmiy va amaliy asoslarga tayangan holda dori vositalarining butun hayotiy davri davomida (ishlab chiqish, tadqiqotlar o'tkazish, ishlab chiqarish, sotish, saqlash va b. jarayonlar) ishlatish uchun yaroqliligini belgilashi va yetarli informatsion materiallar bilan ta'minlanganlik holati, yaroqlilik muddati, qabul qilish uchun qulayligi, estetik tomonlari kabi bir qator ko'rsatkichlari talabga javob berishini ta'minlashi;

Ichki kasalliklar asosi va propedevtikasi fani bo'yicha bemorlardan anamnestik ma'lumotlarni yig'a bilishi (kasallik va hayot tarixi) shifokorlik deontologiyasi ko'nikmasini xosil qilishi; bemorni organlar bo'yicha umumiy ko'rikdan o'tkazishi (so'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya); taxminiy tashxisni asoslash; bemorni tekshirish rejasini tuzish; umumiy klinik laborator tekshiruvlar natijalarini va qon, siydik, balg'am, ahlatning bakteriologik ekish natijalarini interpretatsiya qila olishi; qonning biokimyoviy tekshiruvlari natijalarini tahlil qila olishi; ko'krak qafasi organlari, oshqozon -

ichak trakti va siydik yo'llari, rentgenologik tekshiruvlari natijalarini interpretatsiya qila olishi; elektrokardiogrammani olish va o'qishni bilishi; yurak va qon tomirlari, qorin bo'shlig'i organlari va buyraklar ultratovush tekshiruvlari natijalarini tahlil qila olishi; klinik tashxisni asoslashi; qiyosiy taqqoslashi; yakuniy tashxisni asoslai; parhez stolini va rejali davolashni tavsiya etishi; eng ko'p tarqalgan ichki a'zolar kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, asoratlari, davollash usullari; tekshiruv va kompleks davo rejasini tuzishi; asosiy tibbiy xujjatlarni bilish; EKG yuklamali sinama bilan; EKG-monitoring; exokardiografiya, doplerografiya bilan; FKG, rentgenografiya, kompyuter tomografiya, yader-magnit rezonans, angiografiya va yurak kateterizatsiyasi; vaqtinchalik va doimiy kardiostimulyatsiya; elektroimpuls davo; balg'amni bakteriologik ekish; plevra bo'shlig'ini punksiyasi; bronxografiya; spiroografiya; broxoskopiya; najasni bakteriologik ekish; najasni disbakteriozga tekshirish; oshqozon shirasi va duolenal tarkibini tekshirish; punksiya (bo'shliqlarni va bo'g'im oralig'i); gepatitning markerlarini aniqlash; UTT; EGDFS; kolonoskopiya; biopsiya; immunologik tekshiruvlar, RF, SIK; bo'g'im oralig'iga punksiya qilish, sinovial suyuqlikni tekshirish; peshob bakterialogik ekmasi va antibiotikogramma to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;

klinik farmakologiya fani bo'yicha asosiy kasalliklarning etiologiyasi, patogenezi va simptomlarini; dorilarni to'qimalar, xujayralar va organizmga bo'lgan ta'sir mexanizmlarini; dorilarni farmakologik ta'siri bilan ularning kimyoviy strukturasi o'rtasidagi bog'liqligini ilmiy asosini; dorilarni nojo'ya ta'sirlarini bilishi; dorilarni biologik materiallardagi konsentratsiyasini aniqlashi; dorilarni biologik standartlash; mustaqil ilmiy-tekshirish ishlarini olib borishi; farmakokinetika asosida dorilarni effektiv dozalarini aniqlay olishi; biologik materiallarni ola bilishi; biomateriallarda sifat va miqdoriy analizlarni o'tkazishi; olingan materiallarni matematik hisob-kitob qila bilishi; o'rganilayotgan preparatlarni organizmga (xayvonlar va bemorlar) zarur yuborish malakalariga ega bo'lishi;

ta'lim yo'nalishi negizidagi muayyan magistratura mutaxassisligi bo'yicha kelgusida ta'limni davom ettirishga ongli munosabatda bo'lishiga ko'maklashishi lozim.

Tanlov fanlari:

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda tanlov fanlarining tarkibi va ularning mazmuniga qo'yilgan talablar OTM Kengashi tomonidan belgilanadi.

Qo'shimcha fanlar bloki

ta'lim yo'nalishi talabalarning umumkasbiy va ixtisoslik fanlari bo'yicha qo'shimcha ravishda chuqur bilim olishga bo'lgan ehtiyojini qondirishi;

ta'lim sifatiga qo'yilayotgan talablar va mehnat bozori kon'yukturasi tez o'zgarayotgan sharoitda bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv rejalar va fan dasturlarining safarbarligi va moslashuvchan bo'lishini ta'minlanishi;

kasbiy faoliyat strategiyasi va taktikasini to'g'ri tanlay olish, kasbiy nuqtai nazarning barqarorligini ta'minlashi lozim.

3.2. 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi yuklama hajmi

Barcha turdagi auditoriya va auditoriyadan tashqari o'quv ishlarini o'z ichiga olgan o'quv yuklamasining eng yuqori hajmi haftasiga 52 soat qilib belgilanadi. Ishlab chiqarishdan ajralgan holda (kunduzgi) o'qish shakli uchun auditoriya mashg'ulotlarining eng yuqori hajmi haftasiga 32 soatgacha qilib belgilanishi mumkin.

O'qishning normativ muddati besh yil bo'lgani holda o'quv jarayoni 256 hafta davom etishi zarur.

O'quv davrining umumiy hajmi quyidagicha taqsimlanadi:

- nazariy ta'lim — 55- 65%;
- attestatsiya — 6 - 10 %;
- ta'til — 10 - 16 %;

- malaka amaliyoti — 10 - 16 %;
- bitiruv malakaviy ishi — 2 - 3%.

Nazariy ta'lim hajmi "Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot" bilim sohasiga muvofiq fanlar bloklari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi:

Gumanitar va tabiiy ilmiy fanlar	20-30%
Umumkasbiy fanlar	30-50%
Ixtisoslik fanlari	20-35%
Qo'shimcha fanlar	4-6%

O'quv yilida ta'til davrining umumiy hajmi 6 - 10 hafta qilib belgilanadi.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Farmatsiya, farmatsevtika iqtisodiyoti, farmatsevtika ishini tashkil qilish, dori vositalarini zamonaviy tahlil usullari, farmatsevtik menejment, farmatsevtik kimyo, lotin tili va farmatsevtik terminologiya, tayyor dori turlari texnologiyasi, farmatsevtik texnologiya, biologik kimyo, tibbiyot tovarshunosligi, resursshunoslik, vaqtinchalik farmakopeya maqolasi, farmakopeya maqolasi, tarmoqlar standarti (OST), texnik shartlar (TU), Davlat standartlari, GLP (yaxshi laboratoriya amaliyoti), validatsiya, SOP (standart operatsion jarayon).

Ишлаб чиқувчилар, келишилган муассасалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги
Республика тиббий таълимни ривожлантириш маркази

Директор  Н.Р. Янгиева

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.



Кооператив шифтсезвтика институти

Н.И.Алимджанов

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги
Биринчи ўринбосари  Б.К. Юсупов

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.



Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги
Фан ва тиббий таълим Бош бошқармаси

Бошқарма бошлиғи  У.С. Исмаилов

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.



Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги
Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимни
Ривожлантириш маркази

Директор  Б.Х. Рахимов

201_ йил « ____ » _____



