O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIKNI SAQLASH VAZIRLIGI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

70910701 – FARMATSEVTIK KIMYO VA FARMAKOGNOZIYA

magistratura mutaxassisligining

MALAKA TALABLARI

Toshkent-2021

ISHLAB CHIQILGAN

Toshkent farmatsevtika instituti

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Tibbiyot va farmatsevtika uzluksiz kasbiy ta’lim muassasalararo Muvofiqlashtiruvchi kengash yig‘ilishida ma’qullangan.
2021 yil «16» avgust dagi 4 - sonli bayonnoma.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2021 yil
«31» avgust dagi 217 - sonli buyrug‘ining 2 ilovasi bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O ‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi
O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi

Mazkur Malaka talablari “Oliy ta’lim davlat ta’lim standarti. Asosiy qoidalar”, “Oliy ta’lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori”, O‘zbekiston Respublikasi Milliy malaka ramkasiga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me’yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi	4
1.1	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi	4
1.2.1	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari.....	4
1.2.2	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	5
1.2.3	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	7
2.1	**Umumiy kompetensiyalar**	7
2.2.	**Kasbiy kompetensiyalar**	8
	Bibliografik ma'lumotlar	9
	Kelishuv varag'i	

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGINING TIBBIY TA'LIMNI TAKOMILLASHTIRISH MARKAZI

1. *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi

70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi ta'lim shaklida amalga oshiriladi. Mutaxassislik bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.

Farmatsevtika oliy ta'limning ushbu malaka talabi *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talabning asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistrtura mutaxassisligi bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan (modul) dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul – oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari;
- magistrtura mutaxassisligining o'quv reja va fan (modul) 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 komissiyalari;
- oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;
- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;
- magistratura mutaxassisliklaridan birini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan bakalavrlar va boshqa manfaatdorlar.

1.2. *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi

1.2.1. *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

– Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid ilmiy-pedagogik faoliyatni olib borish;

- O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida (A.Sodikov nomidagi Bioorganika kimyo instituti, Akademik YU.S.YUnusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi instituti va b.q.), ilmiy-tadqiqot markazlarida, ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalarida ilmiy tadqiqotlar ishlarini olib borish;
- Dori vositalari, parafarmatsevtik preparatlar, gomeopatik va veterinar dori vositalarni ishlab chiqarish korxonalarida, "Dori vositalari, tibbiy buyumlar va tibbiy texnika ekspertizasi va standartlashtirish Davlat Markazi" DUK, YAngi tibbiy texnika qo'mitalari va boshqa tarkibiy tuzilmalarida, "Dori-darmon" AK, dori vositalari va tibbiyot buyumlarini ishlab chiqarish korxonalari, nodavlat va notijorat tashkilotlari, turli mulkchilik shaklidagi dori vositalarining chakana va ulgurji savdosi bilan shug'ullanuvchi farmatsevtika korxonalarida texnologiya va sifat nazoratiga tegishli kompleks masalalarni echish.

1.2.2. *70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.

70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya **mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy faoliyati quyidagilarni qamrab oladi:**

- oliy ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- fanlar akademiyasi va tarmok ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarida hamda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-tadqiqot faoliyati va jarayonlar;
- dori preparatlari;
- sintetik va yarim sintetik dori moddalari;
- murakkab tarkibli dori vositalari (substansiyalar);
- dorivor o'simlik xom ashyosi;
- dori vositalari;
- dori vositalarni yaratish, ishlab chikarish va sifatini nazorat kilish uchun sharoit yaratishga yunaltirilgan vosita va texnologiyalar uyg'unligi.

1.2.3. ***70910701 – Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** **mutaxassislik bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:**

- Ilmiy –pedagogik faoliyat;
- Ilmiy –tadqiqot faoliyat;
- Ishlab chiqarish-texnologik faoliyat;
- Tashkiliy-boshqaruv faoliyat;
- Konsalting xizmati faoliyati
- *Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat (o'rnatilgan tartibda);*

Konsalting xizmati va shu kabilarni o'z ichiga oladi.

Mutaxassislik bo'yicha tayyorlangan magistrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari ta'lim jarayonining manfaatdor ishtirokchilari bilan hamkorlikda oliy ta'lim muassasasi tomonidan aniqlanadi.

1.2.4. ***70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi*** **mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari**:

70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha Oliy ma'lumotli farmatsevt xodimlarining va mutaxassislar milliy malaka (kvalifikatsiya) ramkasining 7malaka darajasi hamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Ilmiy tadqiqot va pedagogik faoliyatida:

Ilmiy-pedagogik faoliyatda:

- oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimining ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha nazariy, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish;
- o'quv fanlarini o'qitish metodikasini egallash;
- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib noan'anaviy o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;
- o'qitilayotgan fanlar bo'yicha darslarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik hujjatlarni tuzish, tayyorlash va rasmiylashtirish;
- o'qitilayotgan fan bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish;
- -mustaqil ta'lim va ijodiy qidiruv natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va boshqa sohalarida o'z-o'zini muntazam takomillashtirib borish;
- elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o'qitish uchun o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish:

- uzluksiz ta'lim tizimining Davlat ta'lim standartlari, Davlat talablari va boshqa o'quv-me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim;

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- mutaxassislikka mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy-tadqiqot loyihalarini tahlil qilish;
- zamonaviy masalalarini echish uchun yangi texnologiyalarni va dasturlar paketlarini qo'llash;
- o'tkazilayotgan ilmiy-tadqiqot loyihalari mavzusi bo'yicha modellar, algoritmlar, metodlar, dasturiy echimlar, instrumental vositalarni tadqiq qilish va ishlab chiqish;
- namunaviy uslublar va boshqalar bo'yicha eksperimental tadqiqotlarni o'tkazish va ularning natijalarini qayta ishlash;
- ilmiy-texnikaviy hisobotlar va tushuntirish xatlarini ishlab chiqish;
- o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqish, referatlar va bibliografiyalarni tuzish;
- ilmiy seminarlarda ishtirok etish;
- ilmiy-texnikaviy mavzularga mos jurnallarga maqolalar tayyorlash *qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim*

Ishlab chiqprish - texnologik faoliyatida:

- farmatsevtik mahsulotni ishlab chiqarish istiqbollari va muammolarini urganish;
- Respublikamiz ilmiy markazlarida ishlab chiqilgan va tibbiyot amaliyotiga tatbiq etilgan original dori preparatlari olish, kimyoviy tuzilishi va sifatini nazorat qilish;
- dori vositalarini saqlanishi vaqtida ularning sifati va farmakologik faolligiga ta'sir etuvchi jarayonlarning mexanizmi;
- dori vositalari sifatini nazorat qilishda qo'llaniladigan zamonaviy tahlil usullari (atom-absorbsion va yadro magnit rezonansi spektrometriyasi; flyuorimetrik xromato-mass-spektrometrik; kapillyar elektroforez, BIK - spektrometr va Raman spektr usuli) da ishlash;
- O'zbekiston Respublikasi va rivojlangan xorijiy davlatlarda dori vositalarini ro'yxatga olish, qayta ro'yxatga olish talablari va ularning uyg'unlashtirish (STD format, farmatsevtik mahsulotga MH larni takomillashtirish shartlari, sifat nazorati tizimi, standart namunalar va ularning turlari);
- farmatsevtik mahsulot ishlab chiqish va sifatini belgilashning asosiy qonuniyatlarini bilish;
- generik dori vositalarining bioekvivalentligini aniqlash;
- dori preparatlari sifatini ta'minlashga oid Xalqaro standartlar (GMP - Good Manufacturing Practice - yaxshi ishlab chiqarish amaliyoti; GLP - Good Laboratories Practice - yaxshi laboratoriya amaliyoti; GCP - Good Clinical Practice - yaxshi klinika amaliyoti);
- innovatsion dori preparatlarini yaratishning ilmiy asoslari va tamoyillariga amal kilish;
- dori preparatlarining samaradorligi va xavfsizligiga moddaning kimyoviy tuzilishidagi fragmentlar, polimorfizm, enantiomerlar va konformatsion holatlar, destruksiyaga sabab bo'luvchi tashqi omillarning ta'sirini bilish;
- dori preparatlarining hayot sikli davrida sifatini ta'minlash;
- dori vositalarini ro'yxatga olish, qayta ro'yxatga olish talablari va ularni xalqaro talablar bilan uyg'unlashtirish;
- GMP talablari bo'yicha farmatsevtik mahsulot sifatini kafolatlash qoidalari;
- analitik usullarga qo'yilgan GLP talablarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- biologik faollikni oshirish maqsadida dori moddalarni kimyoviy modifikatsiyalash;
- sifatsiz, noqonuniy va qalbakilashtirilgan dori preparatlarini aniqlashning zamonaviy tahlil usullarini ishlab chiqish;

- yangi tahlil usullarining yaroqliligini o‘rganish (xromatografik usullar, IQ-va UB-spektroskopik usullar va boshqalar);
- farmatsevtik ishlab chiqarish uskunalarini tozalash jarayonlarida foydalaniladigan tahlil usullari foydalana olish;
- dori vositalari muomalasida standartlarning ahamiyati;
- Halqaro standart namunalar va ularning turlari, qo‘llash mezonlari;
- dori vositalarining bioekvivalentligini aniqlash (farmakokinetik, farmakologik va bioveyver usullari, ularni qiyosiy taqqoslash);
- dori vositalarining tahlil usullari uchun GMP talablari asosida standart operatsion jarayonlarini;
- yangi avlod dori preparatlari sifatini nazorat qilish va sandartlash;
- biologik faol qo‘shimchalar tarkibiy komponentlarini sifat va miqdoriy tahlili amalga oshirish;
- generik dori preparatlari uchun sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash va ular asosida MH tuzish;
- korxona farmakopeya maqolalari tuzishda ko‘maklashish, ekspertiza hujjatlarini tayyorlash;
- orfan dori preparatlari sifatini MH talablari asosida aniqlash;
- original dori preparatlarini izlab topish sifatini nazorat qilish va amaliyotga tatbiq etish uchun tegishli MH larni tuza olish;
- o‘z fikr-muloxaza va xulosalarini asosli tarzda aniq bayon eta olish;
- ilmiy-tadqiqotlarni o‘tkazish va yangi ilmiy hamda amaliy natijalarni olish qobiliyatiga ega bo‘lishi;
- echilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish kabi amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lishi lozim.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- loyihalarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish, favqulodda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish, loyiha komandasini boshqarish;
- e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o‘qitishni tashkil qilish va korporativ ma’lumotlar bazasini rivojlantirish ***qobiliyatlariga ega bo‘lishi lozim.***

Konsalting xizmati faoliyatida:

- mutaxassislik bo‘yicha mavjud holatning tahliliy sharhlarini ishlab chiqish *qobiliyatlariga ega bo‘lishi lozim.*

*2. 70910701 – **Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya*** mutaxassisligi bo‘yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar:

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

Umummadaniy kompetensiyalar

- magistrantlarni abstrakt fikrlash, sintez va tahlil qilishga qodirligi (UK-1);
- dunyoqarash pozitsiyasini shakllantirishda falsafiy bilim asoslarini qo‘llay olish (UK-2);
- fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda jamiyatning tarixiy rivojlanish qonuniyatlari va asosiy bosqichlarini tahlil qilishga qodirligi (UK-3);
- notsandart vaziyatlarda ishlash, qaror qabul qilishda ma’suliyat bulan yondashish (UK-4);
- ijodiy qobiliyatidan foydalanib o‘z o‘zini anglash, o‘z ustida ishlay olish qobiliyati (UK-5);
- favqulotda vaziyatlarda ximoyalash, birinchi yordam ko‘rsatishga tayyorligi (UK-6);
- madaniy, etnik va ijtimoiy hilma-hillikni to‘g‘ri qabul qilish, ishchi hodimlar bilan muloqot qila olish (UK-7).

-

Umumiy kasbiy kompetensiyalar

- axborot xavfsizligi asosiy talablarini hisobga olgan holda, axborotlardan, bibliografik manbalardan, tibbiy-biologik va farmatsevtik atamalar va axborot kommunikatsion

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGINING
TIBBIY TA’LIM FAOLIYATINI TASDIQLANTIRISH

texnologiyalardan foydalanib mutaxassislik faoliyatidagi standart vazifalarni hal qila olishga tayyorligi (UKK-1);
- kasbiy faoliyat bo'yicha vazifalarni hal qilishda, o'zbek va chet tillarida yozma, og'zaki muloqotlarga tayyorligi (UKK-2);
- kasbiy faoliyatda huquqiy va iqtisodiy bilimlarni qo'llash (UKK-3);
- kasbiy faoliyatda deontologik va etik prinsiplarni qo'llay olishga tayyorligi va qodirligi (UKK-4);
- kasbiy xatoliklarni bartaraf etish uchun shaxsiy faoliyat natijalarini tahlil qilishga tayyorligi va qodirligi (UKK-5);
- dori vositalari muomalasi va ishlab chiqarish sohasida hujjatlarni yuritish (UKK-6);
- mutaxassislikka oid masalalarni echishda asosiy fizik – kimyoviy, matematik shuningdek, boshqa tabiiy- ilmiy tushunchalar va usullardan foydalanishga tayyorligi (UKK-7);
- kasbiy faoliyatda qo'llashga mo'ljallangan tibbiy buyumlar va maxsus uskunalarni ishlatishga tayyorligi (UK-8).
-

Kasbiy kompetensiyalar
- farmatsevtik tashkilotlarda dori vositalari sifat nazoratini ta'minlash qobiliyati (KK-1);
- davlat ro'yhatidan o'tgan dori vositalarini ekspertizasini amalga oshirish qobiliyati (KK-2);
- dori vositalarini tayyorlash va ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlarni yaratish qobiliyati (KK-3);
- dori vositalari muomalasida qonuniy o'rnatilgan tartibda, chakana va ulgurji savdo qoidalariga bo'yicha dori vositalarini sotishga tayyorgarligi (KK-4);
- dorivor o'simlik zaxirasidan oqilona foydalanishni hisobga olgan holda dorivor o'simlik xom ashyosini tayyorlash (KK-5);
- dori vositalarini saqlash sharoitini ta'minlashga tayyorligi (KK-6);
- dori vositalarini tashishni amalga oshirishga tayyorligi (KK-7);
- noqonuniy, sifatsiz va qalbaki dori vositalarini vaqtida aniqlay olishga tayyorligi (KK-8);
- dori vositalarini O'zbekiston Respublikasiga olib kirish va xududdan olib chiqib ketish jarayonlarida ishtirok etishga tayyorligi (KK-9)
- kimyoviy, biologik, fizik-kimyoviy va boshqa usullar yordamida dori vositalarini tahlil qilish qobiliyati (KK-10);
- dori preparatlarini davlat ro'yhatidan o'tkazishda ko'zda tutilgan ekspetizalarda ishtirok etishga qodirligi (KK-11);
- farmatsevtik tashkilotlar sharoitida dori moddalar sifat nazoratini o'tkazish qobiliyati (KK-12);
- dori vositalarining qo'llanilishi bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq bemorlar va tibbiyot xodimlariga maslahat bera olish qobiliyati (KK-13);
- farmatsevtika tarmog'i boshqaruvi asosiy prinsiplarini, farmatsevtik tashkilotlar va uning tuzilmaviy bulinmalarida qo'llay olishi (KK-14);
- farmatsevtik tashkilotlar faoliyatini tashkillashtirishda ishtirok etishi (KK-15);
- farmatsevtik tashkilotlar sharoitida dori vositalarini sifatini nazorat qilishni tashkillashtirish qobiliyati (KK-16);
- noqonuniy, sifatsiz va qalbaki dori vositalarini aholi orasida tarqalishini oldini olish chora tadbirlarida ishtirok etishi (KK-17);
- texnika havfsizligi va mehnatni muxofaza qilish bo'yicha farmatsevtik tashkilotlar faoliyatini ta'minlashga qodirligi (KK-18);
- dori vositalari ishlab chiqarish, yaratish sohasida yangi usul va uslublarni tadbiq etishda ishtirok etishga tayyorligi (KK-19);
- ilmiy farmatsevtik ishlanmalarni namoyish etish va tahlil qilish qobiliyati (KK-20);
- ilmiy izlanishlar olib borishda ishtirok etish qobiliyat (KK-21) lariga ega bo'lishi.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGINING
TIBBIY TA'LIM MARKAZI

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7 Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

biofaol moddalar, sintetik, yarimsintetik va fitopreparatlar, tahlil usullari, standartlash, me'yoriy hujjat, farmakopeyalar, dori vositalari, dorivor o'simliklar, sifat ko'rsatkichlari, kompetensiya, modul, kasbiy faoliyat, profil, o'quv sikli, ilmiy boshqarish, axborot-kommunikativ tizimlar, zamonaviy metodlari, axborot va zamonaviy pedagogik texnologiyalar sifatini ta'minlash, GMP, ISO, GLP, ICH farmakopeya, farmatsevtik mahsulot, enantiomerlar, standart namunalar, endotoksinlar, standartlash validatsiya, farmatsevtik kimyo, farmakognoziya, zamonaviy tahlil usullari.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGINING
TIBBIY TA'LIM MARKAZIDAN NUSXA

KELISHUV VARAG‘I

ISHLAB CHIQILDI:

Toshkent farmatsevtika instituti

Rektor _____ **K.S.Rizayev**

2021 yil «06» 09

M.O‘.

KELISHILDI:

Tibbiy ta’limni rivojlantirish markazi direktori

_____ **N.R.Yangiyeva**

2021 yil «10» 09

M.O‘.

Fan va ta’lim boshqarmasi boshlig‘i

_____ **A.T. Maxmudov**

2021 yil «10» 09

M.O‘.

“Dori vositalarini standartlash ilmiy markazi” MCHJ direktori

_____ **M.M.Xamdamov**

2021 yil «10» 09

M.O‘.

Farmatsevtika tarmog‘ini rivojlantirish agentligi direktori

_____ **S.X. Kariyev**

2021 yil «10» 09

M.O‘.