

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

**70710104 – DOIVOR VOSITALAR VA PREPARATLAR TEXNOLOGIYASI
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 bayonnomalar.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2021 yil
«31» avgust dagi 21-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.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi.....	4
1.1	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlari tasnifi.....	4
1.2.1.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari.....	4
1.2.2.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	5
1.2.3.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tur- lari.....	5
1.2.4.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	7
2.1	Umumi kompetensiyalar	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar	9
	Bibliografik ma'lumotlar	10
	Kelishuv varag'i	

1. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi 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. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo‘llanilishi.

Farmatsevtika oliy ta’limning ushbu malaka talabi *70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi* magistratura mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta’lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

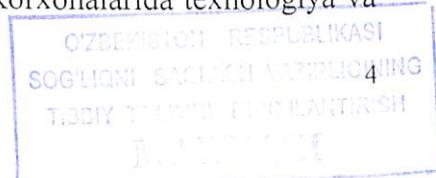
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistratura mutaxassisligi bo‘yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o‘quv reja va modul dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun ma’sul – farmatsevtika oliy ta’lim muassasalarining professor-o‘qituvchilari;
- magistratura mutaxassisligining o‘quv reja va modul dasturlarini o‘zlashtirish bo‘yicha o‘quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabari;
- o‘z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan farmatsevtika oliy ta’lim muassasalarining boshqaruva xodimlari (rektor, prorektorlar, o‘quv bo‘limi boshlig‘i, dekanlar va kafedra mudirlari);
- bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya va imtixon komissiyalari;
- farmatsevtika oliy ta’lim muassasasini moliyalashtirishni ta’minlovchi organlar;
- faramatsevtika 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. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi

1.2.1. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

- Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarda ilmiy-pedagogik faoliyatni olib borish;
- O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida (A.Sodikov nomidagi Bioorganika kimyo instituti, Akademik Y.U.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 savdosи bilan shug‘ullanuvchi farmatsevtika korxonalarida texnologiya va sifat nazoratiga tegishli kompleks masalalarni echish.



1.2.2. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob’ektlari.

70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi 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 vositalarini modifikatsiyalash va yo‘naltirish tizimlarini yaratish jarayonlarini;
- gomeopatik va veterinariya amaliyotida qo‘llashga mo‘ljallangan dori vositalarini ishlab chiqarish jarayonlarini;
- parafarmatsevtik preparatlar texnologiyasini;
- kimyo-farmatsevtik ishlab chiqarishni loyihalash asoslari va uskunalahtirish jarayonlarini.

1.2.3. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo‘yicha magistrlarning 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‘rnatalgan 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.

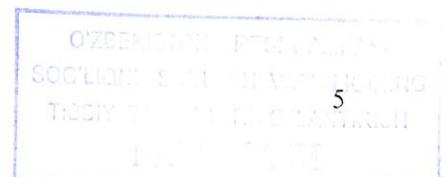
1.2.4. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo‘yicha magistrlarning kasbiy vazifalari:

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 foydalanim 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 foydalaniш;



- 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;
- uzlusiz 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 chiqarish-texnologik faoliyatida:

- ta’siri modifikatsiyalangan dori vositalarining (tizimlarning) texnologiyasini asoslash;
- dori vositalari texnologiyasiga oid me’yoriy hujjatlarni ishlab chiqish (VFM, KFM, TSH), rasmiylashtirish;
- kompleks ta’sirli, ko‘p komponentli gomeopatik suyuq, qattiq, yumshoq dori turlari texnologiyasini asoslash;
- veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq, qattiq, yumshoq dori turlari texnologiyasini asoslash;
- parafarmatsevtik preparatlar ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan komponentlar, dori va yordamchi moddalarni to‘g‘ri tanlash, asbob–uskunalar va apparatlar, ularni mo‘‘tadil tayyorlash jarayonini asoslash;
- loyhaning qurilish uchun hujjatlari ishlab chiqish va texnik iqtisodiy ko‘r-satkichlarni tanlash;
- loyixalangan korxonalarini sanitар-gigienik holatini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish, energetik ob‘ektlarni, omborxonalarning yo‘llarini va boshqa inshoatlarni qurishni, oxirgi maqsad korxonani ishlashi uchun qulay sharoit berish *qobiliyatlariga ega bo‘lishi kerak.*

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- farmatsevtik korxonalarida texnologik jarayonlarini tashkil etish va boshqarish;
- loyihalarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish, favqulodda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish, loyiha komandasini boshqarish qobiliyatiga ega bo‘lishi;
- 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. 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha
magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar:

2.1. Umumiy kompetensiyalar;
Umummadaniy kompetensiyalar

- magistrantlarni abstrakt fikrlash, sintez va tahlil qilishga qodirligi;
- dunyoqarash pozitsiyasini shakllantirishda falsafiy bilim asoslarini qo'llay olish;
- fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda jamiyatning tarixiy rivojlanish qonuniyatları va asosiy bosqichlarini tahlil qilishga qodirligi;
- nostonart vaziyatlarda ishlash, qaror qabul qilishda ma'suliyat bilan yondashish;
- ijodiy qobiliyatidan foydalanib o'z o'zini anglash, o'z ustida ishlay olish qobiliyat;
- favqulotda vaziyatlarda himoyalash, birinchi yordam ko'rsatishga tayyorligi;
- madaniy, etnik va ijtimoiy hilma-hillikni to'g'ri qabul qilish, ishchi hodimlar bilan muloqot qila olish.

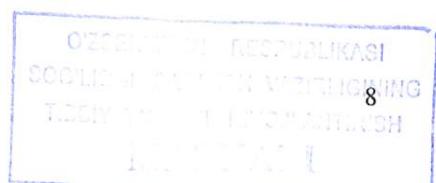
Umumiy kasbiy kompetensiyalar

- axborot xavfsizligi asosiy talablarini hisobga olgan holda, axborotlardan, bibliografik manbalardan, tibbiy-biologik va farmatsevtik atamalar va axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib mutaxassislik faoliyatidagi standart vazifalarni hal qila olishga tayyorligi;
- kasbiy faoliyat bo'yicha vazifalarni hal qilishda, o'zbek va chet tillarida yozma, og'zaki muloqotlarga tayyorligi;
- kasbiy faoliyatda huquqiy va iqtisodiy bilimlarni qo'llash;
- kasbiy faoliyatda deontologik va etik prinsiplarni qo'llay olishga tayyorligi va qodirligi;
- kasbiy hatoliklarni bartaraf etish uchun shaxsiy faoliyat natijalarini tahlil qilishga tayyorligi va qodirligi;
- dori vositalari muomalasi va ishlab chiqarish sohasida hujjatlarni yuritish;
- mutaxassislikka oid masalalarni echishda asosiy fizik-kimyoviy, matematik shuningdek, boshqa tabiiy- ilmiy tushunchalar va usullardan foydalanishga tayyorligi;
- kasbiy faoliyatda qo'llashga mo'ljallangan tibbiy buyumlar va maxsus uskunalarni ishlatishga tayyorligi.

2.2.Kasbiy kompetensiyalar

1. Kuyida keltirilgan ta'siri uzaytirilgan va modifikatsiyalangan dori vositalarning tuzilishi, ta'sir etish mexanizlari bilish hamda yaratilish prinsiplari va qo'llaniladigan yordamchi moddalarni asoslab berish qobiliyat:
 - Ta'siri modifikatsiyalangan peroral dori turlari;
 - Applikatsion dori vositalari;
 - Implantatsiyali parenteral;
 - Ingalyasiyali dori tizimlari;
 - Mikroemulsiyalar va gidrogellar asosidagi dori vositalari va rinologik dori turlari;
 - Magnit zarrachalar asosida hamda sintetik va tabiiy matritsalar bilan bog'langan dori vositalari;
 - Davolovchi dorivor tizimlari;
 - Lipidli vezikulalar asosidagi tashuvchi tizimlari va dori zarrachalari qobiq-langan vositalari;
2. Ta'siri uzaytirilgan va modifikatsiyalangan dori vositalarini to'g'ri qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar berish qobiliyat;
3. Dori vositalardan dori moddalarni ajralib chiqish va so'rilib darajasini mutanosibligini (biosamaradorligini) aniqlash qobiliyat;

4. Kompleks ta'sirli ko'p komponentli gomeopatiya amaliyotida ishlatiladigan suyuq, qattiq, yumshoq dorilarning mo'tadil tarkibini tanlash va texnologik jarayonlarini asoslash qobiliyati:
- Gomeopatik ko'p komponentli suyuq dori turlari;
 - Gomeopatik qattiq dori turlari ;
 - Gomeopatik yumshoq dori turlari;
 - Gomeopatik murakkab tarkibli dori vositalari;
 - Gomeopatik kompleks ta'sirli hamda drenajli dori vositalari;
5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq, qattiq, yumshoq dorilarning mo'tadil tarkibini tanlash va texnologik jarayonlarini asoslash qobiliyati:
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari ;
 - Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq va yumshoq dori turlari ;
 - Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori turlari ;
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi, antiseptik, insektitsid-akaritsid preparatlar ;
- Veterinar premikslar, gomeopatik preparatlar, immun tizimiga ta'sir etuvchi va mahsuldarlikni oshiruvchi preparatlar ;
6. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dori vositalarning sifatiga baxo berish qobiliyati;
7. Parafarmatsevtik preparatlar tarkibiga kiruvchi yordamchi moddalarni tanlash va ularning mo'tadil texnologiyasini asoslab berish qobiliyati:
- Biologik faol qo'shimchalar;
 - Parafarmatsevtik kosmetik vositalari;
8. Parafarmatsevtik preparatlar sifatiga baho berish qobiliyati;
9. Jarayonning iqtisodiy va ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini yahshilash, ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini ta'minlash bo'yicha chora tadbirlarni ishlab chiqish va kerakli sifatga ega maxsulotlarni olishga tayyorligi ;
10. Ishlab chiqarishni metrologik ta'minlashni, ichki va tashqi audit tizimini tashkil etishga, asboblar va jixozlarni ishlatish bo'yicha ko'rsatmalar berish qobiliyati;
11. Eksperimental va sanoat qurilmalarining ishlashi, analitik asboblar va jixozlarning ishlashini ta'minlash texnik ma'lumotlar jadvallariga muvofiq ishlab chiqarish va nazorat qilishga tayyorligi;
12. Dori vositalar texnologiyasiga oid me'yoriy hujjatlar (VFM, KFM, TSH) loyihalarni ishlab chiqishga va rasmiylashtirishga tayyorgarligi ;
13. Dori vositalar texnologiyasiga oid texnologik va hisobot hujjatlarni ishlab chiqishga va tahlil qilishga tayyorgarligi;
14. Mutaxassislik sohasiga oid ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish - dori vositalarini ishlab chiqarish sohasida yangi usul va uslublarni tatbiq etishda ishtiroy etishga tayyorligi;
- 15.Ta'siri uzaytirilgan va modifikatsiyalangan dori vositalarni yaratish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish qobiliyati;
16. Sanitar me'yorlar, texnik va yong'in xavfsizligi, mehnatni muhofazasi talablarini ta'minlashga tayyorgarligi



Bibliografik ma'lumotlar

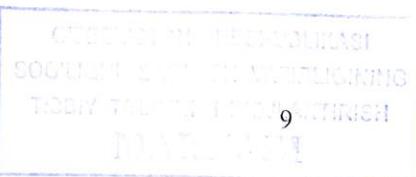
UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so‘zlar:

dori vositalarini modifikatsiyalash va yo‘naltirish tizimlari, ta’siri uzaytirilgan dori turlari, modifikatsiyalangan peroral dori turlari, dermatologik tashuvchi tizimlar, lipidli vezikulalar, implantatsiyali parenteral dori tizimlari, gomeopatik sarkodlar va nozodlar, veterinar dori vositalari, nanotexnologiya, bioekvivalentlik, davolovchi dori tizimlar, ingalyatorlar va nebulayzerlar, magnit zarrachalar, gidrogellar va mikroemulsiyalar, premikslar, kompleks gomeopatik dori vositalari, murakkab gomeopatik vositalar, veterinar suyuq, yumshoq, qattiq dori turlari, qalamchalar, dori vositalari texnologiyasi, parafarmatsevtik preparatlar, biologik faol qo‘sishchalar, parafarmatsevtik kosmetik vositalar, farmatsevtik ishlab chiqarishni loyihalash, uskunalash.



KELISHUV VARAG'I

ISHLAB CHIQILDI:

Toshkent farmatsevtika instituti



K.S.Rizayev

09

KELISHILDI:

Tibbiy ta'limni rivojlantirish markazi
direktori

N.R.Yangiyeva

2021 yil « 10 » 09

M.O.

"Dori vositalarini standartlash ilmiy
markazi" MCHJ direktori

M.M.Xamdamov

2021 yil « 10 » 09

M.O.

Fan va ta'lim boshqarmasi
boshlig'i

A.T. Maxmudov

2021 yil « 10 » 09

M.O.

Farmatsevtika tarmog'ini
rivojlantirish agentligi direktori

S.X. Kariyev

2021 yil « 10 » 09

M.O.