

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

**70910802 - DORILARНИ SANOAT 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 bayonnomha.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2021 yil
«31 » avgust dagi 27 - 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.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi.....	4
1.1	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatatlari tasnifi.....	4
1.2.1.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari.....	4
1.2.2.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	5
1.2.3.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	<i>70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi</i> mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	7
2.1	Umumiy kompetensiyalar	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	9
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i.....	

1. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70910802 - Dorilarni sanoat 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. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.

Farmatsevtika oliy ta'limning ushbu malaka talabi **70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi** magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash o'quv reja va modul dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi oliy ta'lim muassasalari uchun majburiy talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

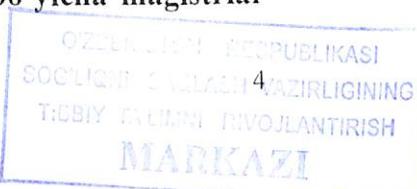
- mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va modul dasturlarini sifatlari ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun ma'sul – farmatsevtika oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari;
- magistratura mutaxassisligining o'quv reja va modul dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;
- o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan farmatsevtika 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 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 bakalavrular va boshqa manfaatdorlar.

1.2. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

- Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida ilmiy-pedagogik faoliyatni olib borish;
- O'zbekiston Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida (A.Sadiqov 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 tadqiqot 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 ning Farmakologiya, Farmakopeya, Narkotik va psixotrop moddalarni nazorat qilish, Yangi tibbiy texnika qo'mitalari va boshqa tarkibiy tuzilmalarida, "Dori-darmon" AK, dori vositalari va tibbiyot buyumlarini ishlab chiqarish korxonalar, 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. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.



70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy faoliyati quyidagilarni qamrab oladi:

- dori vositalar;
- dori vositalari ishlab chiqarishni tashkil etish;
- dori vositalari uchun zarur bo'lgan boshlang'ich xom ashyo va materiallar;
- dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi;
- me'yoriy hujjatlar;
- dori vositalar sifatini ta'minlash va sifat nazorati usullari.

1.2.3. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy faoliyatlarining turlari:

- Ilmiy-pedagogik faoliyat;
- Ilmiy-tadqiqot faoliyat;
- Ishlab chiqarish-tehnologik faoliyat;
- Tashkiliy-boshqaruva 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. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari:

70910802 - Dorilarni sanoat 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 foydalaniib noan'anaviy o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;
 - o'qitilayotgan fan 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;
 - uzuksiz 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;
- -otkazilayotgan 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 ishslash;
- 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:

- Dori vositalarini sanoatda ishlab chiqarish va tibbiyot amaliyotiga joriy etish tizimiga qo'yilgan Xalqaro talablar asosida faoliyat olib borish.
- Original dori preparatlarini texnologiyasini ishlab chiqish, ularning texnologiyasida ro'y beradigan barcha jarayonlarni aniqlash borasidagi usullarining nazariy asoslari va amaliy tadqiq etish xolatlarni chuqr bilishi.
- Ishlab chiqarishni Halqaro tashkilotlar talablari asosida amalga oshirish va tashkil etish.
- 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);
- Ishlab chiqarishning turli bosqichlarida xam ashyo-oraliq mahsulot - dori moddasi tizimida ishlab chiqarishning turli usullarni qo'llay olish.
- Me'yyoriy xujjatlar, ularga qo'yilgan talablar asosida dori vositasini ro'yxatdan o'tkazish barcha bosqichlari muammolarni echa olish.
- Mavjud me'yoriy xujjatlarni takomillashtirishga metodologik yondoshish, standartlash, sertifikatlash, ishlab chiqarish jarayonini attestatsiyasini barcha bosqichlarini bilish va bajara olish.
- dori vositalarni ishlab chiqarishda boshlang'ich xom ashyo va yordamchi moddalar taxlilini olib borish;
- dori vositalari ishlab chiqarishda qo'llaniladigan asbob uskunalar va texnologik operatsiyalar, jarayonlarni qo'llanish usullarini amalga oshirish;
- Farmatsevtik ishlab chiqarish sanoat dokumentatsiyasini (xujjatlashtirilishini) ko'rib chiqish va tasdiqlash va uni bajarilishini tashkillashtirish;
- Sifatini yaxshilash uchun texnologik jarayonlar olib borilishini baxolash;
- Tasdiqlangan dokumentatsiya asosida kerakli sifatni ta'minlash maqsadida ishlab chiqarishni tashkillashtirish va tayyor maxsulot saqlash sharoitlarini olib borish;
- Resurslarni iqtisodiy tejamkorligi bilan texnologiyalarni joriy etish, texnologik jarayonlarni mo'tadillashtirish.
- ishlab chiqarish korxonalarida farmatsevtik texnologiyaning barcha usullarini qo'llay bilish;
 - sifat nazorati tizimini amalga oshirish va tashkil etish;
 - yangi dori vositalarini izlab topish va tibbiyot amaliyotiga joriy etishning mutaxassis kvalifikatsiyasiga tegishli barcha talabalari uddalay olish;
 - dori vositalarining sifatsizligiga sabab bo'ladigan omillarni bilish va ularni bartaraf eta olish;
 - me'yoriy xujjatlarning barcha turlari va sifat ko'rsatkichlarni bajara olish va takomillashtirish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

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 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. 70910802 - Dorilarni sanoat texnologiyasi mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar:

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

Umummadaniy kompetensiyalar

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

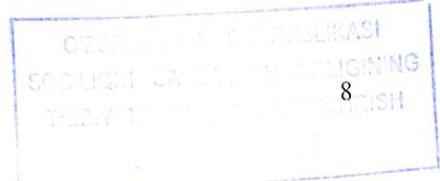
Umumiy kasbiy kompetensiyalar

- 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 muloqtlarga tayyorligi;
- kasbiy faoliyatda huquqiy va iqtisodiy bilimlarni qo'llash;
- kasbiy faoliyatda deontologik va etik prinsiplarni qo'llay olishga tayyorligi va qodirligi;
- kasbiy xatoliklarni 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 ishlatisha tayyorlik qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar

- farmatsevtik tashkilotlarda dori vositalari sifat nazoratini ta'minlash qobiliyati;
- davlat ro'yhatidan o'tgan dori vositalarini ekspertizasini amalga oshirish qobiliyati;
- dori vositalarini tayyorlash va ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlarni yaratish qobiliyati;
- dori vositalari muomalasida qonuniy o'rnatilgan tartibda, chakana va ulgurji savdo qoidalariga bo'yicha dori vositalarini sotishga tayyorgarligi;
- dorivor o'simlik zaxirasidan oqilona foydalanishni hisobga olgan holda dorivor o'simlik xom ashyosini tayyorlash;
- dori vositalarini saqlash sharoitini ta'minlashga tayyorligi;
- dori vositalarini tashishni amalga oshirishga tayyorligi;
- noqonuniy, sifatsiz va qalbaki dori vositalarini vaqtida aniqlay olishga tayyorligi;
- dori vositalarini O'zbekiston Respublikasiga olib kirish va xududdan olib chiqib ketish jarayonlarida ishtirok etish qobiliyatiga;

- kimyoviy, biologik, fizik-kimyoviy va boshqa usullar yordamida dori vositalarini tahlil qilish qobiliyatiga;
- dori preparatlarini davlat ro'yhatidan o'tkazishda ko'zda tutilgan ekspetizalarda ishtirok etish qobiliyatiga;
- farmatsevtik tashkilotlar sharoitida dori moddalar sifat nazoratini o'tkazish qobiliyatiga;
- dori vositalarining qo'llanilishi bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq bemorlar va tibbiyot xodimlariga maslahat bera olish qobiliyatiga;
- farmatsevtika tarmog'i boshqaruvi asosiy prinsiplarini, farmatsevtik tashkilotlar va uning tuzilmaviy bulinmalarida qo'llay olishi;
- farmatsevtik tashkilotlar faoliyatini tashkillashtirishda ishtirok etishi;
- farmatsevtik tashkilotlar sharoitida dori vositalarini sifatini nazorat qilishni tashkillashtirish qobiliyati;
- noqonuniy, sifatsiz va qalbaki dori vositalarini aholi orasida tarqalishini oldini olish chora tadbirlarida ishtirok etish qobiliyati;
- texnika havfsizligi va mehnatni muxofaza qilish bo'yicha farmatsevtik tashkilotlar faoliyatini ta'minlashga qobiliyati;
- dori vositalari ishlab chiqarish, yaratish sohasida yangi usul va uslublarni tadbiq etishda ishtirok etish qobiliyati;
- ilmiy farmatsevtik ishlasmalarini namoyish etish va tahlil qilish qobiliyati;
- ilmiy izlanishlar olib borishda ishtirok etish qibiliyatlariga ega bo'lishi kerak.



Bibliografik ma'lumotlar

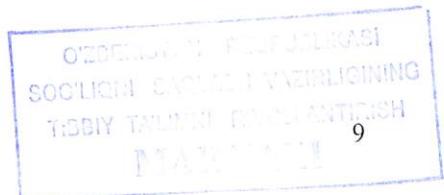
UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Sanoat texnologiyasi, ishlab chiqarish, farmatsevtik korxona, biofaol moddalar, sintetik moddalar, yarimsintetik moddalar, fitopreparatlari, tayyor dori vositalari, texnologik jarayon, bosqich, tahlil usullari, standartlash, me'yoriy xujjat, reglament, GMP talabi, dori preparatlari, dorivor o'simliklar, sifat ko'rsatkichlari, ilmiy boshqarish.



KELISHUV VARAG'I

ISHLAB CHIQILDI:

Toshkent farmatsevtika instituti

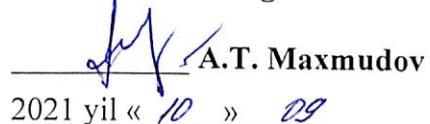


KELISHILDI:

Tibbiy ta'limni rivojlantirish markazi
direktori



Fan va ta'lim boshqarmasi
boshlig'i



M.O'.

"Dori vositalarini standartlash ilmiy
markazi" MCHJ direktori



Farmatsevtika tarmog'ini
rivojlantirish agentligi direktori

