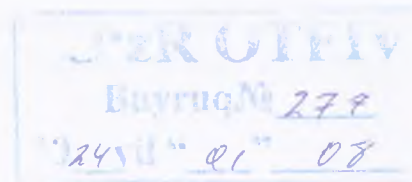


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

**70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura
mutaxassisligining**

MALAKA TALABI

Toshkent-2024



ISHLAB CHIQLILGAN VA KIRITILGAN:

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti.
“O‘ZELTEXSANOAT” uyushmasi.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2024-yil “01” 08 dagi ~~294~~ sonli buyrug‘i bilan.

JORIY ETILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.

Mazkur Malaka talablari “Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Asosiy qoidalar”, “Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Oliy ta’lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori”, O‘zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me’yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	Umumiy tavsifi	4
1.1.	Qo‘llanish sohasi	4
1.1.1.	Malaka talabining qo‘llanilishi	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	Kasbiy faoliyatlarining tavsifi	4
1.2.1.	Kasbiy faoliyatining sohalari	4
1.2.2.	Kasbiy faoliyatlarining obyektlari	4
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarining turlari.....	4
1.2.4.	Kasbiy vazifalari	5
2.	Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar	6
3.	Ilmiy faoliyat qo‘yiladigan talablar.....	7
4.	Ilmiy amaliyotga (tajriba orttirishga) qo‘yiladigan talablar	7
5.	Fanlar katalogining tuzilishi.....	8
	Bibliografik ma’lumotlar	9
	Kelishuv varag‘i.....	11

1. Umumiy tavsifi

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari 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. Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi **70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari** magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasasining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;

magistratura mutaxassisligining o'quv rejasi va fan dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim muassasasining talabalari;

magistratura bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;

oliy ta'lim muassasalarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

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

kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirayotgan bakalavriat bitiruvchilari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. Kasbiy faoliyatlarining tavsifi

1.2.1. Kasbiy faoliyatlarining sohalari.

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari – “Muhandislik ishi” ta'lim sohasiga oid mutaxassislik bo'lib, barcha ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy tadqiqot institutlarida, davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarida, aksiyadorlik jamiyatlarida, ishlab chiqarish korxonalarida, mutaxassislik sohasi bo'yicha texnologik va konstruktorlik ilmiy-ishlab chiqarish muassasalarida, intellektual muhandislik tizimlarini ishlab chiqarishda qo'llash, loyihalash, ishlab chiqarish va ulardan foydalanish sohasida ilmiy, texnikaviy va texnologik masalalar bilan bog'liq tashkilotlar, shuningdek, intellektual muhandislik tizimlarini loyihalovchi, ishlab chiqaruvchi va ulardan foydalanuvchi sohalarni rivojlantirishda texnik, ekspluatatsion va iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash, istiqbolini belgilash, kasbiy ko'nikma, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining vositalari, usullari, metodlari va uslublarining majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. Kasbiy faoliyatlarining obyektlari.

oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;

Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarida hamda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-tadqiqot faoliyati;

davlat boshqaruvi va uning turli hududiy bo'linmalari;

intellektual muhandislik tizimlari, ularni ishlatishni loyihalash tizimlaridagi jarayonlar bilan shug'ullanuvchi korxonalar va muassasalar;

intellektual muhandislik tizimlarini ilmiy tadqiqot qilish va loyihalash jarayonlari bilan shug'ullanuvchi korxonalar va muassasalar;

intellektual muhandislik tizimlarini sinash, ularni ishlatish jarayonlarini amalga oshiruvchi tashkilotlar;

mutaxassislik sohasining texnologik va konstruktorlik ilmiy-ishlab chiqarish muassasalari.

1.2.3. Kasbiy faoliyatlarining turlari:

ilmiy tadqiqot faoliyati;
pedagogik faoliyat;
loyihaviy-konstruktorlik faoliyati;
tahlil va nazorat faoliyati;
tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish faoliyati.

1.2.4. Kasbiy vazifalari.

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka 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, amaliy tadqiqotlarni o'tkazish, tajriba natijalarini tahlil qilish va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy yangiliklarni kashf etish;

ilmiy maqolalar, ma'ruzalar, risola, o'quv adabiyotlar tayyorlash va tahrir qilish, o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqish, referatlar va bibliografiyalarni tuzish;

ilmiy adabiyotlar va internet tarmog'ida eng yangi ilmiy, konstruktorlik, texnologik va ekspluatatsion yutuqlar haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish;

ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish, o'tkazish hamda faol ishtirok etish;

mos mutaxassislik mavzusi bo'yicha ilmiy loyihalarni ishlab chiqish, yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish;

oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida mutaxassisligi bo'yicha pedagogik va o'quv-uslubiy faoliyat yuritish;

o'quv jarayonini va ilmiy faoliyatni tashkil qilish, zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan, o'qitishning texnik vositalaridan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;

elektron (e-learning), mobil (m-learning), masofaviy axborot texnologiya va o'quv-metodik majmualarni mukammal o'zlashtirish;

pedagogik va ilmiy mahorati hamda malakasini muntazam oshirib borish.

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

ilmiy va loyihaviy-konstruktorlik-texnologik faoliyat muammolarini chuqur tahlil qilish, masalalarni qo'yish va asoslash;

ilmiy-amaliy loyihalar, biznes rejalarini ishlab chiqish va optimallashtirish qobiliyati ega bo'lish;

ilmiy-tadqiqot institutlari va tashkilotlarida intellektual tizimlarni loyihalash bo'yicha loyihalash-konstruktorlik ishlarini bajarish va ularni qo'llash tajribasiga ega bo'lish.

Tahlil va nazorat faoliyatida:

davlat, mahalliy hukumat va xo'jalik yurituvchi sub'yektlarning intellektual boshqarish tizimlardan foydalanish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi qonunlari hamda me'yoriy-huquqiy hujjatlarni bilishi va ulardan o'z faoliyatida foydalana olish;

intellektual muhandislik tizimlarini loyihalash sohasida yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual hamda nazariy modellarini ishlab chiqish va ilmiy-tadqiqot natijalari bo'yicha tavsiya va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etish;

intellektual muhandislik tizimlarini loyihalash bo'yicha ishlar sifatini oshirish va uni rivojlantirish yo'llarini ishlab chiqish;

mahalliy va horijiy sanoat korxonalarini intellektual muhandislik tizimlaridagi texnologik majmualarini loyihalashga oid jarayonlar hamda hodisalarni xarakterlaydigan ko'rsatkichlarni tahlil qilish va qiyyoslash;

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

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

zamonaviy axborot texnologiyalari tizimidan foydalanib ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari hamda mexanizmlarini ishlab chiqish;
ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
bajarilayotgan ish rejasini tuzish va bu ishni nazorat qilish, ishni bajarish uchun zarur bo‘lgan resurslarni rejalashtirish, o‘z ishining natijalarini baholash;
ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong‘in, texnika va mehnat xavfsizligini talablariga mosligini monitoring qilish;
kasbiy etika qoidalariga rioya qilish.

Ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish faoliyatida:

sanoat korxonalarida boshqarish obektlari, jarayonlari, tizimlari, jihozlari va texnik vositalaridan samarali foydalanish;
tizimlar, texnologik jarayonlar, ularning elementlari va texnologik hujjatlarni ishlab chiqishda ijrochilar jamoasi tarkibida ishtirok etish;
sanoat korxonalarida boshqarish obyektlari, jarayonlari, tizimlari, jihozlari va texnik vositalarining ekspluatatsiya xavfsizligini ta‘minlash;
ishlab chiqarishni tashkil etish va takomillashtirish bo‘yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish;
texnikaviy-iqtisodiy tahlil qilish;
ishlab chiqarishni tashkil etishning samarali usullarini tanlash va qo‘llash;
intellektual muhandislik tizimlarini ta‘mirlash texnologiyalarini ishlab chiqish va tahlil qilish jarayonida xalqaro tajribalarga muvofiq zamonaviy axborot texnologiyalarni qo‘llash;
intellektual muhandislik tizimlarini ta‘mirlashni tashkil etish va uning amaliy masalalarini yechish uchun xalqaro tajribalarga muvofiq yangi texnologiyalarni ishlab chiqish;
pullik xizmatlarini tashkil etish va amalga oshirish;
ixtisoslikka mos mavzu bo‘yicha turli xizmatlarni ko‘rsatish;
mutaxassislik bo‘yicha intellektual muhandislik tizimlarining ishonchliligini baholash, ularning ish davrida buzilishlari sabablarini aniqlash va muhandislik ishi sohasida mavjud holatning analitik sharhini ishlab chiqish;
ixtisoslikka mos mavzu bo‘yicha turli xizmatlarni ko‘rsatish.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar.

ilmiy, amaliy tadqiqotlar olib borish, tajriba natijalarini qayta ishlash va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy maqolalar tayyorlash va tahrir qilish, ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish, o‘tkazish, ilmiy loyihalarni ishlab chiqish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;
pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishni bilishi;
ta‘lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishni bilishi;
ilmiy faoliyati natijalari bo‘yicha davlat va xorijda e‘lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;
davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e‘lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo‘lishi;
ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;
tashkilot, korxonalar va ularning alohida bo‘linmalar tashkiliy tuzilmasini optimallashtirish, xodimlarning professional tayyorgarlik darajasini oshirib borishini tashkil qilish va boshqarish, mehnat salohiyatidan samarali foydalanishni rejalashtirish, mehnatni rag‘batlantirish tizimini yo‘lga qo‘yish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;

intellektual muhandislik tizimlaridagi texnologik jarayonlarning amaliy masalalarini yechish uchun yangi texnologiyalar va dasturlar paketlarini qo'llashi;

intellektual muhandislik tizimlarida energiya resurslaridan oqilona foydalanish bo'yicha tadbirlarni ishlab chiqish va tatbiq qilish malakasiga ega bo'lishi;

intellektual muhandislik tizimlaridagi iste'molchilar uzluksizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan resurslarni rejalashtirish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

tarmoqlar va sohalar bo'yicha korxonalarda ishlab chiqarish va mehnat resurslaridan samarali foydalanishda iqtisodiy xavfsizlik tamoyillarini qo'llay bilishi;

bajarilayotgan nazariy va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha xavfsiz matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tatbiq etish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

loyihalarning iqtisodiy samaradorligini baholash, tarmoqlar va sohalar bo'yicha moliyaviy va statistik hisobotlarni tuzish hamda ularni sharhlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;

tarmoqlar va sohalar bo'yicha moliyaviy, iqtisodiy, strategik rejalarni ishlab chiqish, iqtisodiy xavfsizlik sohasida yechilayotgan ilmiy muammolarning konseptual hamda nazariy modellarini ishlab chiqish va ilmiy-tadqiqot natijalari bo'yicha tavsiyalar hamda ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishni bilishi;

loyihalarning iqtisodiy samaradorligini baholash ko'nikmalariga ega bo'lishi;

iqtisodiy vaziyatlarga tahdid soluvchi omillarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish malakasiga ega bo'lishi;

me'yoriy-huquqiy hujjatlarni iqtisodiy ekspertizadan o'tqazishni bilishi;

xalqaro tajribalarga muvofiq intellektual muhandislik tizimlari sohasi bo'yicha o'tkazilayotgan ilmiy tadqiqot loyihalari mavzusi bo'yicha modellar, algoritmlar, metodlar, dasturiy yechimlar, instrumental vositalarni tadqiqot qilish va ishlab chiqishi;

intellektual muhandislik tizimlari sohasi bo'yicha xalqaro tajribalarga muvofiq eksperimental tadqiqotlarni o'tkazish va ularning natijalarini qayta ishlash qobiliyatlariga ega bo'lishi.

3. Ilmiy faoliyatga qo'yiladigan talablar.

Ilmiy faoliyat ilmiy tadqiqotlar metodologiyasi o'zlashtirilishini, talabalar tomonidan ixtisoslashgan ilmiy va ta'lim muassasalarida intellektual muhandislik tizimlari sohasidagi ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik ishlar bajarilishini nazarda tutishi lozim.

Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash hamda himoya qilishga bo'lgan talablar:

mustaqil tadqiqotchilik faolyatining amaliy ko'nikmalarini hosil qilishi;

axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalaridan foydalanib ilmiy-tadqiqotlar o'tkazish, tadqiqotlar natijalarini tahlil qilish va aks ettirish, ilmiy maqolalar tayyorlashga doir bilimlar va ko'nikmalarni shakllantirish;

talabalarga soha bo'yicha fan, texnika va texnologiyaning eng yangi yutuqlariga asoslangan axborot bazalarini qo'llay bilish, ulardan magistrlik dissertatsiyasini bajarishda foydalanish ko'nikmasini singdirishi lozim.

Ilmiy pedagogik ishlar:

zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan, o'quv-tarbiya ishlarining interaktiv usullaridan foydalangan holda pedagogik faoliyat mahorati va ko'nikmalarini shakllantirish;

o'quv jarayonini ilmiy-uslubiy jihatdan ta'minlashni tashkil etish uquvi va ko'nikmalarini hosil qilishi lozim.

4. Ilmiy amaliyotga (tajriba orttirish) qo'yiladigan talablar.

Magistrlar tayyorlashda ilmiy amaliyot 4-semestrda o'tkaziladi. Bunda soha bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirish; fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirish; sohaga tegishli amaliy, kasbiy va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish; kasbga samarali moslashuv imkoniyatlarini ta'minlashi lozim. Bunda tajriba ilmiy amaliyotga yuborilgan magistratura talabasi o'quv jarayoni jadvalini individual grafik asosida bajarilishi ko'zda tutiladi.

5. Fanlar katalogining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	1440	48	1, 2, 3
1.01	ITM1104	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
1.02	MFO'M1304	Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi	120	4	3
1.03	MTIM11212	Muhandislik tizimlarini imitatsion modellashtirish	360	12	1, 2
1.04	IAT12310	Intellektual adaptiv tizimlar	300	10	2, 3
1.05	TJIL12312	Texnologik jarayonlarni intellektual loyihalash	360	12	2, 3
1.06	SIUT1106	Sun'iy intellekt usullari va texnologiyalari	180	6	1
2.00		Tanlov fanlari	360	12	1, 2
2.01	MTIB2106	Muhandislik tizimlarini identifikatsiyalash va boshqarish	180	6	1
	QQQT2106	Qaror qabul qilish tizimlari			
2.02	MTBI2206	Muhandislik tizimlarini boshqarishni intellektuallashtirish	180	6	2
	PD2206	Parallel dasturlashtirish			
		Jami:	1800	60	1, 2, 3
3.00		Ilmiy faoliyat			
3.01	ITIMDT2123438	Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash	1140	38	1, 2, 3, 4
3.02	IPI212312	Ilmiy-pedagogik ish	360	12	1, 2, 3
3.03	IA2410	Ilmiy amaliyot (tajriba orttirish)	300	10	4
	Kvalifikatsiya	Intellektual tizimlar muhandisi, pedagog-tadqiqotchi			
		Jami:	1800	60	1, 2, 3, 4
		HAMMASI:	3600	120	1, 2, 3, 4

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:519.7:007(075)

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, kasbiy faoliyat ob'yekti, kasbiy faoliyat sohasi magistratura va bakalavriyatning asosiy o'quv reja va fan dasturi, qonun, qoida, qaror, oliy ta'lim o'quv jarayoni, magistratura, konsalting, loyiha-qidiruv, pedagogik, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, bitiruv malakaviy ish, magistrlik dissertatsiyasi, intellektual muhandislik tizimlari intellektual texnologiyalar, imitatsion modellashtirish, intellektual adaptiv tizimlar, sun'iy intellekt, identifikatsiyalash, baholash, sifat nazorat, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, mundarija, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, profil, amaliyot ob'yekti, kadrlar sifati, yuklama, yuklama hajmi, ilmiy faoliyat, ichki nazorat, yakuniy davlat nazorati, davlat-jamoatchilik nazorati, tashqi nazorat, moddiy-texnik baza, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy tadqiqot jarayoni, maxsus fanlarni o'qitish metodikasi, axborot-kommunikativ tizimlar, zamonaviy tadqiqot metodlari, axborot va zamonaviy pedagogik texnologiyalar, modellar va modellashtirish, ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish, virtual elektron bilim manbalari, didaktika, nazariya.

**Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari
hamda kadrlar iste'molchilari
ISHLAB CHIQUILGAN:**

**Islom Karimov nomidagi
Toshkent davlat texnika universiteti**

Rektor *S.M. Turabdjano* S.M. Turabdjano

202_ yil « _____ » _____

"Ximavtomatika" MChJ QK

Bosh direktor *F.Y. Adilov* F.Y. Adilov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

KELISHILGAN:

**O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy ta'limni
rivojlantirish tadqiqotlari markazi**

**Toshkent kimyo-texnologiya
instituti**

Direktor *M. Boltabayev* M. Boltabayev

Rektor *B.Sh. Usmonov* B.Sh. Usmonov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

**"O'ZLITINEFTGAZ" AJ
Boshqaruv Raisi**

**"MAXAM-CHIRCHIQ" AJ
Boshqaruv Raisi**

U.S. Nazarov U.S. Nazarov

H.A. Saydaxmedov H.A. Saydaxmedov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi bo‘yicha
malaka talablari va o‘quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta‘lim
muassasalari va asosiy kadrlar iste‘molchilari o‘rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh.

“ ” _____ 2024 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – “Ximavtomatika” MChJ QK bosh direktori prof. F.T.Adilov, Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori prof. B.Sh.Usmonov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori akad. S.M.Turabdjano birgalikda ToshDTUda ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o‘quv reja mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligining Malaka talablari hamda o‘quv rejasini ishlab chiqilishida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi “Oliy ta‘lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-2909-son, 2017-yil 27-iyuldagi “Oliy ma‘lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3151-son, 2018-yil 5-iyundagi “Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3775-son Qarori hamda O‘zR OTFIVning 2023-yil 9-iyundagi “Oliy ta‘limning me‘yoriy-uslubiy hujjatlarini ishlab chiqish jarayonini takomillashtirish to‘g‘risida”gi 259-sonli hamda O‘zR OTFIVning 2024-yil 20-maydagi “O‘z DST 3557:2021 “Oliy ta‘limning davlat ta‘lim standarti. Oliy ta‘lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori” O‘zbekiston Respublikasining Davlat standartiga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 168-sonli buyruqlari, oliy ta‘lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o‘quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste‘molchilari tomonidan qo‘yilgan talablar ham inobatga olingan.

Magistratura mutaxassisligi bo‘yicha malaka talablari o‘quv reja va fan dasturlari hamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo‘lib hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan malaka talablari va o‘quv rejani o‘rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

“Ximavtomatika” MChJ QK
Bosh direktori, professor


F.T. Adilov

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor


B.Sh. Usmonov

Islom Karimov nomidagi Toshkent
davlat texnika universiteti rektori, akademik


S.M. Turabdjano

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida
ishlab chiqilgan 70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura
mutaxassisligi bo‘yicha oliy ma‘lumotli magistrlar tayyorlashning tayyorgarlik
darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo‘yiladigan talablar yangilangan
malaka talablari va o‘quv rejasiga**

TAQRIZ

“Ta‘lim to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunini ijro etish, ta‘lim mazmunini tubdan isloh qilish, tayyorlanayotgan kadrlar sifatining respublikada amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar talablariga, shuningdek ta‘lim, fan, texnika va texnologiyalar rivojlanishining ilg‘or jahon darajasiga muvofiqligini ta‘minlash bevosita malaka talablarining mazmuniga bog‘liq.

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o‘quv rejasini O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida” Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-iyundagi “Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3775-sonli, O‘zR OTFIVning 2023-yil 9-iyundagi “Oliy ta‘limning me‘yoriy-uslubiy hujjatlarini ishlab chiqish jarayonini takomillashtirish to‘g‘risida”gi 259-sonli hamda O‘zR OTFIVning 2024-yil 20-maydagi “O‘z DSt 3557:2021 “Oliy ta‘limning davlat ta‘lim standarti. Oliy ta‘lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori” O‘zbekiston Respublikasining Davlat standartiga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 168-sonli buyruqlari, oliy ta‘lim sohasini tartibga soluvchi boshqa normativ huquqiy hujjatlarga hamda xorij tajribalariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Magistratura mutaxassisligi o‘quv rejasini kredit-modul tizimi asosida shakllantirilgan va kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablarga muvofiq, talabalar majburiy va tanlov fanlarini o‘zlashtirishi, amaliyotlarni o‘tishi va natijada kasbiy faoliyatida zarur bilim, ko‘nikma va malaka kompetensiyalarini egallashini ta‘minlovchi mazmunda hamda kelgusida ilmiy-pedagogik faoliyat olib borishlari uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi bo‘yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o‘quv rejasini xorij tajribasi asosida uyg‘unlashtirilgan, ta‘lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta‘minlashga alohida e‘tibor qaratilgan, magistrnlarning fanlarni o‘zlashtirish jarayonida tajriba, ko‘nikmalar hamda tasavvurga ega bo‘lish, qo‘yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to‘g‘ri

ko'rsatilgan. Malaka talablari va o'quv rejasida fan va texnika oldida turgan dolzarb muammolarni o'rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va texnologiyalarga, seminar mashg'ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma'lumotlarni tahlil qilishga keng o'rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda ta'limni demokratlashtirish, insonparvarlashtirish, globallashtirish sharoitida o'ziga xoslikni saqlash va jahon ta'lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo'yicha fanlar tarkibi, ularning o'zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqilgan. Fanlar uchun belgilangan vaqt budjetining nazariy, amaliy, tajriba, mustaqil ishlar uchun taqsimoti bitiruvchining nazariy bilimlarini mustahkamlash va ularni amaliyotda muvaffaqiyat bilan qo'llash ko'nikmasini shakllantirishga qaratilgan.

Malaka talablari va o'quv rejasini ishlab chiqishda turdosh oliy ta'lim muassasalarining talab va takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasini oliy ta'lim o'quv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni o'z ichiga olgan va sifatli tuzilgan, O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor



B. Sh. Usmonov
B.Sh.Usmonov

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab
chiqilgan 70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura
mutaxassisligi bo‘yicha oliy ma‘lumotli magistrlar tayyorlashning tayyorgarlik
darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo‘yiladigan talablar yangilangan
malaka talablari va o‘quv rejasiga**

TA Q R I Z

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida 70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi malaka talablarini ishlab chiqilishida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Devonining 2018-yil 3-apreldagi 5002-sonli topshirig‘i va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 5 iyundagi “Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3775-sonli qarori hamda 2019-yil 22-avgustdagi PQ-4422 “Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2020-yil 10-iyuldagi PQ-4779 “Iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish va mavjud resurslarni jalb etish orqali iqtisodiyot tarmoqlarining yoqilg‘i-energetika mahsulotlariga qaramligini kamaytirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi bo‘yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o‘quv rejasida xorij tajribasi asosida uyg‘unlashtirilgan, ta‘lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta‘minlashga alohida e‘tibor qaratilgan, magistrnlarning fanlarni o‘zlashtirish jarayonida tajriba, ko‘nikmalar hamda tasavvurga ega bo‘lish, qo‘yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to‘g‘ri ko‘rsatilgan. Malaka talablari va o‘quv rejasida fan oldida turgan dolzarb muammolarni o‘rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va texnologiyalarga, seminar mashg‘ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma‘lumotlarni tahlil qilishga keng o‘rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda talabaning kelgusida faoliyat olib boradigan ob‘ektlari misolida fan va texnikaning ilg‘or yutuqlaridan foydalangan holda jahon ta‘lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo‘yicha fanlar tarkibi, ularning o‘zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo‘yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo‘llay olish ko‘nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko‘rib

chiqilgan. Fanlarni shakllantirishda ularning mazmuni jihatidan izchilligi taʼminlangan boʻlib, bugungi kun talabidan kelib chiqib yangi fanlar kiritilgan.

Malaka talablari va oʻquv rejasini ishlab chiqishda asosiy kadr isteʼmolchilari boʻlgan korxonalar va tashkilotlarning talab hamda takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 70710903 – Intellektual muhandislik tizimlari magistratura mutaxassisligi boʻyicha magistratlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va oʻquv rejasi oliy taʼlim oʻquv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yoʻnaltirilgan boʻlib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni oʻz ichiga olgan va sifatli tuzilgan, Oʻzbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalarini talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

“Maxam-Chirchiq” AJ Boshqaruv Raisi  H.A.Saydaxmedov

