

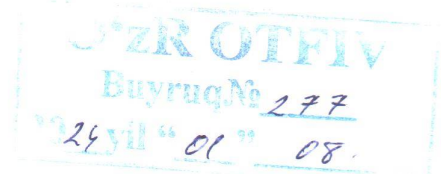
“70721601-“Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari” magistratura mutaxassisligi

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

*70721601–Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari
magistratura mutaxassisligining*

MALAKA TALABI

Toshkent - 2024



ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:

Toshkent davlat agrar universiteti.
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2024 yil «01» 08 dagi 277- sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

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 talabining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2.	Kasbiy faoliyatlarning tavsifi.....	4
1.2.1.	Kasbiy faoliyatning sohalari	4
1.2.2.	Kasbiy faoliyatlarning obyektlari.....	4
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarning turlari	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalari	5
2.	Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar	7
3.	Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar	8
4.	Fanlar katalogining tuzilishi	9
	Bibliografik ma’lumotlar.....	10
	Kelishuv varag‘i.....	11

1.Umumiy tasnifi

70721601 – Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari magistratura mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi ta’lim shakllarida amalga oshiriladi. Kunduzgi ta’limda magistratura dasturining me’yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo‘llanish sohasi

1.1.1. Malaka talabining qo‘llanilishi.

Malaka talablari 70721601 – Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari magistratura mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta’lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

Mazkur ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha malaka talablari, o‘quv reja va o‘quv 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 o‘quv dasturlarini o‘zlashtiruvchi oliy ta’lim muassasasining magistr talabalari;

magistratura bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

ta’limni boshqarish bo‘yicha vakolatli davlat organlari;

oliy ta’lim tashkilotlarini 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 faoliyatlarning tavsifi.

1.2.1. Kasbiy faoliyatining sohalari:

Yer resurslarini boshqarish bo‘yicha tuproq-ekologik, tuproq-landshaft, kartografik baholash tadqiqotlarini amalga oshiruvchi qishloq xo‘jaligi tizimidagi tashkilotlar, ilmiy-tadqiqot institutlari, Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti va uning hududiy filiallarida; O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jalik vazirligi va uning hududiy bo‘linmalari; Atrof-muhit monitoringi va ekologik muammolarni yechish bilan bog‘liq tashkilotlar; Respublika agrokimy o tahlil markazi va uning hududiy bo‘linmalari; Respublika va viloyatlar fermer xo‘jaliklari uyushmalari; Oliy ta’lim, malaka oshirish va qayta tayyorlash, professional ta’lim muassasalari.

1.2.2. Kasbiy faoliyatlarning obyektlari.

Yer resurslarini baholash jarayonlari va xaritalash ishlarini avtomatlashtirishda GAT texnologiyalari va Yerni masofadan zondlash ma’lumotlarini qo‘llash nazariyalarini rivojlantirish, masofaviy zondlash ma’lumotlarini maxsus dasturlarda qayta ishlash, natijalarni vizual va avtomatik tahlil (deshifrovka) qilish, masofaviy zondlash ma’lumotlarini GAT

texnologiyalari asosida fazoviy, statistik va ko'pomilli tahlil qilish, yangi turdagi va mazmundagi kosmik xarita va sxemalar (masofaviy asos) tuzish, dala sharoitida deshifrovka qilish, masofaviy zondlash ma'lumotlarini kompleks tahlil qilishga oid vazifalarni amalga oshiruvchi davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va soha korxonalarida GAT texnologiyalari bo'yicha muhandis, pedagog-tadqiqotchi.

70721601 – Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari magistratura mutaxassisligi bo'yicha bitiruvchilar oliy ta'lim va professional ta'lim muassasalarida ta'limning vakolatli boshqaruv organlari tomonidan aniqlanadigan majburiy va tanlov fanlarini o'qitish bo'yicha pedagogik faoliyati bilan shug'ullanish huquqiga ega bo'ladi.

1.2.3. Kasbiy faoliyatlarning turlari:

- *ilmiy-tadqiqot faoliyati;*
- *ishlab chiqarish-texnologik faoliyati;*
- *tashkiliy-boshqaruv faoliyati;*
- *loyihaviy-xaritalash va yerlarni baholash faoliyati;*
- *konsalting-servis xizmatini ko'rsatish faoliyati;*
- *oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyati (o'rnatilgan tartibda).*

1.2.4. Magistrning kasbiy vazifalari.

70721601 – Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalari magistratura mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bolishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalarini qo'llash sohalarida ilmiy-tadqiqotlarni olib borish, Yerni masofadan zondlash ma'lumotlariga ishlov berish orqali va GAT texnologiyalarini qo'llagan holda yerlarning degradatsiya jarayonlarni baholash;

me'yoriy-huquqiy hujjatlarga muvofiq kompleks ilmiy-ishlanmalarni, tuproq ekologik tadqiqotlarini va yer resurslariga oid tadqiqotlarni loyihalashtirish va amaliyotda qo'llash;

Yerni masofadan zondlash va GAT texnologiyalarini qo'llash sohalarida yangi g'oyalarni va uslubiy yechimlarni umumlashtirish;

ilmiy-tadqiqot muassasalarida ishlash;

o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqish, referatlar va bibliografiyalarni tuzish;

ilmiy seminarlar, simpoziumlar va ilmiy-amaliy konferensiyalarda ma'ruza bilan ishtirok etish, ilmiy nashrlarga maqolalar tayyorlash;

innovatsion ko'rgazma yarmarkalarida ilmiy izlanishlar natijalarini namoyish etish;

innovatsion ishlanmalarni ishlab chiqarishga tadbiiq etish.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatida:

mustaqil ravishda, shu jumladan axborot texnologiyalari yordamida yangi bilim va ko'nikmalarni amaliy faoliyatda, shu jumladan faoliyat sohasiga bevosita aloqador bo'lmagan yangi bilim sohalarida foydalanish qobiliyati;

hisobot hujjatlarini tayyorlash bilan muayyan ish turlari uchun normativ hujjatlarga muvofiq kompleks ishlab chiqarish, texnologik va ilmiy tadqiqot ishlarini loyihalash va amaliyotda qo'llash qobiliyati va tayyorligi;

turli mazmundagi kosmik ishlarini loyihalash va bajarish bo'yicha alohida bo'limlarni boshqarish (dala va kameral sharoitda);

muammolarini chuqur tahlil qilish, masalalarni qo'yish va asoslash;

bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion shuningdek, imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;

namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

ilmiy-amaliy loyihalar biznes-rejalarini ishlab chiqish va optimallashtirish.

turli masshtabli elektron mavzuli xaritalarlarni tuzish;

muayyan tuproq-iqlim sharoitlarida yangi resurs tejamkor texnologiyalarni qo'llash qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

mehnat jamoasiga rahbarlik qilish;

ishlab chiqarish faoliyatini boshqarishni sifatini nazorat qilish va tatbiiq etish;

yerlardan qishloq xo'jaligining turli maqsadlarida foydalanish bo'yicha amaldagi qonunchilik, qoidalar, ko'rsatmalar va me'yorlarga rioya etilishini nazoratini amalga oshirish;

zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringini yuritish va sifatini baholash usullari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilishda ishtirok etish.

Loyihaviy-xaritalash va yerlarni baholash faoliyatida:

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

masofaviy zondlash ma'lumotlarini avtomatik tahlil qilishda O'zbekistonning turli iqlim sharoitlariga mos keladigan usullari dasturlarini yaratish;

bajarilayotgan tajriba va amaliy ishlar natijalari bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

amaliyotda informatsion texnologiyalarning xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy metodologiyalar hamda hisoblash vositalarini (tayyorgarlik profiliga mos ravishda) qo‘llash

Konsalting-servis xizmatini ko‘rsatish faoliyatida:

qishloq xo‘jalik ekinlarini hosildorligini oshirishda o‘g‘itlar va kimyoviy vositalardan oqilona foydalanishni va tuproqlar unumdorligini oshirish bo‘yicha fermer xo‘jaliklari hamda shaxsiy tomorqa egalariga maslahat berishi;

yerni masofadan zondlash ma‘lumotlarini va GAT texnologiyalarini amaliyotga joriy etish bo‘yicha tavsiyalar berish;

yerni masofadan zondlash ma‘lumotlarini va GAT texnologiyalarini qo‘llash sohasida ilg‘or tajribalar va fan yutuqlari to‘g‘risida ma‘lumotlar to‘plash, ularni umumlashtirish hamda ommalashtirish;

xizmat ko‘rsatish sohasida me‘yoriy-huquqiy hujjatlardan foydalana olish.

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta‘lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda professional ta‘lim muassasalarida pedagogik faoliyatda (o‘rnatilgan tartibda):

o‘quv fanlarini o‘qitish metodikasini egallash;

ta‘limda zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llash;

oliy va professional ta‘lim muassasalarida mutaxassislikka oid o‘quv fanlari bo‘yicha nazariy, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish;

zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalan holda o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazish;

mutaxassislikka oid fanlar bo‘yicha darslarni o‘tkazish uchun zarur bo‘lgan o‘quv-metodik hujjatlarni tuzish, tayyorlash va rasmiylashtirish;

mustaqil ta‘lim va ijodiy qidiruv natijasida mutaxassislikka oid fanlar hamda pedagogik faoliyat sohasidagi turli usullar, vositalar va boshqa sohalarda o‘z-o‘zini muntazam takomillashtirib borish;

uzluksiz ta‘lim tizimining davlat ta‘lim standartlari va boshqa o‘quv-me‘yoriy hujjatlarni ishlab chiqishda ishtirok etish qobiliyatlariga ega bo‘lishi lozim.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar.

ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallagan bo‘lishi, umummetodologik fanlar asosi, iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish;

xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, ilmiy tadqiqot va pedagogik metodologiyani bilishi va undan kasbiy faoliyatida foydalana olish;

yangi bilimlarni mustaqil egallay bilish, o‘z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qilish;

o‘zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko‘rib chiqish va tahlil qilish, ulardan ilmiy faoliyatida foydalanish;

o‘z faoliyatida me‘yoriy-huquqiy hujjatlardan foydalanish, o‘zining kasbiy faoliyatida asosli mustaqil qarorlar qabul qilish;

internet tarmog‘idan axborotlarni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy usullari va vositalariga ega bo‘lish, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lish;

axborot texnologiyalaridan foydalana olish, axborotlashgan jamiyat sharoitida axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatini tushunish, axborot xuruji xavfi va tahdidlarini anglash, axborot xavfsizligining asosiy talablariga rioya qilish;

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;

pedagogik faoliyatda axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanish; ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashish;

ilmiy faoliyati natijalari bo‘yicha davlat va xorijda e’lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash;

davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e’lon qilingan tanlovlarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash;

ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish.

3. Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar.

Ilmiy faoliyat – ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash, ilmiy-pedagogik ishini olib borish va ilmiy-amaliy tajribalar orttirish jarayonlari bilan uyg‘unlashtirish, tegishli amaliy ko‘nikmalar, kompetentsiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi.

Ta’lim mutaxassisligi bo‘yicha quyidagi amaliyotlar o‘tkaziladi:

1. Ilmiy tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash hamda himoya qilish;

2. Ilmiy-pedagogik ish;

3. Ilmiy amaliyot (tajriba ortirish)

4. Fanlar katalogining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O‘quv fanlari, bloklar va faoliyat turlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00		Majburiy fanlar			
1.01	ITM1104	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
1.02	MFO‘M1204	Maxsus fanlarni o‘qitish metodikasi	120	4	2
1.03	YFIB1108	Yerdan foydalanishda integratsion boshqaruv	240	8	1-2
1.04	GT1108	Geoaxborot tizimlari	240	8	1-2
1.05	MZ1104	Masofadan zondlash	120	4	1
1.06	RTXNAS1304	Raqamli tuproq xaritalashning nazariy va amaliy asosalri	120	4	3

2.00		Tanlov fanlari	540	18	1,2,3
2.00		Tanlov fanlari	540	18	1,2,3
	Kvalifikatsiya	GAT texnologiyalari bo'yicha muhandis, pedagog-tadqiqotchi			
		Jami:	1500	50	
3.00		Ilmiy faoliyat	2100	70	
		Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash hamda himoya qilish	960	32	(1,2,3)
		Ilmiy-pedagogik ish	240	8	(1,2,3)
		Ilmiy amaliyot (tajriba orttirish)	900	30	4
		HAMMASI	3600	120	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7
OKS 01.040.01

Guruh T 55

Tayanch so'zlar:

kasb faoliyati, magistratura, loyiha-texnologik, pedagogik, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, magistrlik dissertatsiyasi, baholash, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, mundarija, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, kadrlarga talab, loyihalash, ilmiy-tadqiqot jarayonlari.

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy kadrlar iste'molchilari

ISHLAB CHIQILGAN:

Toshkent davlat agrar universiteti



Birinchi prorektori S.Ya. Islamov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

KELISHILDI:

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

Direktor M. Boltabayev

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

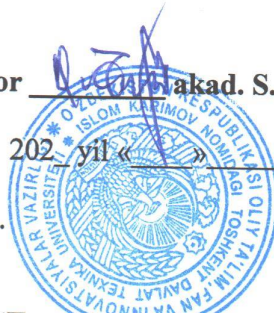


Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti

Rektor S.M. Turabdjano

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



Tuproqshunoslik va agrokimyoviy
tadqiqotlar instituti

Direktori Sh. Bobomurodov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



“Tuproq tarkibi va repozitoriysi,
sifati tahlil markazi” DUK bosh

Direktori O. Jabborov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



Respublika agrokimyoviy tahlil markazi

Direktori V. Muxitdinov

202_ yil « _____ » _____

M.O.



“O'ZDAVYERLOYIHA” davlat ilmiy-
loyihalash instituti bosh

Direktori R. Turayev

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

