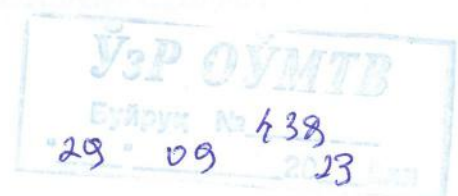


O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

70710401- Atrof-muhit muhofazasi
(qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligining
malaka talablari

Toshkent-2023



ISHLAB CHIQLIGAN:

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti”
Milliy tadqiqot universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil «29»
- 09» dagi 468- sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan

JORIY ETILGAN:

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

Mazkur Malaka talablari “Oliy ta‘lim davlat ta‘lim standarti. Asosiy qoidalar”, “Oliy ta‘lim 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

1.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi	4
1.1.	Qo'llanish sohasi.....	4
1.1.1.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi Malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1.	60710400- Ekologiya va Atrof-muhit muhofazasi (suv xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	4
1.2.3.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	6
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	6
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	6
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	7
2.4.	Kvalifikatsiyalar.....	9
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i.....	11
	Kelishuv dalolatnomasi.....	12

1. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi va sirtqi ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'limda magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi.

1.1.1. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi **Malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talabi *70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida)* 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 fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul – oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari;

- magistratura mutaxassisligining o'quv reja va fan 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. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi –atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish, xo'jalik ob'ektlarining rejalashtirilayotgan faoliyatlarini Atrof-muhitga ta'sirini baholash, tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni huquqiy tartibga solish, yer, suv va havo, o'simlik va hayvonot dunyosi, yer osti va usti boyliklarini ifloslanishdan muhofaza qilish, ifloslanishning oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish.

Mutaxassislik bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda magistrarning kasbiy faoliyat sohaslarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

1.2.2. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- Ekologiya va Atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi tizim muassasalari va tashkilotlari;

- qishloq va suv xo'jaligi vazirligi tizimi korxonalari, muassasalari va tashkilotlari;

- sohaga tegishli jamoat birlashmalari va nodavlat notijorat tashkilotlari;

- davlat boshqaruvi organlari;

- davlat ekologik ekspertizasi;

- davlat kadast agentligi;
- oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish;
- mulkchilik shaklidan qat'iy nazar turli xil shakldagi sanoat va biznes tashkilotlar majmui.

Mutaxassislik bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda magistrnlarning kasbiy faoliyat ob'ektlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

1.2.3. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- *Ilmiy-tadqiqot faoliyati;*
- *Loyihaviy-konstruktorlik-texnologik faoliyati;*
- *Tashkiliy-boshqaruv faoliyati;*
- *Oliy, malaka oshirish, qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida pedagogik (o'rnatilgan tartibda) faoliyatni;*
- *Konsalting xizmati faoliyati va shu kabilarni o'z ichiga oladi.*

1.2.4. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy vazifalari.

70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

- *ilmiy-tadqiqotlarni o'tkazish va yangi ilmiy hamda amaliy natijalarni olish qobiliyatiga ega bo'lishi;*

- *yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.*

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatida:

- *namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llashi;*
- *ilmiy va amaliy faoliyatda sohaga mos tizimni rivojlantirish va ulardan foydalanishi;*
- *tabiiy resurslar yoki sharoitlardan foydalanishga asoslangan faoliyatlarning tabiiy muhit komponentlariga ta'sirini baholash va salbiy ta'sirlarni minimallashtirish choralarni ishlab chiqish hamda joriy etish*

- *kasbiy etika kodeksiga rioya qilishi qobiliyatlariga 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 jamoasini boshqarish;*

- *e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o'qitishni tashkil qilish va korporativ ma'lumotlar bazasini rivojlantirish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.*

Loyihalash-konstruktorlik-texnologik faoliyatida:

- *ilmiy va loyihaviy-konstruktorlik-texnologik faoliyat muammolarini chuqur tahlil qilish, masalalarni qo'yish va asoslash qobiliyatiga ega bo'lishi;*

- *namunaviy ekologik bezarar texnologik jarayonlarni ishlab chiqish;*

- *ilmiy-amaliy loyihalar biznes-rejalarini ishlab chiqish va optimallashtirish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.*

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyatda (o'rnatilgan tartibda):

- *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, jumladan o'quv ustaxonalarida o'tkazish qobiliyatiga ega bo'lishi;*

- *o'quv fanlarini o'qitish metodikasini egallashi;*

- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib noan'anaviy o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish qobiliyatiga ega bo'lishi;
 - o'qitilayotgan fanlar bo'yicha darslarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik hujjatlarni tuzish, tayyorlash va rasmiylashtirish qobiliyatiga ega bo'lishi;
 - o'qitilayotgan fan bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish qobiliyatiga ega bo'lishi;
 - 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 qobiliyatiga ega bo'lishi;
 - elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o'qitish uchun o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi;
 - uzluksiz ta'lim tizimining Davlat ta'lim standartlari, Davlat talablari va boshqa o'quv-me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.
- Konsalting xizmati faoliyatida:
- mutaxassislik bo'yicha barqaror taraqqiyotning analitik sharhini ishlab chiqish;
 - mutaxassislik bo'yicha ishlab chiqarish va tabiatdan foydalanish faoliyatlari ta'sirlari taxlili asosida mavjud ekologik holatning sharhlarini ishlab chiqish;
 - ekologik bezarar texnologiyalarni joriy etish bo'yicha konsalting xizmatini ko'rsatish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

2. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallagan bo'lishi, umummetodologik fanlar asosini, davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- tabiat va jamiyatda yuz berayotgan jarayon va hodisalar haqida yaxlit tasavvurga ega bo'lishi, insonning ma'naviy qiyofasi haqida bilimlarga ega bo'lishi, ulardan hayotda va kasbiy faoliyatida hamda zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda foydalana olishi;
- shaxsning inson, jamiyat, Atrof-muhitga bo'lgan munosabatini tartibga soluvchi huquqiy va ahloqiy me'yorlarni kasbiy faoliyatida qo'llay olishi;
- yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtira olishi, takomillashtirishi va o'z mehnatini ilmiy asosda tashkil qila bilishi;
- o'zining individual bilimlariga tayangan holda ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni tushunishi va ularni tahlil qilishi;
- o'z faoliyatida me'yoriy huquqiy hujjatlardan foydalana bilishi;
- fikrlash madaniyati, muayyan tafakkur uslubiga, og'zaki va yozma nutqini aniq bayon qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;
- ilmiy faoliyati natijalarini his qilishga yo'naltirilgan ijtimoiy mas'uliyat shakllangan bo'lishi;
- kasbiy faoliyatda o'zlashtirgan fanlarning asosiy qonunlaridan foydalanishi, metodlarni tasniflashi, metodologik tamoyillardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;
- xorijiy tillardan birini ilmiy muloqot va kasbiy malaka almashish vositasi sifatida egallagan bo'lishi;
- axborotni to'plash, saqlash, ularga ishlov berish va ulardan foydalanish usullarini egallashi;
- o'zining kasbiy faoliyatida asosli mustaqil qarorlar qabul qila bilishi;

- axborot, bilim, ma'lumotni bir-biridan farqlash malakasiga ega bo'lishi, axborot texnologiyalaridan foydalana olishi;
- bugungi axborotlashgan jamiyat sharoitida axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatini tushunish, axborot xuruji xavfi va tahdidlarni anglash, axborot xavfsizligining asosiy talablariga rioya qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- internet tarmog'idan axborotlarni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy usullari va vositalariga ega bo'lishi, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishi;
- ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishi;
- ilmiy faoliyati natijalari bo'yicha respublikada e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlashi;
- patent olish uchun ish me'yoriy hujjatlar tayyorlay olishi;
- davlat, nodavlat notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo'lishi lozim.

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketligda kiritiladigan **majburiy va tanlov** fanlarni o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – magistratura mutaxassisligi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari – magistratura mutaxassisligi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Magistratura mutaxassisligi bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

ilmiy amaliyot (stajirovka) – umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

2.3.1. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	1080	36
Tanlov fanlar	720	24
Ilmiy faoliyat	1500	50
Magistrlik dissertatsiyasini himoya qilish	300	10

2.3.2. 70710401- Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo'jaligida) magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Fan o'tiladigan semestr
1.00		Majburiy fanlar	1080	36	
1.01	AIT-51106	Atrof-muhit fanlarida ilmiy tadqiqot metodologiyasi	180	6	
1.02	GAT-51106	Geoaxborot tizimlari	180	6	
1.03	EA-51108	Ekologik audit	180	6	
1.04	GEK-61104	Gidroekologiya	180	6	
1.05	EKE-52106	Ekologik kimyo va ekotoksikologiya	180	6	
1.06	STA-52106	Statistika asoslari	180	6	
2.00		Tanlov fanlar	720	24	
2.00		<i>Tanlov fanlar (4 ta fan)</i>	720	24	
		Jami:	1800	60	
3.00		Ilmiy faoliyat	1500	50	
3.01	IMD5332	Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash	1260	42	
3.02	IPS5308	Ilmiy pedagogik ish va ilmiy seminar	180	6	
3.03	PR6330	Ilmiy amaliyot (stajirovka)	360	12	
		Magistrlik dissertatsiyasini himoya qilish	300	10	
		HAMMASI	3600	120	

2.4. Kvalifikatsiya: muhandis-ekolog.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat jabhasi, magistraturaning asosiy ta'lim dasturi (magistratura dasturi), profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv sikli, Atrof-muhit muhofazasi, agroekologiya, geografik axborot tizimlari, ekologiya huquqi, ekologik ekspertiza, ekologik monitoring, ekologik texnologiyalar, alternativ yoqilg'i turlari, ekologiya, tejamkor texnologiya, ekologik audit, fan, texnika, metodologiya, tadqiqot, zamonaviy tadqiqot metodlari, axborot va zamonaviy pedagogik texnologiyalar, modellar va modellash, fan ishchi dasturlari, zamonaviy o'lchov asboblari, ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish, virtual elektron bilim manbalari, fazoviy tahlil, atmosfera, ekologik ob'ekt, iktisodiy kriteriyalar, ekologik modellashtirish.