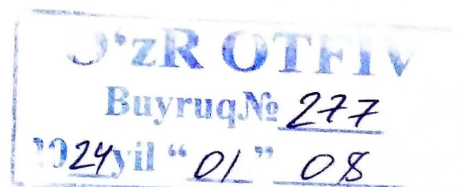


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**70520201 – Atrof-muhit muhofazasi *magistratura mutaxassisligining***  
***MALAKA TALABI***

**Toshkent-2024**



**ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:**

“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 2024-yil “01” 08 dagi 277 - 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 standard. Asosiy qoidalar”, “Oliy ta‘limning davlat ta‘lim standard. 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		
1.	<b>Umumiy tavsifi.....</b>	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 faoliyatlari tavsifi .....	4
1.2.1.	Kasbiy faoliyatlarining sohalari .....	4
1.2.2.	Kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari .....	4
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarining turlari .....	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalari .....	5
2.	<b>Kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....</b>	6
3.	<b>Amaliyotga qo'yiladigan talablar.....</b>	7
4.	<b>Fanlar katalogining tuzilishi.....</b>	7
	<b>Bibliografik ma'lumotlar.....</b>	9
	<b>Kelishuv varag'i.....</b>	10

## 1. Umumiy tavsifi

70520201 – Atrof-muhit muhofazasi magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi ta'lim shaklida 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. Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi 70520201 – Atrof-muhit muhofazasi 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 o'quv 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 o'quv 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. Kasbiy faoliyatlarning tavsifi

#### 1.2.1. Kasbiy faoliyatlarning sohalari:

70520201 – Atrof-muhit muhofazasi magistratura mutaxassisligi –atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish, xujalik ob'ektlarining rejalashtirilayotgan faoliyatlarini atrof muhitga ta'sirini baholash, tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni xuquqiy tartibga solish, yer, suv va havo, o'simlik va hayvonot dunyosi, yer osti va usti boyliklarini ifloslanishidan muhofaza qilish, ifloslanishni 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. Kasbiy faoliyatlarning ob'ektlari::

Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi tizimi korxonalari, muassasalari va tashkilotlari;

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

sohaga tegishli jamoat birlashmalari va nodavlat notijorat tashkilotlari;

davlat boshqaruvi organlari;

davlat ekologik ekspertizasi markazi;

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 mulk, sanoat va biznes tashkilotlar majmui.

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

**1.2.3. Kasbiy faoliyatlarning turlari:**

- *ilmiy-tadqiqot, pedagogik;*
- *loyiha-konstruktorlik;*
- *ishlab chiqarish-texnologik;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*

**1.2.4. Kasbiy vazifalar:**

70520201 – Atrof muhit muhofazasi magistratura mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriat 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'nalg'profan holda qidirish va topish;

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

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.

**Loyiha-konstruktorlik faoliyatda:**

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

namunaviy ekologik bezalar 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, professional ta'lim 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.

#### **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 choralarini ishlab chiqish hamda joriy etish

kasbiy etika kodeksiga rioya qilishi qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

#### **Tashkiliy-boshqaruv faoliyati:**

loyihalarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish, favqulodda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish, loyiha komandasini boshqarish;

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

## **2. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar**

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;

milliy ma'naviy va umuminsoniy qadriyatlar bo'yicha o'z nuqtai nazarini og'zaki va yozma bayon etishi, milliy g'oyaning nazariy asoslarni anglagan holda "Ozod va obod vatan, erkin va farovon hayot qurish" bosh g'oyasining mohiyatini hamda uning asosiy g'oyalar bilan mutanosibli va farqini bilishi;

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 axloqiy 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 olishi;

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 olishi;

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 davlat va xorijda e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlashi;

patent olish uchun ish me'yoriy hujjatlar tayyorlay olishi;

davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo'lishi lozim.

### 3. Amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Mutaxassisligi bo'yicha ilmiy amaliyot (stajirovka) o'tkaziladi.

Ilmiy amaliyot (stajirovka) majburiy va tanlov fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash, dolzarb ilmiy muammoni o'rganishda tajriba orttirish, shuningdek magistrlik dissertatsiyasini bajarish uchun zarur materiallarni tanlash hamda tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalami shakllantirishga qaratiladi.

### 4. Fanlar katalogining tuzilishi:

70520201 - Atrof-muhit muhofazasi magsitartura 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	Semestr
<b>Atrof-muhit muhofazasi (geoaxborot tizimlari)</b>					
1.01	MLE-51106	Markaziy Osiyo landshaft ekologiyasi	180	6	1
1.02	GAT-51106	Geoaxborot tizimlari	180	6	1
1.03	MOO‘-51106	Masofadan ob‘ektlarni o‘rganish	180	6	1
1.04	EMO-51106	Ekologik modellashtirish	180	6	1
1.05	SUT-51106	Statistika usullari va tahlili	180	6	1
Kvalifikatsiya		Muhandis (geoaxborot tizimlari), Pedagog-tadqiqotchi			
<b>Atrof-muhit muhofazasi (xalqaro yer va suv resurslarini boshqarish)</b>					
1.01	MLE-51106	Markaziy Osiyo landshaftlari va ekotizimlari	180	6	1
1.02	ERB-51106	Yer resurslarini barqaror boshqarish	180	6	1
1.03	TER-51106	Tuproq eroziyasi	180	6	1
1.04	GAT-51106	Geoaxborot tizimlari	180	6	1
1.05	ESM51106	Ekotizimlar statistikasi va modellashtirish	180	6	1
Kvalifikatsiya		Muhandis (xalqaro yer va suv resurslarini boshqarish), Pedagog-tadqiqotchi			
<b>Atrof-muhit muhofazasi (qishloq va suv xo‘jaligida)</b>					
1.01	ITM5104	Atrof-muhit fanlarida Ilmiy - tadqiqot metodologiyasi	180	6	1
1.02	ETER5106	Ekologik tadqiqotlarida statistika	180	6	1

		asoslari			
1.03	GATA5106	GAT va ularni atrof muhit muhofazasida qo'llash	180	6	1
1.04	EKE5104	Ekologik kimyo va ekotoksikologiya	180	6	1
1.05	AE5106	Agroekologiya	180	6	1
Kvalifikatsiya		Muhandis (qishloq va suv xo'jaligida), Pedagog-tadqiqotchi			
2.00		<b>Tanlov fanlar</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
2.00		<i>Tanlov fanlar (5 ta fan)</i>	900	30	1,2,3
		<b>Jami</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
	MD5132	Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash	1080	36	1,3,4
	IS5108	Ilmiy pedagogik ish va ilmiy seminar	360	12	2
	IA6130	Ilmiy amaliyot (stajirovka)	360	12	2
		<b>Jami</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
		<b>HAMMASI</b>	<b>3600</b>	<b>120</b>	

## **Bibliografik ma'lumotlar**

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OXS 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, iqtisodiy kriteriyalar, ekologik modellashtirish.

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari hamda kadrlar iste'molchilari

**ISHLAB CHIQILGAN:**

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



**Rektor**

**B.Mirzayev**

2024 yil « \_\_\_\_\_ »

M.O.

**KELISHILDI:**

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

**Mirzo Ulug‘bek nomidagi  
O‘zbekiston Milliy universiteti**

**Direktor**

**M.Boltabayev**



M.O.

**Rektor**

**I.Madjidov**



2024 yil « \_\_\_\_\_ »

M.O.

**O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya,  
atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim  
o‘zgarishi vazirligi,  
Atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish  
texnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti**

**Tuproqshunoslik va agrokimyoviy  
tadqiqotlar instituti**

**Direktor**

**B.Pulatov**



M.O.

**Direktor**

**Sh Bobomurodov**



2024 yil « \_\_\_\_\_ »

M.O.