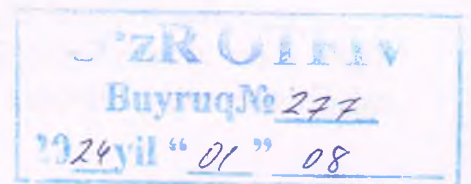


**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**70710601 – “Gidroenergetika” magistratura
mutaxassisligining**

MALAKA TALABI

Toshkent - 2024



ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

Toshkent Davlat Texnika Universiteti,
“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 2024 «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’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.	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	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalari	5
2.	Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar	6
3	Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar.....	7
4.	Fanlar kataloginituzilishi.....	8
	Bibliografik ma’lumotlar	9
	Kelishuv varag‘i	10

1. Umumiy tasnifi

70710601 – “Gidroenergetika” 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. Malaka talabining qo‘llanilishi.

Malaka talabi 70710601 – “Gidroenergetika” mutaxassisligi bo‘yicha magistr tayyorlovchi barcha oliy ta‘lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

mazkur ta‘lim yo‘nalish 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;

ta‘lim yo‘nalishining o‘quv rejasi va fan dasturlarini o‘zlashtiruvchi oliy ta‘lim muassasasining talabalari;

bakalavriat 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 abituriyentlar, ularning otionalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. Kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. Kasbiy faoliyatining sohalari:

70710601 – “Gidroenergetika” mutaxassisligi – “Muhandislik ishi” ta‘lim sohasiga oid yo‘nalish bo‘lib magistratura mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar tayyorlash o‘quv reja va fan dasturlarining o‘zlashtirilishini amalga oshirishda O‘zbekiston Respublikasi hududidagi oliy ta‘lim muassasalari uchun majburiy talablar majmuasini ifodalaydi.

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;

gidroelektrostansiyalar va boshqa gidroenergetik qurilmalar (nasos stansiyalar va gidroakkumulyatsion elektrostansiyalar);

noan‘anaviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari asosida ishlovchi qurilmalar;

loyiha va ilmiy-tadqiqot institutlari;

gidroenergetika sohasi korxonalarida boshqaruvga va foydalanish samaradorligini oshirish jarayonlari bilan shug'ulanuvchi tashkilotlar va muassasalar;

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

1.2.3. Kasbiy faoliyatlarining turlari:

ilmiy-tadqiqot faoliyati;

loyihalash-konstruktorlik faoliyati;

yig'ish-sozlash faoliyati;

foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyati;

ishlab chiqarish-texnologik faoliyati;

tashkiliy-boshqaruv faoliyatini o'z ichiga oladi.

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

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. Kasbiy vazifalari.

70710601 – “Gidroenergetika” mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda magistratura kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bolishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

mutaxassislikka mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy-tadqiqot loyihalarini tahlil qilishi;

gidroenergetikaning amaliy masalalarini yechish uchun yangi texnologiyalarni va dasturlar paketlarini qo'llashi;

o'tkazilayotgan ilmiy-tadqiqot loyihalari mavzusi bo'yicha modellar, algoritmlar, metodlar, dasturiy yechimlar, instrumental vositalarni tadqiqot qilishi va ishlab chiqishi;

namunaviy metodikalar va boshqalar bo'yicha eksperimental tadqiqotlarni o'tkazish va ularning natijalariga ishlov berishi;

ilmiy-texnikaviy hisobotlar va tushuntirish xatlarini ishlab chiqishi;

o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqish, referat va bibliografiyalarni tuzishi;

ilmiy seminarlar, ilmiy-texnikaviy konferensiyalar jarayonida ishtirok etishi;

ilmiy-texnikaviy mavzularga mos jurnallarga maqolalar tayyorlashi lozim.

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

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

amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish.

Yig'ish-sozlash faoliyatida:

gidroenergetik agregatlar, qurilmalar, jihozlar va ularning tizimlarini yig'ish hamda ishga tushirish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish.

Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:

gidroenergetik qurilmalari, jihozlari hamda ularning qismlariga texnik xizmat ko'rsatish namunaviy texnologik jarayonlarini ishlab chiqish va qo'llash;

gidroenergetik qurilmalari va jihozlaridan foydalanish va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil qilish;

gidroenergetik qurilmalari va jihozlarini sinash va diagnostika qilish hamda ularni ishlatish.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatda:

namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatda:

ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

axborot texnologiyalar tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;

ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;

birlamchi konstruktorlik, texnologik yoki ishlab chiqarish bo'limi ishini tashkil qilish va uni boshqarish.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

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

xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, ilmiy tadqiqot va pedagogika metodologiyasini bilishi va kasbiy faoliyati undan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;

yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;

o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;

o'z faoliyatida me'yoriy-huquqiy hujjatlardan foydalana olishi, o'zining kasbiy faoliyatida asosli mustaqil qarorlar qabul qila bilishi;

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;

axborot texnologiyalaridan foydalana olishi, 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.

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'lish;

pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishni bilish;

ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishni bilish;

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 borishni tashkil qilish va boshqarish, mehnat salohiyatidan samarali foydalanishni rejalashtirish, mehnatni rag'batlantirish tizimini yo'lga qo'yish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

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

gidroenergetik agregatlar, qurilmalar, jihozlar va ularning tizimlarini loyihalash amaliy masalalarini yechish uchun yangi texnologiyalarni va dasturlar paketlarini qo'llashni bilishi;

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

ilmiy-texnikaviy mavzularga mos jurnallarga maqolalar tayyorlashi lozim.

gidroenergetik agregatlar, qurilmalar, jihozlar va ularning tizimlarini qurilishi va rekonstruksiya loyihasini ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

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, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi.

Mutaxassislik bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

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

2. Ilmiy-pedagogik ish;

3. Ilmiy amaliyot (stajirovka)

4. Fanlar katalogining tuzilishi

T/r	Fanning kodi	O'quv fanlari (ko'rsalar) va ilmiy faoliyat turlarining nomi	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	1260	42	1,2,3
1.01	ITM1104	Ilmiy-tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
1.02	GTIL1104	Gidrotexnika inshootlarini loyihalash	120	4	1
1.03	GE1110	Gidroenergetika	300	10	1,2
1.04	GIT1206	Gidroenergetikada ilmiy tadqiqotlar	180	6	2
1.05	GF1206	Gidroelektrostansiyalardan foydalanish	180	6	2
1.06	GMMLITX K1306	Gidravlik mashinalarni mexanik loyihalash, ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish	180	6	3
1.07	GLAT1306	GESlarni loyihalashda avtomatlashtirilgan tizimlar	180	6	3
Kvalifikatsiya		Muhandis-gidroenergetik, pedagog-tadqiqotchi			
2.00		Tanlov fanlari*	480	16	1,2,3
3.00		Ilmiy faoliyat	1860	62	1,2,3,4
3.01		Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash	960	32	1,2,3,4
3.02		Ilmiy-pedagogik ish va malaka amaliyoti	900	30	1,2,3,4
		HAMMASI	3600	120	1,2,3,4

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 626.83:627.83

Guruh T 55

OKS 01.040.01


Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi; kompetensiya; modul; ta'lim yo'nalishi; kasbiy faoliyat obyekti; kasbiy faoliyat sohasi; magistraturaning o'quv reja va fan dasturi (magistratura dasturi); profil; o'qib-o'rganish natijalari; o'quv sikli; nasos va nasos stansiyalari; nasos stansiyalarini ekspluatatsiya qilish; nasos stansiyalarini gidrotexnik inshootlari, gidromexanik va gidroenergetik jihozlar; asosiy va yordamchi jihozlar; nasos stansiyalari ishlashi ishonchliligi; nasos stansiyalarining xavfsizligi; nasos stansiyalarini ishga tushirishga tayyorlash, ishga tushirish, ekspluatatsiya qilish va to'xtatish; tashxis; elektr tarmoqlari; podstansiya; releli himoya; avtomatika; nasos stansiyalarini diagnostika qilish ilmiy asoslari; ta'mirlash, qayta qurish; rekonstruksiya qilish; investitsiya.

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

ISHLAB CHIQILGAN:

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo’jaligini mexanizatsiyalash
muxandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti

Rektor  B.S. Mirzayev



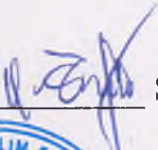
2024-yil « _____ » _____

KELISHILDI:

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

Islom Karimov nomidagi Toshkent
Davlat Texnika Universiteti

Direktori  M. Boltaboyev

Rektor  S.M. Turabdjyanov

2024- yil « _____ » _____
M.O.:



2024 yil « _____ » _____
M.O.



“Gidroproekt” AJ direktori
 R. Paratov

“Toshkent GESlari kaskadi” UK

2024- yil « _____ » _____

direktori  D.X. Xayrullayev

M.O.:

2024 yil « _____ » _____
M.O.:

