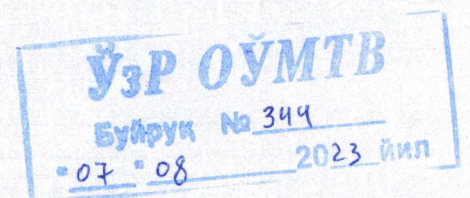


O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

**70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari
va servis) magistratura mutaxassisligining malaka talablari**

Toshkent – 2023



ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:

- Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil «07» 08 dagi 344 - 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 yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy malaka ramkasiga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy meyoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi ga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r	bet
1. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi	4
1.1 Qoʻllanish sohasi	4
1.1.1. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> magistratura mutaxassisligi malaka talablarining qoʻllanilishi....	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari.....	4
1.2.2. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari.....	4
1.2.3. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrarning kasbiy vazifalari	5
2. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi</i> mutaxassisligi boʻyicha magistrarning kasbiy kompetensiyalariga qoʻyiladigan talablar.....	6
2.1. Umumiy kompetensiyalar.....	6
2.2. Kasbiy kompetensiyalar	6
2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni taʼminlaydigan fanlar va amaliyotlarga qoʻyiladigan talablar.....	7
2.3.1. 70610302- <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan oʻquv fanlari, bloklar boʻyicha soatlar va kreditlar.....	9
2.3.2. 70610302 – <i>Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis)</i> magistratura mutaxassisligi boʻyicha taʼlim dasturining tuzilishi.....	9
2.4. Kvalifikatsiya	9
Bibliografik maʼlumotlar	10
Kelishuv varagʻi	11

1. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) 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 meyoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi malaka talablarining qo'llanilishi.

Malaka talablari 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) 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 malaka talablari, o'quv reja va o'quv dasturlarni 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 reja 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;

– magistratura mutaxassisliklaridan birini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan bakalavrlar va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi

1.2.1. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) magistratura mutaxassisligi – “Axborot-kommunikatsion texnologiyalari” ta'lim sohasiga oid mutaxassislik bo'lib, oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida maxsus fanlarni o'qitish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari, ilmiy-tadqiqot muassasa va tashkilotlarida, markazlarida, ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalarida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish, axborot-kommunikatsiya tizimlarida axborot xavfsizligini ta'minlash, xususan, axborot va tizim himoyasini amalga oshirish, axborotga bo'ladigan tahdid va hujumlarni bartaraf etish usullarini takomillashtirish, axborotni himoyalashga oid dasturiy-apparat vositalarni yaratish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari muhandisligi va tashkiliy boshqaruvga oid kompleks masalalarni yechishni qamrab oladi.

1.2.2. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari:

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

– O'zbekiston respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlari hamda oliy ta'lim muassasalarining ilmiy-tadqiqot faoliyatida;

– davlat va nodavlat tashkilotlarida;

– O'zbekiston respublikasi raqamli texnologiyalar vazirligi tasarrufidagi korxonalar va tashkilotlarida;

– faoliyati axborotni himoyalash bilan bog'liq bo'lgan idora va tashkilotlarda;

- vazirliklar va idoralar kompyuter va axborot texnologiyalari markazlarida;
- davlat va mahalliy boshqaruv organlari, mudofaa, ichki ishlar va xavfsizlik organlarida kompleks masalalarni yechishda.

1.2.3. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- ilmiy tadqiqot va pedagogik faoliyati;
- ekspluatatsiya faoliyati;
- eksperimental – tadqiqot faoliyati;
- ishlab chiqarish – boshqaruv faoliyati.

1.2.4. 70610302 – Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) mutaxassisligi bo'yicha magistrning kasbiy vazifalari:

70610302 – Axborot xavfsizligi mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi xamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi kuyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga kodir bulishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot va pedagogik faoliyatida:

- mutaxassislikka mos ilmiy, amaliy tadqiqotlarni o'tkazish, tajriba natijalarini tahlil qilish va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy yangiliklarni kashf etishi;
- ilmiy maqolalar, ma'ruzalar, risola, o'quv adabiyotlar tayyorlash va tahrir qilish, o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqishi;
- ilmiy adabiyotlar va internet tarmog'ida eng yangi ilmiy, konstruktorlik, texnologik va ekspluatatsion yutuqlar haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'naltirilgan holda qidirish va tahlil qilishi;
- ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish va o'tkazishda qatnashish hamda faol ishtirok etishi;
- oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida mutaxassisligi bo'yicha pedagogik faoliyat yuritishi;
- o'quv jarayonini va ilmiy faoliyatni tashkil qilish, zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan va o'qitishning texnik vositalaridan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishi;
- o'tkazilayotgan ilmiy-tadqiqot loyihalari mavzusi bo'yicha modellar, algoritmlar, usullarni tadqiq qilishi va ishlab chiqishi;
- pedagogik va ilmiy mahorati hamda malakasini muntazam oshirib borishi lozim.

Ekspluatatsiya faoliyatida:

- o'rnatilgan talablarni hisobga olgan holda axborot xavfsizligi tizimining komponentlarini o'rnatish, sozlash, ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish;
- axborot xavfsizligi talablariga muvofiq binolar, uskunalari, tizimlar, dasturlar va algoritmlarni sertifikatlashtirishda ishtirok etish;
- obyektning axborot xavfsizligi qismtizimlarini boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.

Eksperimental - tadqiqot faoliyatida:

- axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida axborotni himoya qilishning maxsus texnik, dasturiy-apparat vositalarini ishlab chiqish va tadqiq etishi;
- kompyuter tizimlari va tarmoqlarining xavfsizligini matematik modellarini ishlab chiqishi;
- axborot himoyasining dasturiy va apparat vositalarini qo'llagan holda, axborot-kommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarini ishonchli ekspluatatsiya qilishni tashkil qilish, ulardan samarali foydalanish;
- axborot xavfsizligi sohasidagi shifrlashning yangi dasturlari va axborot xavfsizligi ta'minotining texnik vositalari va usullarini ishlab chiqishi va hayotga tatbiq eta olishi;
- axborot xavfsizligini ta'minlash tizimlarida simmetrik va assimetrik shifrlash

kriptotizimlari va elektron raqamli imzo kabi axborotni himoyalashni usullaridan foydalanishni bilishi lozim.

Ishlab chiqarish - boshqaruv faoliyatida:

- qabul qilinayotgan texnik choralar va tashkiliy tadbirlar samaradorligini takomillashtirishi va oshirish bo'yicha takliflarni ishlab chiqish;
- davlat sirini saqlash va axborotni himoya qilish bo'yicha ishlarni takomillashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida axborot xavfsizligini ta'minlash usullari bo'yicha boshqa muassasalar, tashkilotlar va korxonalarining tajribasini o'rganish va umumlashtirish;
- axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida axborotlardan ruxsatsiz foydalanishlarni bartaraf etish, ishlab chiqarishni texnikaviy-iqtisodiy tahlil qilish va uning texnikaviy- iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlash;
- boshqarish sohasida axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida himoya tizimini boshqara bilish;
- axborotni himoyani qilish samaradorligini sun'iy intellekt metodlaridan foydalanib oshirish, davlat va boshqa turdagi sirlarni saqlash sohasidagi boshqa muassasa, tashkilot va korxonalarining tajribasini o'rganish va umumlashtirish bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi kerak.

2. 70610302 – Axborot xavfsizligi mutaxassisligi bo'yicha magistrning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olishi;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilishi;
- yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtira olishi, takomillashtirishi va o'z mehnatini ilmiy asosda tashkil qila bilishi;
- Internet tarmog'idan axborotni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy usullari bilishi va vositalaridan foydalana olishi, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;
- o'zining individual bilimlariga tayangan holda ilmiy-texnikaviy, ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni tushunishi va ularni tahlil qilishi;
- axborot texnologiyalaridan foydalana olishi, axborotlashgan jamiyat sharoitida axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatini tushunish, axborot xuruji xavfi va tahdidlarni anglash, axborot xavfsizligini ta'minlovchi usullar va vositalardan foydalana olishi;
- tabiat, ilmiy-texnikaviy taraqqiyot 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 meyorlarni kasbiy faoliyatida qo'llashi bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi kerak.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- mutaxassislikka mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy- tadqiqot loyihalarini tahlil 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 faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalana olish;
- o'tkazilayotgan ilmiy-tadqiqot loyihalari mavzusi bo'yicha modellar, algoritmlar, usullarni tadqiq qilishi va ishlab chiqish;

- axborot xavfsizligi sohasidagi shifrlashning yangi dasturlari va axborot xavfsizligi ta'minotining apparat vositalari va usullarini ishlab chiqishi va hayotga tatbiq etish;
- axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida axborot xavfsizligini ta'minlash usullari bo'yicha ilmiy-texnik ma'lumotlarni, meyoriy va uslubiy materiallarni tanlash, tahlillash va umumlashtirish;
- kompyuter xavfsizligi sohasida mahalliy va xorijiy standartlardan foydalangan holda axborot-kommunikatsiya tarmoqlarining xavfsizligini tahlil qilish;
- berilgan vazifalarni hal qilishda tanlangan xavfsizlik mexanizmlarining ishonchlilik darajasini baholash;
- axborot-kommunikatsiya tarmoqlarining axborot xavfsizligini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish;
- axborot-kommunikatsiya tarmoqlarining axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tartibga soluvchi meyoriy-uslubiy materiallar, shuningdek, professional faoliyat sohasidagi normativ hujjatlar, yo'riqnomalar va boshqa tashkiliy-ma'muriy hujjatlar loyihalarini ishlab chiqish;
- davlat sirini saqlash va axborotni himoya qilish bo'yicha ishlarni takomillashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida axborot xavfsizligini ta'minlash usullari bo'yicha boshqa muassasalar, tashkilotlar va korxonalarining tajribasini o'rganish va umumlashtirish;
- biznesning uzluksizligini boshqarish uchun yuqori darajadagi strategiyani belgilash;
- rivojlanish yo'nalishlari va foydalaniladigan texnologiyalar/yondashuvlarni aniqlash;
- biznesning uzluksizligini va avariya tiklashda faoliyatni tahlil qilishda risklarni baholash;
- biznes uzluksizligini boshqarish va qayta tiklash jarayonlarini, jumladan, turli siyosat va rejalar uchun hujjatlarni ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etish;
- ma'lumotlarni haqiqiylikni dalillar asosida isbotlay olishi;
- jinoiy tibbiy ekspertiza kontekstida axborotni maxfiylikni qonunlar asosida nazorat etish;
- kiberjinoyatchilik muammolari, ularning turlari va oldini olish bo'yicha;
- katta hajmdagi axborot bilan ishlash ko'nikmalariga va mashinali o'qitish nazariyasining asosiy tushunchalari;
- amaliy ma'lumotlarni tahlil qilish muammolarini shakllantirishni formallashtirish, amaliy masalalarni yechishda pretsedentlarni o'qitish usullaridan foydalanish, olingan yechimlarning aniqligi va samaradorligini baholash;
- mashinali o'qitish nazariyasining asosiy tamoyillari va muammolarini, pretsedentlarni o'rganishning asosiy zamonaviy usullariga oid;
- axborotni samarali himoyasini ta'minlashda sun'iy intellekt metodlarini qo'llash;
- axborotni himoyalashning intellektual tizimlarini qurish asoslari bo'yicha *ilmiy bilimlar, malaka va ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.*

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

Magistrlar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketligida 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, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Magistratura mutaxassisligi bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

ilmiy amaliyot - umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash, amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirish hamda magistrlik dissertatsiyasi doirasida tadqiqot va sinov ishlarini o'tkazishga qaratiladi;

2.3.1. 70610302-Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	960	32
Tanlov fanlar	480	16
Magistrlik dissertasiyasini tayorlash	1020	34
Ilmiy pedagogik ish	240	8
Ilmiy amaliyot	360	12
Yakuniy davlat attestatsiyasi	540	18

2.3.2. 70610302-Axborot xavfsizligi (Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va servis) 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	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	960	32	
1.01	RMET14MMK	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
1.02	INFR14MMK	Axborotlarni izlash va ajratib olish	120	4	1
1.06	IAPM14MMK	Innovatsiya va loyihalarni boshqarish	120	4	2
1.07	ALAD14MMK	Algoritmnlarni loyihalashtirish va tahlil qilish	120	4	2
1.08	CFRN16MMK	Kompyuter kriminalistikasi	180	6	2
1.11	AINN14MMK	Sun'iy intellekt va neyron tarmoqlari	120	4	3
1.12	BCDR16MMK	Biznesning uzluksizligi va avariya tixlash	180	6	3
		Tanlov fanlar	480	16	
		<i>Tanlov fanlar(3 ta fan)</i>	480	16	1,3
		Jami	1440	48	
		Magistrlik dissertasiyasini tayorlash	1020	34	1,2,3
		Ilmiy pedagogik ish	240	8	1,2,3
	SCIN12MMK	Ilmiy amaliyot	360	12	4
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	540	18	4
		Jami	2160	72	
		HAMMASI	3600	120	

2.4. Kvalifikatsiya: muhandis-dasturchi, tadqiqotchi, pedagog

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 obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, magistraturaning o'quv reja va fan dasturi, profil, o'quv davri, ta'lim texnologiyalari, qonun, qoida, qaror, oliy ta'lim, o'quv jarayoni, konsalting, loyiha-qidiruv, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, magistrlik dissertatsiyasi, baholash, loyixalash, davlat attestatsiyasi, boshqaruv faoliyati, eksperimental, simpoziumlar, o'quv-uslubiy faoliyat, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, profil, axborot xavfsizligi, biznesning uzluksizligi, avariya tiktash, kiberjinoyatchilik, mashinali o'qitish, sun'iy intellekt, axborot-kommunikatsiya tarmoqlari, kadrlar sifati, ilmiy faoliyat, modellar va modellash, meyoriy va uslubiy materiallar, ta'lim sifati.

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

ISHLAB CHIQILDI:

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti



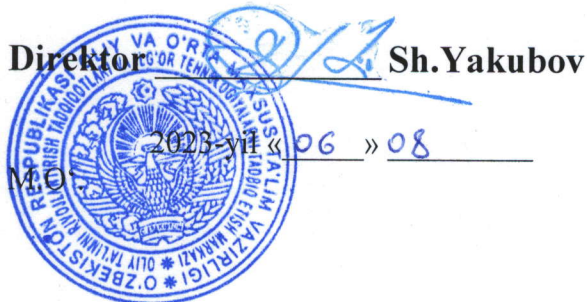
Rektor  prof. B. Maxkamov

2023-yil « 24 » 07

KELISHILDI:

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

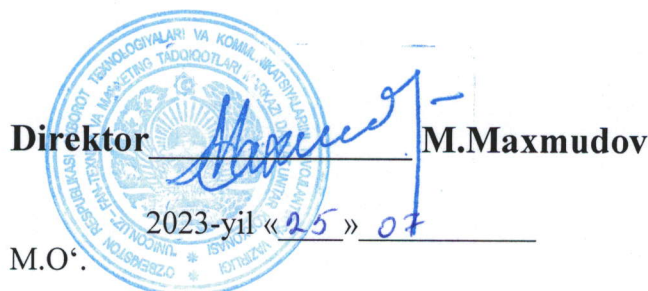
**«UNICON.UZ» – Fan-texnika va marketing
tadqiqotlari markazi DUK**



Direktor  Sh. Yakubov

2023-yil « 06 » 08

M.O:



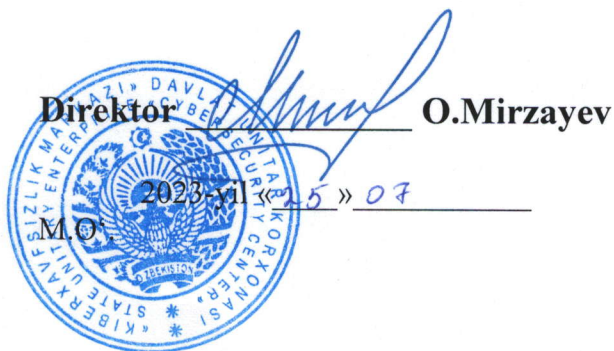
Direktor  M. Maxmudov

2023-yil « 25 » 07

M.O:

«Kiberxavfsizlik markazi» DUK

«ONE-NET» MCHJ



Direktor  O. Mirzayev

2023-yil « 25 » 07

M.O:



Direktor  A. Qodirov

2023-yil « 25 » 07

M.O:

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
70610302-Axborot xavfsizligi (yo'nalishlar bo'yicha) 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.

“25” 07 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti rektori prof. B.Maxkamov, «UNICON.UZ» – Fan-texnika va marketing tadqiqotlari markazi DUK direktori M.Maxmudov, «Kiberxavfsizlik markazi» DUK direktori O.Mirzayev, «ONE-NET» MCHJ direktori A.Qodirov birgalikda Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetida ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligi malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, qelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

70610302-Axborot xavfsizligi (yo'nalishlar bo'yicha) magistratura mutaxassisligi.

Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8-oktabrdagi “O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi 5847-son farmoni, 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 qarorlariga, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 15-iyundagi “2022/2023 o'quv yilida O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi PF-31-son farmoyishiga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa meyoriy-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.

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent
axborot texnologiyalari universiteti rektori, professor**

**«UNICON.UZ» – Fan-texnika va marketing
tadqiqotlari markazi DUK direktori**

«Kiberxavfsizlik markazi» DUK direktori

«ONE-NET» MCHJ direktori

B.Maxkamov

M.Maxmudov

O.Mirzayev

A.Qodirov