

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

**60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik bakalavriat
ta'lim yo'nalishining**

MALAKA TALABI

Toshkent-2024

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
Buyruq № 218
2024 yil "25" 06

ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:

Mirzo Ulug’bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti;

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2024 yil «25» 06 dagi 213 - sonli buyrug‘i bilan.

JORIY ETILGAN:

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

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	Umumiy tavsifi.....	4
1.1.	Qo‘llanish sohasi.....	4
1.1.1.	Malaka talabining qo‘llanishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	Kasbiy faoliyatlarning tavsifi.....	4
1.2.1.	Kasbiy faoliyatlarning sohalari.....	4
1.2.2.	Kasbiy faoliyatlarning obyektlari.....	4
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarning turlari.....	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalar.....	5
2.	Kasbiy kompetensiyalarga qo‘yiladigan talablar.....	6
3.	Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar.....	8
4.	Fanlar katalogining tuzilishi.....	9
	Bibliografik ma’lumotlar.....	10
	Kelishuv varag‘i.....	11

1. Umumiy tavsifi

60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi va sirtqi ta’lim shakllarida amalga oshiriladi. Kunduzgi ta’limda bakalavriat dasturining meyoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo‘llanish sohasi

1.1.1. Malaka talabining qo‘llanilishi.

Malaka talablari 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar 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 muassasalarining 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 o‘quv 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 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;

oliy ta’lim muassasalariga o‘qishga kirayotgan abituriyentlar, ulaming ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. Kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. Kasbiy faoliyatining sohalari:

Meteorologiya va iqlimshunoslikning ilm va tabiiy fanlar sohasidagi yo‘nalish bo‘lib, u Yer haqidagi bilimlar bilan aloqador bo‘lgan loyihalash, ishlab chiqarish, ilmiy-tadqiqot, meteorologik ekspertiza, ma’muriy boshqaruv va tashkiliy ishlar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. Kasbiy faoliyatlarining obyektlari:

Turli metodlar bo‘yicha o‘tkaziladigan tadqiqot ishlarida qatnashish va natijalarni qayta ishlash va xulosalar chiqarish;

O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligida;

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq institutlarining tajriba-tadqiqot va ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida;

O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi huzuridagi Hidrometeorologiya xizmati agentligi;

Mudofaa, Favqulotda vaziyatlar, Qishloq xo‘jaligi vazirliklarida kompleks masalalarni yechish huquqiga ega bo‘ladi.

60520100-Meteorologiya va iqlimshunoslik bakalavriat ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bitiruvchilar pedagogik qayta tayyorlashdan o‘tgan taqdirda, professional ta’lim yo‘nalishi muassasalarida ta’limning vakolatli boshqaruv organlari tomonidan aniqlanadigan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o‘qitish bo‘yicha pedagogik faoliyati bilan shug‘ullanish huquqiga ega bo‘ladi.

1.2.3. Kasbiy faoliyatlarining turlari:

- *ilmiy-tadqiqot;*
- *ishlab chiqarish-texnologik;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*
- *axborot-tahliliy faoliyatida;*
- *turli xizmatlar ko‘rsatish;*

1.2.4. Kasbiy vazifalari.

60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo‘lishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarda tarmoqlar va sohalarni zamonaviy boshqarish usullari bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirishda qatnashish;

xo‘jalik yurituvchi subyektlarni zamonaviy boshqarish tizimini ta’minlashga bag‘ishlangan mamlakatdagi va xorijiy davlatlardagi fan-texnika yutuqlari, maxsus adabiyotlar va boshqa ilmiy-texnik axborotlarni o‘rganish va tizimlashtirish;

tarmoqlar va sohalarni zamonaviy boshqarish tizimini ta’minlash borasidagi muammoli mavzular bo‘yicha iqtisodiy axborotlarni yig‘ish, qayta ishlash, tahlil qilish va tizimlashtirish ishlarini amalga oshirish;

internet tarmog‘ida eng yangi ilmiy yutuqlar haqidagi ma’lumotlarni maqsadga yo‘nalgan holda qidirish va topish;

ilmiy tadqiqot ishlanmalarini tayyorlash, soha adabiyotlari ekspertizasini amalga oshirishda qatnashish;

zamonaviy texnologik jarayonlarni qo‘llash;

amaliy faoliyatda zamonaviy axborot texnologiyalari, kompyuter texnikasi va kommunikatsion vositalaridan foydalanish;

soha bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda bevosita ishtirok etish.

Ishlab chiqarish;

tashkilot 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;

zamonaviy axborot texnologiyalar tizimidan foydalanish bilan bog‘liq bo‘lgan meteorologik jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari hamda mexanizmlarini ishlab chiqish;

birlamchi ishlab chiqaruvchi bo‘g‘in ishini tashkil qilish va uni boshqarish;

bajarayotgan faoliyati bo‘yicha ish rejasini tuzish va uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirilgan ishlarning natijalarini baholash;

kasbga oid muammolar yechimlarini amaliyotga tadbiq etish, ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;

korxonalar tashkiliy-boshqaruv faoliyatida qabul qilinadigan qarorlarni ijtimoiy-iqtisodiy samaradorlik mezonlari asosida ishlab chiqishda hamda qarorlarni muqobil variantini tanlab olishni asoslashda ishtirok etish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

zamonaviy axborot texnologiyalardan boshqaruvda foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash usullari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

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

ishlab chiqarish jarayonlari va resurslaridan foydalanishni rejalashtirish, favqulodda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish.

ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish korxonalariga investitsiyalarni jalb qilish mexanizmlarini qo'llash, investitsion loyihalarni ishlab chiqish va boshqarish.

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

xavfli meteorologik hodisalar (qora sovuqlar, atmosfera qurg'oqchiligi, chang bo'ranlari, tuman, kuchli yog'inlar va boshqalar) va iqlim o'zgarishi bilan bog'liq tabiiy ofatlarni oldini olishga qaratilgan hukumat tadbirlarida ishtirok etish;

meteorologik hodisalar xavfini boshqarish va kamaytirish maqsadida tuzilgan ishchi guruhlarda ishtirok etish;

meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishiga mos mavzulardagi loyihalarni ekspertiza qilish bo'yicha ekspert guruhlarida ishtirokchi sifatida qatnashish;

yo'nalishga mos loyiha mazulari bo'yicha turli xizmatlarni ko'rsatish;

amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy uslublarini, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash.

Axborot-tahliliy faoliyatida:

boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun tashkilotning tashqi va ichki muhiti omillari to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish;

qaror qabul qilish, faoliyatni rejalashtirish va boshqarish uchun ma'lumot to'plash, tashkilotning ichki axborot tizimini yaratish va uning ishlashini boshqarish;

tashkilotning ichki hujjat aylanishi tizimini ishlab chiqish va boshqarish, tashkilotlar faoliyatining turli ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlar bazasini yuritish;

loyihalar samaradorligini baholash;

axborot-tahlil faoliyati natijalari bo'yicha hisobot tayyorlash;

boshqaruv qarorlarining samaradorligini baholash.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;

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 bilish;

axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olish;

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

sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zarurati to'g'risida tassavvurga ega bo'lish.

meyoriy-huquqiy hujjatlarni bilish, tahlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;

tashkiliy tuzilmalarni optimallashtirish, kadrlarni boshqarish strategiyasini qo'llash, tadbirlarni rejalashtirish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;

kasbiy faoliyatida fizika hodisalari va qonuniyatlarini qo'llash ko'nikmalarini hosil qilish;

meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishidagi umumkasbiy va maxsus fanlar tizimi, ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari, atmosfera va unda kechadigan jarayonlarning o'zaro bog'liqligi hamda obyektlari haqida umumiy tushunchalar berish;

atmosfera tarkibi va tuzilishi, uning barik maydoni va unda sodir bo'layotgan radiasion jarayonlar, atmosfera harorat rejimi, atmosferadagi namlik rejimi, ularning o'ziga xos xususiyatlari hamda hodisalar qonuniyatlarini o'rgatish;

atmosfera ta'sir etuvchi kuchlar, atmosfera gidrotermodynamikasi tenglamalari, ularni soddalashtirish usullari, erkin atmosfera dinamikasi, asosiy harakat tenglamalarini o'rgatish;

Quyosh sistemasi, Yer va Yerning tarixiy geologik jarayonda shakllangan qobiqlari – litosfera, atmosfera, gidrosferaning fizik xususiyatlari haqida tassavurga ega bo'lish;

mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, ilmiy muammolarni tahlil etishda matematik modellashtirish usullarini o'rgatish;

havo harorati va namligi, atmosfera bosimi, shamol tezligi va yo'nalishi, aktinometrik kattaliklar kabi meteorologik kattaliklarni o'lchash asboblarining tuzilishi va o'lchash usullari;

meteorologik kattaliklarni o'lchashning istiqbolli, shu jumladan masofaviy va avtomatik ishlovchi asboblari bilan tanishish;

atmosfera zondlash usullari (sharopilot, radiozond, raketa va yo'ldosh, shuningdek meteorologik radiolokator) haqidagi bilimga ega bo'lish;

asosiy sinoptik obyektlar xususiyatlarini, ob-havo sharoitlarini o'rganish;

iqlim tizimi tushinchasi zamonaviy darajada talqin etilishi, iqlimni shakllantiruvchi omillar va jarayonlar ta'siri ostida iqlimning shakllanishi;

iqlimshunoslik va iqlim o'zgarishi bo'yicha tayanch bilimlarga ega bo'lish;

geografik qobiqning rivojlanishi, tuzilishi, bo'linishi, tarkibiy qismlari va ularning o'zaro ta'sirini o'rganish;

meteorologik ma'lumotlarni to'plash, statistik qayta ishlash va tahlil qilishning zamonaviy usullarini o'rganish;

atmosfera fizikasi, sinoptik va mezomasshtab meteorologiya bo'yicha bilimlarni egallash;

gidrosfera va uning tashkil etuvchilari - okeanlar, dengizlar, daryolar, ko'llar, yer osti suvlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha bilimlarni egallash;

Quyosh radiatsiyasini tavsiflovchi kattaliklar, havo va tuproqning harorati va namligi, xavfli meteorologik hodisalarga qarshi kurashish usullarini o'rgatishdan, agrometeorologik ma'lumotlarni tahlil qilish;

suv obyektlarida suv o'lchash va kuzatish postlarini tashkil etish, ularda suv rejimi elementlarining miqdoriy ko'rsatkichlarini qayd etib borish, suv o'lchash ishlarida qo'llaniladigan zamonaviy asbob-uskunalari bilan ishlay olish;

O'rta Osiyo ustida kechuvchi makrosinoptik jarayonlarning ob-havo sharoitlari, statistik-stoxastik tavsifi, sinoptik jarayonlarning iqlim o'zgarishlaridagi ahamiyatini o'rgatish;

tabiatda kuzatilayotgan noqulay jarayonlarning vujudga kelish sharoitlarini aniqlash, xavfli meteorologik hodisalarni oldindan prognoz etish usullarini ishlab chiqish;

meteorologik sharoitlarning aviatsiyaga ta'siri, parvozlarni meteorologik ta'minlashning nazariy va uslubiy asoslari bilan tanishtirish;

kasbiy faoliyatda tabiiy fanlarning asosiy qonunlaridan foydalana olishi, matematik tahlil va modellashtirish, nazariy va eksperimental tadqiqotlar usullarini qo‘llay olishi;

3. Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar.

Malaka amaliyoti - majburiy va tanlov fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg‘unlashtirish, tegishli amaliy ko‘nikmalar, kompetensiyalar va malakalami shakllantirishga qaratiladi.

Ta’lim yo’nalishi bo‘yicha quyidagi amaliyotlar o‘tkaziladi:

1. O‘quv tanishuv (dala) amaliyoti;
2. O‘quv tanishuv (dala) amaliyoti;
3. Ishlab chiqarish amaliyoti;
4. Bitiruv oldi amaliyoti.

4. Fanlar katalogining tuzilishi:

T.r.	Fanning malaka kodi	O’quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Fan o’tiladigan semestr
1.00		Majburiy fanlar	4920	164	
1.01	OMF11208	Oliy matematika	240	8	1,2
1.02	O’YT1104	O’zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.03	FAL1304	Falsafa	120	4	3
1.04	DIN1404	Dinshunoslik	120	4	4
1.05	O’RT1204	O’zbek (rus) tili	120	4	2
1.06	JMS1104	Jismoniy madaniyat va sport	120	4	1
1.07	XT1104	Xorijiy til	120	4	1
1.08	FIZ1104	Fizika	120	4	1
1.09	MIK11208	Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish	240	8	1,2
1.10	ATF11210	Atmosfera fizikasi	300	10	1,2
1.11	DIMB1206	Dinamik meteorologiya	180	6	2
1.12	GST1206	Gidrofizika va suv balansi tadqiqotlari	180	6	2
1.13	MDT1306	Meteorologiyada dasturlash tillari	180	6	3
1.14	MAT13410	Meteorologiyada axborot o’lchov tizimlari	300	10	3,4
1.15	MZU13408	Masofaviy zondlash usullari	240	8	3,4
1.16	SIM13412	Sinoptik meteorologiya	360	12	3,4
1.17	IQLB13408	Iqlimshunoslik	240	8	3,4
1.18	UTG1504	Umumiy tabiiy geografiya	120	4	5
1.19	MEHB1506	Meteorologik hisoblashlar	180	6	5
1.20	UGL1504	Umumiy gidrologiya	120	4	5
1.21	GDM15610	Gidrometriya	300	10	5,6
1.22	AGM1606	Agrometeorologiya	180	6	6
1.23	O’SJ16712	O’rta Osiyo sinoptik jarayonlari	360	12	6,7
1.24	MEP1706	Meteorologik pragnozlar	180	6	7
1.25	AVM1706	Aviatsion meteorologiya	180	6	7
2.00		Tanlov fanlar	1200	40	
2.00		<i>Tanlov fanlar</i>	1200	40	4,5,6,7
Kvalifikatsiya		meteorolog-iqlimshunos, muhandis			
		Jami	6120	204	
		Malaka amaliyoti*	840	28	2,4,8
		BMI (Yakuniy davlat attestatsiyasi)	240	8	8
		Jami	1080	36	
		HAMMASI	7200	240	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002-651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va o'quv dasturlari, litosfera, gidrosfera, atmosfera, landshaft, gorizontal struktura, vertikal struktura, barqaror rivojlanish, tabiatdan foydalanish, tabiat muhofazasi, suv muhiti, havo muhiti, tuproq muhiti, ekologik omillar, antropogen omillar, cho'llanish, qurg'oqchilik, iqlim o'zgarishlari, globallashuv, mintaqalar muammolari, ichimlik suv, ozon qatlami, ekologik monitoring.

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

ISHLAB CHIQILGAN:

O'zbekiston Milliy universiteti
Rektor  U. Madjidov

2024 yil « 19 » 08

M.O'.



KELISHILGAN:

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

O'zbekiston Respublikasi
Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish
va iqlim o'zgarishi vazirligi huzurdagi
Gidrometeorologiya xizmati agentligi

Direktor  M. Boltabayev

2024 yil « »

M.O'.



Bosh direktor  Sh. Habibullaev

2024 yil « »

M.O'.



Namangan davlat universiteti

Toshkent davlat agrar universiteti

Rektor  S. Turg'unov

2024 yil « »

M.O'.



Rektor  S. Islamov

2024 yil « »

M.O'.



Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi bo'yicha Malaka talablari va
o'quv rejalarining ishlab chiquvchilari va asosiy kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent shahri

“ ” _____ 2024 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar — O'zbekiston Milliy universiteti rektori I.U. Madjidov, Namangan davlat universiteti rektori S.T.Turg'unov, Toshkent davlat Agrar universiteti rektori S. Ya.Islomov, O'zbekiston Respublikasi Ekalogiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzurdagi Hidrometeorologiya xizmati agentligi bosh direktori Sh.Habibullayevlar birgalikda O'zMUda ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishi va magistratura mutahassisligining malaka talablari mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik

Malaka talablar hamda o'quv rejalarining ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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, 2019 yil 17 iyundagi "2019-2023 yillarda Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetida talab yuqori bo'lgan malakali kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish va ilmiy salohiyatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4358-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 iyundagi "2020/2021 o'quv yilida O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida"gi PQ 4749-son qarorlariga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa meyoriy-huquqiy xujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qo'yilgan talablar ham inobatga olingan.

Ishlab chiqilgan Malaka talablari va o'quv rejalarini o'zlashtirilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etilishi maqsadga muvofiq.

O'zbekiston Milliy universiteti rektori

I.U.Madjidov

O'zbekiston Respublikasi Ekalogiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzuridagi Hidrometeorologiya xizmati agentligi bosh direktori

Sh.Habibullayev

Toshkent Davlat agrar universiteti rektori

S.Islamov

Namangan Davlat universiteti rektori

S.T.Turg'unov

**60520100-Meteorologiya va iqlimshunoslik bakalavriatura ta'lim yo'nalishini
xalqaro tajribalar bilan qiyosiy taqqoslash to'g'risidagi tahliliy ma'lumot**


№	Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zMU O'zbekiston Respublikasi	TOP-300 talidagi Universitetlarda O'qitiladigan		
Fan nomi		Fanlar		
60520100-Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishi				
1	Fizika	Физика (Москва давлат университети)		
2	Meteorologiya iqlimshunoslikka kirish va	Introduction Atmospheric Science (Florida State University)	Introduction to atmospheric science (The Hong Kong Polytechnic University)	
3	Atmosfera fizikasi	Физическая метеорология (Москва давлат университети)	Atmospheric Physics (Рединг университети) (20 кр)	
4	Dinamik meteorologiya	Динамическая метеорология (Москва давлат университети)		
5	Meteorologiyada dasturlash tillari	Calculus and Applications (Рединг университети)	Computational Methods for Meteorology (Rutgers University)	Метеорологический Python (MetPy) (Казахский национальный университет)
6	Meteorologiyada axborot o'lchov tizimlari	Методы метеорологически х измерения (Москва давлат университети)	Организация и производство специальных метеорологических наблюдений (Санкт-Петербург давлат университети)	Meteorological Instruments (Флорида университети)
7	Masofaviy zondlash usullari	Дистанционные методы измерения в гидрометеорологии и (Москва давлат университети)	Remote Sensing Methods and Applications (10 rhtlbn) (Рединг университети)	
8	Sinoptik meteorologiya	Синоптическая метеорология (10 кредит) (Москва давлат университети)	Synoptic Meteorologiya (8 кредит) (Флорида университети)	
9	Iqlimshunoslik	Метеорология и климатология (Москва давлат университети)	Climate Change (10 rhtlbn) (Рединг университети)	
10	Umumiy tabiiy geografiya	History of Earth Systems (Флорида университети)	Геофизика (Казахский национальный университет)	

11	Meteorologik hisoblashlar	Автоматизированные методы обработки гидрометеорологической информации (Москва давлат университети)	Статистические методы в метеорологии (Казахский национальный университет)	
12	Umumiy gidrologiya	Общая гидрология (Казахский национальный университет)	Hydrologic Processes (Rutgers University)	
13	Agrometeorologiya	Агрометеорология (Москва давлат университети)	Агрометеорология (Казахский национальный университет)	
14	O'rta Osiyo sinoptik jarayonlari	Региональная синоптическая метеорология (Казахский национальный университет)		
15	Meteorologik pragnozlar	Сверхкраткосрочные прогнозы погоды (Москва давлат университети)		
16	Aviatsion meteorologiya	Авиационная метеорология (Москва давлат университети)	Авиационная метеорология (Казахский национальный университет)	

Gidrometeorologiya fakulteti
dekani, g.f.f.d.

Meteorologiya va iqlimshunoslik
kafedrasi mudiri, g.f.n.



 dots. Raxmonov K.R.

 dots. Xolbayev G.X.