Maliyev

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARAQAND DAVLAT UNIVERSITETI

Ro’yxatga olindi

№ 52-60520100
15.10.2024

“TASDIQLAYMAN”

O‘quv ishlari bo‘yicha
1-prorektor A.S.Soleyev
2024-yil “____” “_____”

MALAKAVIY AMALIYOT
DASTURI

Bilim sohasi:	500 000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	520 000- Atrof muhit
Ta’lim yo‘nalishi:	60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik

Samarqand – 2024

MODUL / DASTUR

Geografiya va ekologiya fakulteti
60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik

Fan nomi:	Malakaviy amaliyot
Fan turi:	majburiy
Fan kodi:	MA1228, MA1428, MA1828
Yil:	2024-2025, 2025-2026, 2027-2028
Semestr:	2, 4, 8
Ta'lim shakli:	kunduzgi
Semestrlarga ajratilgan soatlar:	840
Amaliyot	402
Mustaqil ta'lim	438
Kredit miqdori:	28
Baholash shakli:	hisobot
Fan tili:	o'zbek
Dastur mualliflari:	Xaydarov C.A., Shirinboyev D.N., G`aniyev Sh.R
E-mail:	shaxobganiyev88@gmail.com telegram +998935120998
Tashkilot:	Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Geologiya va gidrometeorologiya resurslar kafedrasi.

Fanning maqsadi (FM)
Malakaviy amaliyot o'quv jarayonining dala, ishlab chiqarish va umumta'lim maktab sharoitidagi bevosita davomi bo'lib, u talabalarning nazariy kursni o'rganish vaqtida olgan bilimlarini mustahkamlash, kengaytirish va umumlashtirish, shuningdek bu bilimlarni amalda qo'llash bo'yicha ularda zarur ishlab chiqarish malakalarini hosil qilish maqsadida o'tkaziladi. Nazariy kurs singari o'quv amaliyoti ham universitetlarda meteorologiya va iqlimshunoslik mutaxassisligi tayyorlash bo'yicha mavjud dasturning ajralmas qismi hisoblanadi.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Bunda talaba har bir joyning geografik o'rni, tabiiy sharoiti va resurslari, xo'jaligi, aholisi, transporti va boshqa ishlarini pishiq-puxta bajarishni, umumiy o'rta ta'lim muassasasining ijtimoiy muhiti, ta'lim muhiti, muassasa sub'ektlari o'rtasidagi munosabatlar, ota-onalar va ularning o'rnini bosuvchilar bilan ishlash prinsiplari, mediasavodxonlik va boshqalarni ularni rejalashtirish, tashkil etish va tayyorlash uslubiyoti haqida ***tasavvurga ega bo'lishi*** kerak.
2.	dala sharoiti, ishlab chiqarish korxonasi hamda gidrometeorologiya stansiyalarida o'zi mustaqil tarzda topshiriqlarni bajara olishi, tashkilotning ish yuritish jarayonlari, boshqaruvchilik faoliyati, Gidrometeorologik tadqiqotlar va ularnin ahamiyatini o`rganish, Ishlab chiqqarishda gidrometeorologik kuzatishlarning ahamiyati va o`rnini tahlil qilish **lozim.**

Fan mazmuni	
II. Asosiy nazariy qism (Amaliyot mashg'ulotlari)	
II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:	
2024-2025 o'quv yili uchun (1-kurs, 2-hafta)	
Mashg'ulotlar shakli: O'quv tanshtiruv amaliyoti (A)	
A1	**Amaliyot ob'ektlari bilan tanishish va ob'ektining meteorologik xususiyatlari bilan tanishish;** Malakaviy amaliyot o'tkaziladigan hududning geografik o'rni va chegaralari chizish. Tabiiy geografik sharoiti tahlil qilish. O'rganilish tarixi. Tabiiy sharoitini shakllantiruvchi omillarni aniqlash. Geografik xususiyatlari o'rganish. Geologik va yer yuzasining tuzilishi kartasini chizish. Toglar va tekisliklar. Burmalanish davrlari aniqlash. Joyning tabiiy kartasi chizish.

A2	**Gidrometeorologik tadqiqotlarini dala sharoitida olib borish usullari bilan tanishish** Tadqiqot usullari, ekspiditsiya va labarotoriya usullari bilan tanishish
A3	**Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablarni o`rganish** Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablar. Meteorologik kuzatishlarni tashkillashtirish - meteorologik maydoncha.
A4	**Gidrologik kuzatish usullari va turlari bilan tanishish** Gidrologik Post, stansiya, avtomatik kuzatish, birinchi va ikkinchi raziryadli stansiyalar
A5	**Meteorologik kuzatishlar tartibi bilan tanishish** Kuzatishlar tartibi va muddatlari. Psixrometrik budka. Meteorologik ma'lumotlarning aniqlash.
A6	**Daryo havzasida suv o`lchash ishlari bilan tanishish** Suv sathi, suv sarfi, suning oqish tezligi, KG-1, chuqurlik o`lchgash ishlari bilan tanishish
A7	**Belgilangan uchastkalarda gidrometeorologik ishlarni amalga oshirish.** Bunda joylarni tabiiy sharoitiga, iqlimi va gidrografiyasiga baho berish
A8	**Samarqand viloyatidagi irrigatsiya tizimlari bilan tanishish** Viloyatdagi irrigatsiya tizimlari bilan tashish, suv taqsimotining viloyatdagi o`rnini baholash
A9	**Samarqand viloyati iqlimini tahlil qilish** Viloyatdagi meteorologik kuzatish ishlari va iqlimini tahlil qilish
A10	**Hududdagi gedrometeorologik stansiya va postlar faolyati bilan tanishish** Stansiya va postlardagi kuzatish ishlari, ularning faolyati va ahamiyatini o`rganish
A11	Hududlar bo'yicha to'plangan statistik ma'lumotlarni tahlil qilish Suv sarfi, suv sathi, havo harorati va atmosfera yog`inlarini tahlil qilish
A12	Amaliyot yakuni bo'yicha hisobot yozish
2025-2026 o'quv yili uchun (2-kurs, 2-hafta)	
Mashg'ulotlar shakli: Dala amaliyoti (A)	
A1	**Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablar** Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablar. Meteorologik kuzatishlarni tashkillashtirish - meteorologik maydoncha.
A2	**Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablar** Meteorologik kuzatishlarga qo'yiladigan talablar. Meteorologik kuzatishlarni tashkillashtirish - meteorologik maydoncha.
A3	**Meteorologik kuzatishlar tartibi** Kuzatishlar tartibi va muddatlari. Psixrometrik budka. Meteorologik ma'lumotlarning aniqlash.
A4	**Muhit haroratini o'lchash asboblari va usullari** Tabiiy sharoitlarda muhit haroratini o'lchashning xususiyatlari. Issiqlik inersiyasi, uning kuzatishlar o'tkazishda roli.
A5	**Suyuqlikli termometrlar** Suyuqlikli termometrlar, ularning ishlash prinsipi va sezgirligi.
A6	**Tuproq termometrlari** Tuproq va havo haroratini o'lchaydigan turli tipdagi suyuqlikli termometrlarning tuzilishi. Savinov termometrlari.
A7	**Havo namligini o'lchash asboblari va usullari** Havo namligini psixrometrik o'lchash usuli, o'lchash prinsipi, psixrometrik ayirma. Psixrometrik doimiy. Usulning sezgirligi.
A8	**Radiatsion va elektroximik gigrometrlar** Radiatsion va elektroximik gigrometrlar, ishlash prinsipi, sezgirligi, ishlatilish doirasi. Elektroximik gigrometrlar, ishlash prinsipi. Elektrolitik va sorbsion gigrometrlar, namlik datchiklari, ularning sezgirligi. Rezonatorli gigrometrlar,
A9	**Havo bosimini o'lchash asboblari va usullari** Suyuqlikli barometrlar, ishlash prinsipi, sezgirligi. Simobli barometrlar. Kosali barometrning tuzilishi. O'lchash xatoligi, tuzatmalar.
A10	**Shamol tezligi va yo'nalishini o'lchash asboblari va usullari** Tretyakov shamol o'lchagichi, uning ishlash prinsipi. Asbobning tuzilishi, kuzatish tartibi, qo'llanilish doirasi. Rotoanemometrlar, ishlash prinsipi. Sinxronizatsiya yo'li va vaqti.
A11	Hududlar bo'yicha to'plangan statistik ma'lumotlarni tahlil qilish
A12	Amaliyot yakuni bo'yicha hisobot yozish
2027-2028 o'quv yili uchun (4-kurs, 15-hafta)	

	Mashg'ulotlar shakli: Bitiruv oldi amaliyoti (A)
A1	**Gidrometeorologiya agentligi bo'limlari bilan tanishish** O`zbekistondA mavjud gidrometeorologiya bo`limlari faolyati bilan tanishish va tahlil qilish, bunda mavjud ma`lumotlar va viloyatdagi bo`limlari faolyati nazarda tutiladi
A2	**Gidrometeorologik kuzatish bo`limlarining ish faolliyati bilan tanishish** Meteorologiya, gidrologiya, agrometeorologiya va labaratoriya bo`limlari faolyati bilan tanishish
A3	**Meteorologik kuzatishlarda bajariladigan ishlar bilan tanishish** Stansiyada kuzatish ishlari, o`lchash usullari va malumotlarni to`plash va yuborish usullarini o`rganish
A4	**Meteorologik kuzatishlarda bajariladigan ishlar bilan tanishish** Stansiyada kuzatish ishlari, o`lchash usullari va malumotlarni to`plash va yuborish usullarini o`rganish
A5	**Meteorologik kuzatishlarda bajariladigan ishlar bilan tanishish** Stansiyada kuzatish ishlari, o`lchash usullari va malumotlarni to`plash va yuborish usullarini o`rganish
A6	**Gidrologik kuzatishlarda bajariladigan ishlar bilan tanishish** Stansiya va postlardan kuzatish muddatlari va kuzatish elementlari bilan tanishish, kuzatishga qo`yilgan talablarni, kuzatishdan olingan ma`lumotlarni to`plash, tahlil qilish va qayta ishlashni o'rganish
A7	**Gidrologik kuzatishlarda bajariladigan ishlar bilan tanishish** Stansiya va postlardan kuzatish muddatlari va kuzatish elementlari bilan tanishish, kuzatishga qo`yilgan talablarni, kuzatishdan olingan ma`lumotlarni to`plash, tahlil qilish va qayta ishlashni o`rganish
A8	**Agrometeorologik ishlarning bajarilishi** Dalada kuzatish ishlarini tashkil qilish, vegitatsiya davrida bajariladigan ishlar ketma-ketligini o`rganish, tuproq haroratlarini tahlil qilish. Qishloq xo`jalik ekinlarini ekish va ularga harorat namlik miqdorlarini tahlil qilishni o`rganish
A9	**Agrometeorologik ishlarning bajarilishi** Dalada kuzatish ishlarini tashkil qilish, vegitatsiya davrida bajariladigan ishlar ketma-ketligini o`rganish, tuproq haroratlarini tahlil qilish. Qishloq xo`jalik ekinlarini ekish va ularga harorat namlik miqdorlarini tahlil qilishni o`rganish
A10	**Agrometeorologik ishlarning bajarilishi** Dalada kuzatish ishlarini tashkil qilish, vegitatsiya davrida bajariladigan ishlar ketma-ketligini o`rganish, tuproq haroratlarini tahlil qilish. Qishloq xo`jalik ekinlarini ekish va ularga harorat namlik miqdorlarini tahlil qilishni o`rganish
A11	**Labaratoriya faolyatini o`rganish** Labaratoriyada bajariladigan ishlar bilan tanishish. Jumladan, suv sifati va havodagi ifloslanish holatlarini tahlil qilish, gidrometeorologik kuzatish asboblarini ishlash faolyatini monitoring qilish
A12	**Labaratoriya faolyatini o`rganish** Labaratoriyada bajariladigan ishlar bilan tanishish. Jumladan, suv sifati va havodagi ifloslanish holatlarini tahlil qilish, gidrometeorologik kuzatish asboblarini ishlash faolyatini monitoring qilish
A13	**Xafli gidrometeorologik hodisalar va ularni oldindan aytish** Xafli gidrometeorologik hodisalar va ularning turlari, xafli hodisalarni aniqlash, prognosh qilish va uni bartaraf etish usullarini o`rganish
A14	**Xafli gidrometeorologik hodisalar va ularni oldindan aytish** Xafli gidrometeorologik hodisalar va ularning turlari, xafli hodisalarni aniqlash, prognosh qilish va uni bartaraf etish usullarini o`rganish
A15	**Amaliyot yakuni bo'yicha hisobot yozish**

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

"Malakaviy amaliyot" bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi.

№	Mavzular
	2024-2025 o'quv yili uchun (1-kurs, 2-hafta)
1	Belgilangan hududning tabiiy geografik sharoiti tahlil qilish
2	O`rta Zarafshon havzasining tabiiy geografik sharoitlariga tavsif yozish
3	Belgilangan hududning iqlim elementlari grafigini chizish
4	Belgilangan hududning iqlim sharoitlarini o`rganish
	2025-2026 o'quv yili uchun (2-kurs, 2-hafta)

1	Malakaviy amaliyot o'tkaziladigan hududning geografik o'rni va chegaralarini karta-sxemasini chizish.
2	Malakaviy amaliyot o'tkaziladigan hududning tuproq qoplami, o'simlik va hayvonot dunyosi haqida ma'lumotlar to'plash
	2027-2028 o'quv yili uchun (4-kurs, 15-hafta)
1	O'quv ishlab chiqarish amalyotirayoniga tegishli bo'lgan adabiyotlar bilan tanishish
2	Samarqand gidrometeorologiya stansiyasi va uning filliallar haqida ma'lumot to'plash
3	Gidrometeorologiya stansiyasida kuzatish ishlarini olib borish

Talabalar bilimini nazorat qilish mezoni va tartibi

"Malakaviy amaliyot" fan dasturi talabalar bilimini baholash "Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetida ta'limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to'g'risida yo'riqnoma"ga asosan amalga oshiriladi.

№	Bajariladigan topshiriqlar	
1.	Amaliyot bo'yicha tasavurga ega va umumiy mohiyatini tushunadi	0,5
2.	Mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi	0,5
3.	Topshiriqlarni o'z vaqtida bajarganligi uchun	0,5
4.	Amaliyot topshiriqlarini mustaqil bajara oladi	0,5
5.	Auditoriyada olgan nazariy bilimlarini amaliyotga qo'llay oladi	0,5
6.	Ijodiy fikrlay oladi	0,5
7.	Amaliyotdagi faolligi uchun	0,5
8.	Malakaviy amaliyot kundaligi to'ldirganligi uchun	0,5
9.	Hisobotni tayyorlaganligi uchun	0,5
10.	Taqdimot himoyasini o'tkazganligi uchun	0,5
	Jami	5

5	**V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)** Malakaviy amaliyotni o'zlashtirish natijasida talaba: • "Malakaviy amaliyot"ning ta'lim tizimida meyoriy hujjatlar, amaliyotda o'lchov asboblaridan foydalanish, geografik kartalardan amalda foydalanish, tabiiy va iqtisodiy geogrfaik sharoitni geografik tahlil qilish va baholash, qonuniyatlari va tamoyillari. Meteorologiyaning asosiy tushunchalari, meteorologik jarayonlarni kuzatish, atmosfera va Yer sirtida kechadigan meteorologik hodisalar, gidrosfera va uning atmosfera, litosfera hamda biosfera bilan o'zaro bog'liqligi haqida ***haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;*** • amaliyotda o'lchov asboblaridan foydalanish, geografik kartalardan amalda foydalanish, tabiiy va iqtisodiy geogrfaik sharoitni geografik tahlil qilish va baholash uzluksiz ta'lim tizimi bosqichlari, ta'lim tizimi meyoriy hujatlari bilan ishlash, meteorologik kattaliklar, atmosfera obyektlari va ularning shakllanishiga meteorologik omillar ta'sirini baholash, meteorologik ma'lumotlarni to'plash, birlamchi qayta ishlash va ulardan foydalanish ***ko'nikmalariga ega bo'lishi;*** • talaba O'rta Osiyoning o'ziga xos meteorologik va iqlimiy xususiyatlarini tahlil qilish, ularning obyektlariga umumiy meteorologik va iqlimiy tavsif berish, meteorologik ma'lumotlarni ilmiy tahlil qila olish ***malakasiga ega bo'lishi kerak.***
6.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** - interfaol keys-stadilar; - amaliy mashg'ulotlar; - guruhlarda ishlash; - taqdimotlarni qilish; - individual loyihalar; - jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
7.	**VII. Kreditni olish uchun talablar:** Malakaviy amaliyotga oid amaliy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, o'lchov asboblaridan mustaqil foydalanish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish, mustaqil tarzda topshiriqlarni bajara olish, darslarni yakuniy hisobotni topshirish.

II. Asosiy nazariy qism

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

Talabalarning amaliyot o'tkazish to'g'risida umumiy qoidalar.

Ushbu dastur "Ta'lim to'g'risidagi qonun, Oliy ta'limning davlat standartlari hamda "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim muassasasi talabalarning malakaviy amaliyoti haqida Nizom" talabalar asosida ishlab chiqilgan. Universitet talabalari malakaviy amaliyotni yuqori malakali mutahasislar tayyorlashnng muhim omillaridan biri bo'lib, unda talabalar olgan nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qilish bilan bir qatorda mutaxassislik kasbining o'ziga xos murakkab qirralari bilan tanishadilar.

Malakaviy amaliyot bakalavryat o'qishining 1-bosqichida o'quv rejasida belgilangan mudat davomida olib boriladi.

Malakaviy amaliyot davomida talaba fakultet tomonidan tayinlangan amaliyot raxbari bilan birgalikda, mutaxasis ishtirokida kuzatuv, tajriba o'rganish ishlarini tahlil qilishni organadi.

Malakaviy amaliyot ta'lim muassasalarida va universitet yoki fakultet o'rtasida tuzilgan shartnoma asosida tuziladi.

Amaliyoti bo'yicha talabalarning bilimiga, malaka va ko'nikmasiga qo'yiladigan talablar

- Meteorologiya va iqlimshunoslik fani bo'yicha to'liq tushunchaga ega bo`lish;
- texnika xavsizlik qoidalari amal qilish:
- amaliyotda olgan ma'lumotlarni kundalik daftarlarida qayd etib borish;
- dala ishlari olib borilishi qoidalarini o'zlashtirish.

Amaliyotning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviy ketma-ketligi

Malakaviy amaliyot asosiy umumkasbiy fanlaridan hisoblanib 2 semestrda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish uchun o'quv rejasidagi oliy matematika, meteorologiya va iqlimshunoslik, atmosfera fizikasi, gidrofizika va suv balansi tadqiqotlari, dinamik meteorologiya fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

Amaliyotning ishlab chiqarishdagi o'rni

Talaba ishlab chiqarish amaliyotida bajariladigan ishlar to'g'risida ko`nikmaga ega bo'ladi. Meteorologik stansiyalarning ish jarayoni ko'nikmalariga ega bo'ladi.

Amaliyotda zamonaviy axborot texnologiyalar

Talabalarning malakaviy amaliyotni o'zlashtirishlari uchun GIS texnologiyalari hamda dasturlarini qo'llash, hududni masofiy zondlash ishlarini olib borish, topografik xaritalarini loyihalashda kompyuter texnologiyalari imkoniyatlarini qo'llash, hamda hisobotlarni shakillantirishda qulaylik yaratadi.

Monitoring va baholash:

- oraliq sertifikatlashtirishni o'tkazishda quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak:
- kuzatish malumotlarini qayd qilish daftarchalari bilan ishlash;
- amaliyot rahbarlari tomonidan otryad ishiga yakuniy baho berish;
- amaliyot uchun differensial kredit nazariy ta'lim kreditlariga tenglashtiriladi va amaliyotdan keyingi semestrdagi talabalarning umumiy yutuqlarini umumlashtirishda hisobga olinadi;
- malakaviy amaliyot dasturini uzrli sababsiz tugatmagan yoki qoniqarsiz baho olgan talabalar universitet talabalarning bilimini baholash to'g'risidagi nizomda belgilangan tartibda akademik qarzlari borligi sababli kursga qoldiriladi.

Malakaviy amaliyotning maqsadi va vazifalari.

Talabalar unversitetda olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash, kengaytirish va chuqurlashtirish, amalda, (ta'lim-tarbiya jarayonida) har tomonlama qo'llashga o'rganish.

- Talabalarni joylarda ma'lum topografik xaritalar bilan ishlashga o'rgatish (qayerdaligini oson topa olishi, masofalarni, balandliklarni xarita miqyosiga asoslanib hisoblab chiqish, topoxaritalarni o'qiy olish);
- Gidrometeorologik kuzatish ishlari, ularga qo`yilgan talablar va kuzatish usullari bilan tashish;
- Amaliyot maydonida ishlatiladigan gidrometeorologik asboblar bilan tanashish;
- dala materiallarini kameral qayta ishlash va hisobotni tayyorlash;
- dala tadqiqotlari natijalari bo'yicha hisobotni himoya qilish.

Geologiyadan malakaviy amaliyotining mazmuni.

Malakaviy amaliyotni olib borish jarayonida talabalar: amaliyot jarayonlariga tayyorgarlik ko'rish va tashkillashtirish, amaliyot obiektlarini tanlash hamda dastlabki o'rganish, olingan nazariy bilimlarni qo'llagan holda tadqiqotlar olib borish, amaliyot joylashuv maydonlarini o'rganish, kuzatuv, tahliliy ishlarini olib borish. Kuzatuv o'lchov va tadqiqot qurilmalari bilan tanishish hamda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish.

Tashkilot jamoasi hamda guruh a'zolari bilan ma'naviy-marifiy tadbirlarni tashkillashtirish va o'tkazish,

turli jamoat tadbirlarda faol qatnashish.

Malakaviy amaliyot jarayonida hujjatlar va kundaliklarni yuritish, xarita loyihalarini yaratish, hisobotlarni rasniylashtirish ishlarini olib borish

Ma'naviy – ahloqiy ishlar bo'yicha

Amaliyot davrida har bir talaba jamoat orasida tashkilotchilik malakasini sinab ko'rishi va ma'naviy va ma'rifiy ishlar bo'yicha quyidagi tadbirlarni amalga oshirishlari lozim:

- O'zbekiston Respublikasining ichki va tashqi siyosatiga oid masalalarni to'g'ri baholay olishi va tushuntira olishi;
- ma'naviy va ma'rifiy sohada guruh bilan ishlay olishi;
- jamoat orasida muloqot o'tkaza olish qobiliyati;
- jamoat orasida tarbiyaviy namuna ko'rsata olishi;

Malakaviy amaliyot boshlanishidan oldin talaba quyidagilarga tayyor bo'lishi lozim:

a) ma'naviy va ma'rifiy, ommaviy va tarbiyaviy ishlar bo'yicha amaliyot o'tiladigan tashkilot tajribasini o'rganish;

b) amaliyotchi talaba shaxsan o'zi ma'naviy va ma'rifiy, tarbiyaviy ishlarini o'tkaza olish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.

Malakaviy amaliyotni tashkil qilish va o'tkazish.

Gidrometeorologik tadqiqotning dala usullari bo'yicha malakaviy amaliyotida quyidagi texnologiyalar qo'llaniladi:

Birinchi bosqichda:

- Tayyorgarlik;
- amaliyot maydonining geologik tuzilishi va holati bo'yicha kirish ma'ruzasi;
- xavfsizlik texnikasi bo'yicha brifinglar o'tkazish, dala tibbiy jamlanmasini to'ldirish;
- o`rganish marshrutlarini aniqlash.

Ikkinchi bosqichda:

- dala materiallarini kameral qayta ishlash (kundaliklarni to'ldirish, olingan namunalar ta'riflash, fotosuratlar va boshqalarni tayyorlash);
- hisobot yozish;
- amaliyot hisobotini himoya qilish.

Uchinchi bosqichda:

- Mustaqil ta'lim mavzulari bo'yicha vazifalarni bajarish.

Amaliyotchi talabalarning vazifalari:

- Amaliyot ob'ektlari bilan tanishish va ob'ektining meteorologik xususiyatlari bilan tanishish;
- Havo haroratini sutkalik o'zgarishini o'rganish;
- Havo bosimining sutkalik o'zgarishini o'rganish;
- Havo namligini sutkalik o'zgarishini o'rganish;
- Aktinometrik kuzatish ishlarini olib borish;
- Shamol yo'nalishini o'rganish va shamollar gulini chizish;
- Meteorologik elementlarning maksimal va minimal tebranishlarini o'rganish;
- Tuproq va yer osti suvlarining haroratini o'lchash ishlarini bajarish;
- Meteorologik radiolaktor ishlash prinsiplari bilan tanishish;
- Kattaqo'rg'on suv ombori atrofidagi suv ob'ektlari bilan tanishish va ularda gidrografik tadqiqotlar o'tqazish;
- Daryo uchastkasida suv sarfini o'lchash;
- Buloqlar suv rejimini o'rganish;
- professional dasturlardan foydalangan holda kompyuterda ishlash usullarini bilish;

Amaliyot bo'yicha talabalar hisobotini namunaviy shakli va mazmuni.

- yumshoq karton muqovada A4 formatida (rasmlardan tashqari) qo'lda yozilgan matn hajmi 15-25 bet;
- maydonlar: yuqori - 2 sm, pastki - 2 sm, chap - 3 sm, o'ng - 1,5 sm;
- sahifaning o'ng tomonida, 2-sahifadan boshlab arab raqamlari bilan raqamlash;
- grafik ilovalar qo'lda kalta yoki diagramma qog'ozida bajariladi;
- hisobotning jadvalli ilovalari qo'lda tuziladi;
- umumiy qabul qilinganlardan tashqari so'zlarni qisqartirishga yo'l qo'yilmaydi;
- matndagi illyustratsiyalar (fotosuratlar, chizmalar, diagrammalar, chizmalar va boshqalar) chizmalar deb ataladi va tushuntirish matni bo'lgan bo'limda arab raqamlari bilan ketma-ket belgilanadi;
- jadvallar, matnli ilovalar va hisobot hujjatlari umumiy raqamlashtirishga kiritiladi;
- foydalanilgan manbalar ro'yxati hisobotni tayyorlashda foydalanilgan barcha qo'lyozma (zaxira) va

nashr etilgan materiallar, shuningdek, alifbo tartibida veb-saytlarga havolalarni o‘z ichiga oladi;

- tinglovchilar tomonidan imzolangan va amaliyot rahbarlarining imzolari bilan tasdiqlangan dala kundaliklari;
- amaliyot dasturida ko'rsatilgan ro'yxat bo'yicha dala materiallari.

Hisobotga quyidagilar ilova qilinadi:

- tinglovchilar tomonidan imzolangan va amaliyot rahbarlarining imzolari bilan tasdiqlangan dala kundaliklari;
- amaliyot dasturida ko'rsatilgan ro'yxat bo'yicha dala materiallari. Barcha hujjatlar fayllarda arxivlanishi kerak.

Umumiy xulosa

- Amaliyot talabaga bo‘lg‘usi mutaxasisga nima berdi.
- Amaliyot mazmuni tashkil qilishni uslubiy ta’minoti va takomillashtirish bo‘yicha takliflar.
- Sana va talaba imzosi.

MALAKAVIY AMALIYOT REJASI

№	Bajariladigan ishlari.	Soat
1.	Amaliyotga tayyorgarlik. Amaliyotning boshlanishiga bag‘ishlangan yig‘ilish (konferensiya o‘tkazish)	2
2.	Amaliyot marshrutlari va texnika xavsizlik qoidalari bilan tanishish. Dala amaliyoti kundaligini tutishni bilish. Marshrut yo‘nalishlarini tavsiflashni, rasmlar chizishni, namunalar olishni o’rganish	2
3.	Talabalarning mashg'ulot maydoniga kelishi. Tanishayotgan hudud haqida umumiy ma'ruzani tinglash	4
4.	O`rta Zarafshon havzasining tabiiy geografik sharoitlari bilan tanishish	4
5.	Samarqand viloyatidagi gidrometeorologik stansiya va postlar bilan tanishish (ishlash jarayonlari, kuzatish qayta ishlash jamlash, yuborish va boshqalar)	6
6.	Malakaviy amaliyot bo’yicha belgilangan tartibda hisobotlarni rasmiylashtish. Hisobotlarni himoya qilish	6
	Jami:	**24**
	Mustaqil ta’lim mavzulari:	
1.	O‘zbekistonda gidrometeorologiya xizmatining shakllanish va rivojlanish bosqichlari.	4
2.	O‘zbekistonda amalga oshirilgan meteorologik va gidrologiktadqiqotlar	4
3.	Samarqand viloyatining tabiiy geografik o`rniga umumiy tavsif berish	4
4.	Zarafshon daryosining gidrografiyasini yoritish	4
5.	Kattaqo`rg`on suv ombori	4
6.	O`rta Zarafshon havzasidagi kichik daryolar va soylar	4
7.	Atmosfera yog`inlari va ularning turlari	4
8.	Bulutlar va ularning turlari	4
9.	Omonqo`ton havzasining meteorologik sharoitlari	4
	Jami:	**36**

TALABALAR MALAKAVIY AMALIYOTI DAVRIDAGI FAOLIYATINI BAHOLASH ME’ZONI

Ishlab chiqarish malakaviy amaliyotdan talabalar bilimini baholash “Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to‘g‘risida yo‘riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

T/r	Amaliyotda bajariladigan ishlar	Baho
1	Topshiriqlarni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo‘l qo‘ymasa;	5
2	Amaliyot bo‘yicha mavzu materiallarning nazariy va amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo‘lsa;	
3	Amaliyot materiallari doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;	
4	Berilgan savollarga aniq lo‘nda javob bera olsa;	
5	Konspektga puxta tayyorlangan bo‘lsa;	
6	Matn bo‘yicha rasmlar to‘liq va aniq keltirilgan bo‘lsa;	
7	Fanga tegishli qonunlar va boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarni to‘liq o‘zlashtirgan bo‘lsa;	
8	Fanga tegishli mavzulardan biri bo‘yicha ihniy maqola chop ettirgan bo‘lsa;	

9	Tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;	
10	Amaliyotning mohiyati va mazmunini tushungan, amaliyotdagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo‘l qo‘ymasa;	
	Yuqoridagi me’zonlar doirasida bajarilsa “5” a’lo baho	**5 baho**
1	Amaliyotning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo‘lsa;	4
2	Amaliyot bo‘yicha berilgan vazifa va topshiriqlami dasturi doirasida bajarsa;	
3	Yig’ilgan manbalar bo‘yicha berilgan savollarga to‘g’ri javob bera olsa;	
4	Amaliyot bo‘yicha konspektini puxta shakllantirgan bo‘lsa;	
5	Fanga tegishli qonunlar va boshqa meyoriy hujjatlarni o‘zlashtirgan bo‘lsa.	
	Yuqoridagi me’zonlar doirasida bajarilsa “4” yaxshi baho	**4 baho**
1	Amaliyot haqida umumiy tushunchaga ega bo‘lish;	3
2	Amaliyotdagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa;	
3	Bayon qilish ravon bo'lmasa;	
4	Amaliyot bo‘yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;	
5	Yig'ilgan ma’lumotlar bo‘yicha matn puxta shakllantirilmagan bo‘lsa.	
	Yuqoridagi me’zonlar doirasida bajarilsa “3” qoniqarli baho	**3 baho**
1	Amaliyot bo‘yicha mashg‘ulotlarga tayyorgarlik ko‘rilmagan bo‘lsa;	2
2	Amaliyot bo‘yicha mashg‘ulotlarga doir hcch qanday tasawurga cga bo‘lmasa;	
3	Amaliyot bo‘yicha matnlarni boshqalardan ko‘chirib olganligi sezilib tursa;	
4	Amaliyot bo‘yicha matnda jiddiy xato va kamchiliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa;	
5	Amaliyotga doir berilgan savollarga javob olinmasa va belgilangan tartib-qoidalariga rioya qilmasa.	
	Yuqoridagi me’zonlar doirasida bajarilsa “2” qoniqarsiz baho	**2 baho**

V. Amaliyotining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:

- geologik ma’lumotlarni mustaqil to‘plash, dala va laboratoriya tadqiqotlari ko‘nikmalarini ilmiy-tadqiqot faoliyatida qo‘llash qobiliyati;
- ishlab chiqarish va texnologik faoliyat sohasida:
- fond, dala va laboratoriya geologik ma’lumotlarni to‘plash, qayta ishlash, tahlil qilish va umumlashtirish usullarini amaliyotga tadbiq eta olish;
- o‘rganilayotgan ob’ektda geologik kuzatuvlar o‘tkazish va ularni hujjatlashtirishni amalga oshirish qobiliyati;
- ilmiy va ishlab chiqarish muammolarini hal qilishda geologik tadqiqotlar nazariyasi va usullari bo‘yicha asosiy umumiy kasbiy bilimlarni amaliyotda qo‘llash qobiliyati;
- zamonaviy dala va laboratoriya asbob-uskunalari va qurilmalarini (kasbiy tayyorgarlikka muvofiq) professional ekspluatatsiya qilish qobiliyati

VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:

- ma‘ruzalar; keys stadi, munozara
- interfaol keys-stadilar;
- diologik yondoshuv
- SWOT tahlili
- Wenn diagrammasi
- Bliz so`rov
- nilufar guli
- baliq skleti
- kim chaqqon
- blis so`rov
- blis test va boshqalar

VII. Kreditni olish uchun talablar:

Amaliyotga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘liq o‘zlashtirish, tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, xisobot ishini topshirish

6.	**Asosiy adabiyotlar:** 1. Petrov Yu.V., Egamberdiyev X.T., Xolmatjanov B.M., Alautdinov M. Atmosfera fizikasi. Darslik. – Toshkent, 2022. –244 б.. 2. Петров Ю.В., Эгамбердиев Х.Т., Алаутдинов М., Холматжонов Б.М. Иқлимшунослик. ОЎЮ учун дарслик. Т. Ношир, 2010. –168 б. 3. Петров Ю.В., Эгамбердиев Х.Т., Холматжонов Б.М. Метеорология и климатология. – Т.: Изд-во НУУз, 2005 4. Rasulov A.R., Hikmatov F.H., Aytboyev D.P. Gidrologiya asoslari. -Toshkent: Universitet, 2003. 5. Hikmatov F.H., Aytboyev D.P., Hayitov Yo.Q. Umumiy gidrologiyadan amaliy mashg'ulotlar. – Toshkent: Universitet, 2004. 6. Adenbaev B.E., Sirliboeva Z.S., Hakimova Z.F., Mirholiqova M.M.. Gidrokimyo. O'quv qo'llanma. – Toshkent "Faylasuvlar nashriyoti", 2014. **Qo'shimcha adabiyotlar:** 1. Абиркулов Қ. Иқтисодий география. –Т., 2004. 2. Ваҳобов Х. ва б. Малакавий амалиёт дастури. -Т.: ТДПУ. 2012. 3. Солиев А., Қаршибоева Л. Иқтисодий географиянинг назарий ва амалий масалалари.-Т., 1999. 4. Чинниқулов Х., Ибрагимов Р.Н. Геологиядан ўқув амалиёти асослари. –Тошкент, 2005. -154 б. www.Ziyo.net www.gov.uz

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Mualliflari:	**Fan modul uchun mas'ullar**: **Xaydarov S.A.** Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasi dotsenti, PhD. **Shirinboyev D.N.** - Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasi dotsenti, PhD. **Sh.R.G`aniyev** - Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasi dotsenti, PhD.
E-mail:	shaxobganiyev88@gmail.com
Tashkilot:	Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Taqrizchilar:	**Taqrizchilar:** **Ziyayev R.R.**– O'zMU Quruqlik gidrologiyasi kafedrasi dotsenti, g.f.f.d. PhD (tel:(93) 351-87-97). **Usmonov M.** – Ijtimoiy-iqtisodiy geografiya kafedrasi muduri., dotsent.

Mazkur dastur universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2024-yil 24 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Universitetning 2024-yil 16- avgustdagi 301-ij buyrug'i asosida fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga ma'sul ishchi guruhi:

Rais **Xaydarov S.A**

2-O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i: **S.M.Samadov**

Fakultet dekani **S.B. Abbasov**

Kafedra mudiri: **B.A.Milyev**

Tuzuvchilar: **S.A.Xaydarov**
D.N.Shirinboyev
Sh.R.G`aniyev

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat unversiteti
Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dots. Sh.R.G`aniyev tomonidan 60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabalri uchun "Malakaviy amaliyot" dasturiga

T A Q R I Z

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohatlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu borada 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Malakaviy amaliyot" o'quv dala amaliyoti alohida o'rin egallaydi.

Taqriz etilayotgan fan dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasida Sh.R.G`aniyev tomonidan yuqorida qayd etilgan yo'nalishning Malaka talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, Talabalar unversitetda olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash, kengaytirish va chuqurlashtirish, amalda, (ishlab chiqarishda) har tomonlama qo'llashga o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Dasturning asosiy, ya'ni mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'limda fanni o'rganish maqsadida keltirilgan mavzular o'zaro o'zviy bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning mavzulari esa barcha nazariy bilimlarni qamrab olgan bo'lib, ularni amalga oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi. O`quv yili davomida olgan nazariy bilimlarini amaliyotda bajarish asnosida o`z bilimlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Bunda talabalar gidrometeorologik stansiya va postlarda bajariladigan ishlar bilan bevosita tanishishlari bo`yicha rejalar tuzilgan.

Sir emaski, har bir fanni o'rganishda imkon beradigan manbalardan, ya'ni darsliklar, o'quv qo'llanmalari va hatto ilmiy monografiyalardan foydalanish o'rinlidir. Fikrimizcha dastur so'ngida mualliflar tomonidan keltirilgan adabiyotlar ro'yxati shu masalalarni hisobga olgan holda jamlangan.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, SamDUda Sh.R.G`aniyev tomonidan tuzilgan «Malakaviy amaliyot» fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqqa tavsiya etaman.

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zMU
Gidrometeorologiya fakulteti g.f.f.d.,
dotsenti **Ziyayev R.R.**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat unversiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dots. Sh.R.G`aniyev tomonidan 60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabalri uchun "Malakaviy amaliyot" dasturiga

TAQRIZ

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohatlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali metrolog va iqlimshunos bakalavrlarini tayyorlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu borada 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Malakaviy amaliyot" o'quv dala amaliyoti alohida o'rin egallaydi.

Taqriz etilayotgan malakaviy amalyot dasturi Talabalar unversitetda olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash, kengaytirish va chuqurlashtirish, amalda, (ishlab chiqarishda) har tomonlama qo'llashga o'rganish ularning ko'nikma va malakasini shakilantirishda katta muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Dasturning asosiy, ya'ni malakaviy amalyot mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'limda malakaviy amalyotni o'rganish maqsadida keltirilgan topshiriqlar o'zaro uzviy bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning mavzulari esa barcha nazariy bilimlarni qamrab olgan bo'lib, ularni amalga oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Malakaviy amalyot dasturida muallif tomonidan talabalarning bajaradigan topshiriqlar va vazifalar atroflicha bayon etilgan. Shuningdek, malakaviy amalyot dasturi yakunida baxolash mezoni ishlab chiqilgan. Talabalar uchun zarur adabiyotlar ro'yxati ham berilgan.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, Sh.R.G`aniyev tomonidan tuzilgan «Malakaviy amaliyot» dasturi 60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqqa tavsiya etaman.

Ijtimoiy-iqtisodiy geografiya kafedrasi mudiri. g.f.d., dotsent **M.Usmonov**