

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

№ BQ 60530400
30.06.2023.



GIDROLOGIYA
fanidan

SILLABUS
(shchi o'quv dasturi)

Bilim sohasi: 500000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi: 530000 - Fizika va tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi: 60530400- Geografiya

Fanga oid ma'lumotlar

Fanning malakaviy kodi:	CV/II 106
O'quv yili:	2023/2024
Semestr:	2
Kafedra nomi:	Geografiya
Ajratilgan soatlar:	180 soat
Ajratilgan kreditlar soni:	6
Fan turi:	Majburiy
Professor-o'qituvchi:	Niyozov Xo'jaqul
E-mail / telefon:	niyozov@mail.ru (97)-664-07-75
Qabul soatlari:	Kafedrada tasdiqlangan reja-grafik asosida Soatlar taqsimoti:
	Semestr
Umumiy o'quv soati:	2-semestr
Auditoriyah soati	180
Ma'ruza	60
Amaliy	30
Muntazil ta'lim	30
	120

Syllabus O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2021 yil 16-iyuldagi 311-son buyrug'ining 1-ilovasi "O'zbekiston Davlat Standarti O'zbekiston uzluksiz ta'limining Davlat Ta'lim Standardlari Oliy ta'limning Davlat Ta'lim Standarti Asosiy qoidalari" mundarijasining 5-§ "Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari o'quv rejalari va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar" 10.2.4. "O'quv dasturlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va ta'lim jarayoniga joriy etish qo'yidagi tartibda amalga oshiriladi;" bandi va shu bandning 2-xat boshi talabiga muvofiq ishlab chiqildi

Tuzuvchi:

X.M.Niyozov

TerDU, Geografiya kafedrasl katta o'qituvchisi

Taqrirlash:

G'.X. Yunusov

R.R.Zilyayev

O'zMU, Quruqlik gidrologiyasi kafedrasl mudiri g.f.d.

O'zMU, Quruqlik gidrologiyasi kafedrasl dotsenti.

Fanning ishchi o'quv dasturi Geografiya kafedrasining 2023 yil 24.08 dagi 21-son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:

M. Erdanov

Fanning ishchi o'quv dasturi Tabiiy fanlar fakulteti Kengashining 2023 yil 27.06 dagi 11-sonli majlisida muhokama qilingan va ma'qullangan.

Fakultet Kengashi Raisi:

A. Sh. Xurramov

Fanning ishchi o'quv dasturi Termiz davlat universiteti o'quv metodik Kengashining 2024 yil 22.08 dagi -sonli majlisida tasdiqlangan.

O'quv metodik boshqarma boshlig'i

A. Ibragimov

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar
GIDB 106	2023-2024	2	6
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek/rus	4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Jami yuklama (soat)
	Gidrologiya va iqlimshunoslik	60	120
			180

I. MODUL TAVSIFI (Description)

Gidrologiya fani 2-semestrda 15 ta mavzu bo'lib, 30 soat ma'ruza, 30 soat amaliy mashg'ulot va 120 soat mustaqil ta'lim va mustaqil ish rejalashtirilgan.

Gidrologiya 2 ta kichik moduldan ya'ni 1-2 modul (Gidrologiya va gidrometriya) dan iborat bo'lib, har bir mavzu modul talablari asosida ma'ruza, amaliy va mustaqil ta'lim hajmi va mazmuni, tegishli ballar topshirish muddatlari shuningdek, baholash me'zonlari hamda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga oladi.

Gidrologiya geografiyaning nazariy hamda amaliy bilim va ko'nikmalarini shakllantirishga, rivojlantirishga yo'naltirilgan.

II. FANNING MAZMUNI

Fanni o'qitishdan maqsad — talabalarga gidrosfera va uning tashkil etuvchilari - okenlar, dengizlar, daryolar, ko'llar, yer osti suvlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari hamda har bir tashkil etuvchining atrof tabiiy muhit bilan o'zaro ta'sirlari natijasida ro'y beradigan hodisalar qonuniyatlarini o'rgatish va ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifasi – talabalarga gidrosfera va uning tashkil etuvchilari haqida umumiy nazariy tushunchalar berish, daryolarning suv rejimi va to'yinish sharoiti, ularning to'yinishida muzliklar, qor qoplami va er osti suvlarining ahamiyatini, suv havzalarida kechadigan gidrologik jarayonlar qonuniyatlarini o'rgatish, suv ob'ektlarining gidrologik ko'rsatkichlarini

hisoblash, suv resurslarini miqdoriy baholay olish qonuniyatlarini o'rnatish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.

III. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)

1-Semestr

III.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: (THEMES)

1-mavzu: Kirish. Fanning nazariy mashg'ulotlari mazmuni. Gidrologiya fanining maqsadi, vazifalari. Tadqiqot ob'ekti va predmeti.

Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi. Fanning mutaxassis tayyorlashda tutgan o'rni.

Adabiyotlar: [5;3-14 - b., 3;3 - 9- b., 4; 3 - 10 - b.]

2-mavzu: Suvning tabiiy va kimyoviy xususiyatlari

Suvning tuzilishi, anomaliyalari va asosiy fizik xususiyatlari. Tabiiy suvlarning kimyoviy tarkibi va ularning hosil bo'lish sharoitlari.

Adabiyotlar: [5;14-18-b., 4;8-16-b., 10;14-20-b.]

3-mavzu: Tabiatda suvning aylanishi

Yer kurrasida quruqlik va suvning taqsimlanishi. Yer kurrasida va materiklar ichida namlikning aylanishi. Suvning katta va kichik aylanishi. Yer kurrasida, Dunyo okeani, quruqlik, materiklarning suv balansini Atmosferada issiqlikning aylanishi va bu jarayonda gidrosferaning roli.

Adabiyotlar: [5;19-22-b., 11;26-31-b., 18;17-25-b.]

4-mavzu: Atmosfera yog'inlari

Yog'inlar. Yer kurrasida yog'inlar taqsimlanishini belgilovchi omillar. Yog'inlarning miqdori va ko'rinishini belgilovchi eng muhim bo'lgan relef omili. Yog'inlar umumiy miqdorining balandlik bo'yicha o'zgarishi. Qor. Uning xossalari, zichligi, issiqlik o'tkazuvchanligi, radiatsion xususiyatlari, suvilligi. Qor qoplamini o'rganish usullari. Havza bo'yicha o'rtacha yog'in miqdorini aniqlash usullari. Yog'ingarchilikni shakllanishi, yog'ingarchilikni o'lchash va kuzatish, yog'inning vaqt bo'yicha tabiili.

Adabiyotlar: [3;31-38-b., 5;23-36-b., 11;42-53-b.]

5-mavzu: Bug'lanish. Bug'lanishning fizik mohiyati.

Bug'lanishning fizik mohiyati. Atmosferadagi suv bug'i. Bug'lanish miqdorini aniqlash usullari. Dalton qonuni. Mutlaq va nisbiy namlik. Namlik etishmasligi. Har-xil yuzalardan bo'ladigan bug'lanish. Suv yuzasidan bug'lanish. Bug'latgichlar. Bug'lanishni hisoblash ifodalari. Transpiratsiya. Yalpi bug'lanish. Yalpi bug'lanish va yog'inlar. Bug'lanishning kundagik bashorati. Bulutlarning paydo bo'lishi.

Adabiyotlar: [5;36-47-b., 11;51-64-b., 18;43-60-b.]

6-mavzu: Yer osti suvlari

Yer osti suvlarining paydo bo'lishi haqidagi gipotezalar. Yer osti suvlarini genezisiga ko'ra tasniflash. Yer osti suvlarining joylashish sharoitiga ko'ra bo'linishi. Yer osti suvlarining mineralashuvi. Yer osti suvlarining harakati, rejimi. Daryolarning er osti suvlari hisobiga to'yinishi. Yer usti (yuza) va er osti suvlari orasidagi o'zaro bog'liqlik. Yer osti suvlarining gidrologik va geografik jarayonlardagi ahamiyati.

Adabiyotlar: [4;45-69-b., 5; 48-61-b., 12;53-71-b.]

7-mavzu: Daryolar

Ularning turlari va yer yuzasida tarqalishi. Daryolarning paydo bo'lishi. Daryolar-tabiatta suv aylanishi jarayonining muhim elementi. Daryolarning ekologik ahamiyati. Daryo oqimining global ahamiyati.

Adabiyotlar: [3;52-74-b., 5;61-72-b., 18; 75-91-b.]

8-mavzu: Daryolarning suv rejimi

Daryolar suv rejimi: suv sathi, suvning oqish tezligi, suv sarfi. Daryolar suv rejimining davrlari: kam suvli davr, to'liqsuv davri, toshqin davri. Daryolar suv rejimi davrlari elementlarini hisoblash.

Adabiyotlar: [3; 56-69-b., 5; 72-77-b., 12;84-96-b.]

9-mavzu: Daryolarning to'yinish manbalari

Daryolarning to'yinishi, o'rtacha ko'p yillik oqimi. Oqimning hudud bo'ylab taqsimlanishi. Yillik oqimning o'zgaruvchanligi va yil davomida taqsimlanishi.

Adabiyotlar: [3;76-81-b., 5;77-80-b., 12;101-113-b.]

10-mavzu: Daryo oqimining hosil bo'lishi

Daryo oqimining hosil bo'lishi va unga ta'sir etuvchi omillar. Iqlimiy omillar, daryo havzasi reliefi, tuproq, o'simlik qoplamasi, havzaning geologik tuzilishi, inson xo'jalik faoliyati va boshq. Daryo oqimini ifodalash usullari. Oqim me'yori. Daryo oqimining o'zgaruvchanligi. Oqimning yil ichida va yillararo tebranishi.

Adabiyotlar: [4;76-83-b., 5;81-100-b., 12;113-118-b.]

11-mavzu: Daryolarning loyqa oqiziq-lari va sel toshqinlari.

Daryolarning energiyasi va ishi. Daryolarning loyqa oqiziq-lari va ularning hosil bo'lishiga ta'sir etuvchi tabiiy va antropogen omillar. Daryo oqiziq-larini ifodalash usullari. O'zan tubi oqiziq-lari. Sel toshqinlari. O'zan jarayonlari. Daryo suvining mineralashuvi va kimyoviy tarkibi. Daryo suvida erigan moddalar oqimi, uni hisoblash va miqdoriy baholash usullari.

Adabiyotlar: [3;82-87-b., 5;101-111-b., 12; 119-126-b.]

12-mavzu. : Ko'llar va suv omborlari.

Ko'llar. Ularning turlari va tarqalishi. Ko'llarning paydo bo'lishi. Ko'llar va suv omborlarining inson hayotidagi ahamiyati.

Adabiyotlar: [3;90-101-b., 5;111-136-b., 12;130-142-b.]

13-mavzu. Muzliklar va qor chizig'i

Qor chizig'i. Qor ko'chklari. Qorning gletcher muziga (muzlikka) aylanishi. Muzliklarning hosil bo'lishi va ularning rejimi. Muzliklarning turlari va tarqalishi. Muzliklarning gidrologik ahamiyati. Muzliklar va kichik muzlik tog'lari.

Adabiyotlar: [4;87-99-b., 5;137-149-b., 18;96-109-b]

14-mavzu. Botqoqliklar

Botqoqliklarning paydo bo'lishi, morfologiyasi va turlari. Botqoqlik mikrolandshaftlari. Botqoqliklarning to'yinishi, gidrologik rejimi va suv balansi. Botqoqliklarning daryo oqimiga ta'siri. Botqoqliklarni o'rganishning xalq xo'jaligidagi ahamiyati.

Adabiyotlar: [3;109-121-b., 5;150-155-b., 12;150-159-b.]

15-mavzu. Suv resurslari va ularni baholash

Suv resurslari haqida. Suv resurslarining materiklar, okeanlar, dengizlar va daryolar havzalari bo'yicha taqsimlanishi. Suv resurslaridan samarali foydalanish va ularni muhofaza qilish. Suv resurslarining tabiiy va antropogen omillar ta'sirida sarflanishi. Suv resurslarini muhofaza qilish. O'rta Osiyo hamda O'zbekiston suv resurslari va ulardan samarali foydalanish.

Adabiyotlar: [3;123-146-b., 5;155-163-b., 18;110-121-b.]

IV. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar (list of seminar topics)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Daryo havzasiga yoqqan o'rtacha yog'in qatlamini hisoblash
2. Daryo havzasiga yoqqan o'rtacha yog'in qatlamini hisoblash
3. Suv yuzasidan bo'ladigan bug'lanishni hisoblash
4. Daryolar ning shakl va o'lcham ko'rsatkichlarini hisoblash.
5. Daryolar ning shakl va o'lcham ko'rsatkichlarini aniqlash.
6. Daryolar ning shakl va o'lcham ko'rsatkichlarini aniqlash.
7. Daryolarning to'yinish manbaalarini aniqlash.
8. Daryolarning to'yinish manbaalarini aniqlash.
9. Daryo oqimi ko'rsatkichlarini hisoblash.
10. Daryo oqimi ko'rsatkichlarini hisoblash.
11. Daryolar suv rejimi fazalarini aniqlash.
12. Daryolar suv rejimi fazalarini aniqlash.
13. Daryolarning muallaq oqiziq-lari oqimini hisoblash.
14. Ko'llarning morfometrik ko'rsatkichlarini hisoblash.
15. Ko'llarning morfometrik ko'rsatkichlarini hisoblash.

VI. Ta'lim natijalari (Kasbiy kompetensiyalari)
Learning Outcomes (Professional Competences)

Gidrologiya va iqlimshunoslik fanini o'zlashtirish uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalangan holda, yangi informatsion – pedagogik texnologiyalarni tadbiiq etib, talabalarda bilim, ko'nikma va malakalar shakllanadi. Shuningdek, atroflicha bilim olish maqsadida, talabalarga musqatli ish va mustaqil ta'lim beriladi. Bu fanning yutuqlarini Qishloq xo'jaligi geografiyasi va iqtisodiyotning boshqa sohalariga tadbiiq etish maqsadga muvofiqdir.

VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari
(Educational technologies and methods):

ma'ruzalar; kompyuter texnologiyasi asosida slaydlar namoyishi. amaliy mashg'ulotlar; berilgan topshiriqlar amaliy metodlar asosida olib boriladi. interfaol keys-stadiilar; guruhlarda ishlash; klaster taqdimotlarni qilish;

VIII. Kreditlarni olish uchun talablar
(Requirements for obtaining loans):

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ismi topshirish.

IX. Talabalar bilimini kredit-baholash tizimi asosida nazorat qilish
jadvali va baholash mezonlari (Assessments)

Gidrologiya va iqlimshunoslik faniga ta'lim yo'nalishida 1-semestr uchun 30 soat ma'ruza, 30 soat amaliy mashg'ulot va 90 soat mustaqil ta'lim ajratilgan. 2-semestr uchun 14 soat ma'ruza, 16 soat amaliy mashg'ulot va 30 soat mustaqil ta'lim ajratilgan. Universitet nizomi bo'yicha bu 210 soat yuklama hajmiga 7 kredit beriladi. Hemis dasturidagi kredit baholash tizimidagi 100 bal, o'zlashtirish chegarasi esa 60 foizdir. Joriy va oraliq nazoratda talaba jami 50 ball to'plashi mumkin. Talaba yakuniy nazoratda esa 50 ball to'playdi.

JN mezonlari:

JN: Talaba seminar mavzu rejasiga tayyorlanib muhokamada qatnashsa, har bir mavzu uchun 0,53 ball berib boriladi, jami 8 ball to'playdi. (15 ta mavzu*0,53 ball=7,95 ball, kreativ fikri bo'lsa 0,05 ball beriladi). 1-15 mustaqil ish topshiriqlarining har biriga esa 0,8 balidan beriladi, jami 12 ball to'playdi. (15ta mustaqil ish*0,8 ball=12 ball). Talaba TMI topshiriqlarining 1-15 mavzularini konespekt shaklida taqdim etib boradi. Har bir seminar mashg'ulotida bitta seminar

Modul N	Mavzular	Dars turi	Soat	Ball	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish	Bajarish shakli	Vaqti	Ball	Muddati
II	9-1	9-mavzu: Daryolarning to'yinish manbalari	M	2	1. O'zbekiston muzliklari	Slayd	3	0,4	26.03.2024
	9-2	Daryolarning to'yinish manbalarini aniqlash	A	2	1. O'zbekiston muzliklari	Slayd	3	0,4	26.03.2024
	10-1	10-mavzu: Daryo oqimining hosil bo'lishi	M	2	Daryo oqimining hosil bo'lishi va unga ta'sir etuvchi omillar	Konspekt	3	0,4	28.03.2024
	10-2	Daryo oqimi ko'rsatkichlarini hisoblash	A	2	Daryo oqimining hosil bo'lishi va unga ta'sir etuvchi omillar	Konspekt	3	0,4	29.03.2024
	11-1	11-mavzu: Daryolarning loyqa oqizqlari va sel tushiqqlari.	M	2	Daryo oqimining yillararo o'zgaruvchanligi	Konspekt	3	0,4	1.04.2024
	11-2	Daryo oqimi ko'rsatkichlarini hisoblash	A	2	Daryolarning to'yinish manbalarini aniqlash.	Slayd	3	0,4	3.04.2024
	12-1	12-mavzu: Ko'llar va suv ombotlari.	M	2	Daryolarning energiyasi va ishi	Slayd	3	0,4	5.04.2024
	12-2	Daryolar suv rejimi fazalarini aniqlash	A	2	Daryolarning suv rejimining davrlari	Konspekt	3	0,4	8.04.2024
	13-1	13-mavzu: Muzliklar va qor chizig'i	M	2	Daryolarning suv rejimining davrlari	Konspekt	2	0,4	10.04.2024
	13-2	Daryolarning muallaq oqizqlari oqimini hisoblash.	A	2	Daryolarning to'yinish manbalari	Slayd	2	0,4	11.04.2024
	14-1	14-mavzu: Botqoqliklar	M	2	Daryo oqimi va uni ifodalash usullari	Konspekt	2	0,4	15.04.2024
	14-2	Ko'llarning morfometrik ko'rsatkichlarini hisoblash.	A	2	Daryo oqimi va uni ifodalash usullari	Konspekt	2	0,4	17.04.2024
15-1	15-mavzu: Suv resurslari va ularni baholash	M	2	Daryo oqimining o'zgaruvchanligi va oqim me'yor	Konspekt	2	0,4	22.04.2024	
15-2	Ko'llarning morfometrik ko'rsatkichlarini hisoblash.	A	2	Daryolarning loyqa oqizqlari	Slayd	2	0,4	23.04.2024	
	Jami:	M	3	II- modulni xulosalash	Og'zaki	2	0,6	25.04.2024	
	Oraliq anazorat		0		Og'zaki	0	0		
	Hammasi		6			8	12		

va bitta mustaqil ish mavzusini konespektlashtirish lozim. Keyingi mashg'ulotda o'tilgan seminar va mustaqil ish mavzusi so'ralmaydi hamda ball berilmaydi. Har bir seminar mashg'ulotidagi talabning faoliyati 1,33 ballni tashkil qiladi. Demak, $15 \times 1,33 = 19,95$ Kreatif fikri uchun 0,05 ball jami 20ball.

JN ballar(20ball) konvertatsiyasi

baho	ball	o'zlashtirish
"5"	18-20	90-100%
"4"	14-17	70-89,9%
"3"	12-13	60-69,9%
"2"	11	0-59,9%

ON mezoni (30ball)

ON: Oralq nazorati ma'ruza mashg'uloti tugagandan so'ng o'tkaziladi. Oraliq nazoratida talabaga og'zaki yoki test savollari asosida 12 ball olishi mumkin. ON mustaqil ishi uchun modul jadvali asosida topshiriqlarini berilgan muddatda topshiradi. Belgilangan muddatida taqdim qilinmagan mustaqil ishlar qabul qilinmaydi. Modulda belgilangan mustaqil ta'lim va mustaqil ish uchun talaba 18 ball to'playdi. Talaba umumiy 30 ball to'playdi.

ON ballar konvertatsiyasi.

baho	ball	o'zlashtirish
"5"	27-30	90-100%
"4"	21-26	70-89,9%
"3"	18-20	60-69,9%
"2"	17	0-59,9%

YaN mezoni(50ball)

YaN: Yakuniy nazorat yozma shaklida o'tkazilsa, talabaga beshta savoldan iborat variantlar taqdim etiladi. Ularning uchitasi mustaqil ta'limlarga tegishli savollar bo'ladi. Har bir yozma savollarga to'liq yozilgan javobi uchun 10 ball beriladi. Jami 50 ball).

YaN ballr konvertatsiyasi

baho	ball	o'zlashtirish
"5"baho	45-50	90-100%
"4"baho	35-44	70-89,9%
"3"baho	30-34	60-69,9%
"2"baho	29	0-59,9%

1-Izoh: O'ROO'MTVning 2018 yil 9-avgustdagi 19-2018-son buyruqi (OTM talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizom) 1-jadvali (baholashni "5" baholik shkaladan 100 ballik shkalaga o'tkazish jadvali) 2- jadvali (Oliy ta'lim talabalar o'zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash jadvali O'zbekiston tizimi) asosan konvertatsiya qilinadi.

2-izoh: VMning 2020 yil 31 dekabrda 824-sonli (OTM ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bogliq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida) qarori 1-ilovasi (OTM o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to'g'risida nizom) ning 1-bob 1-4 bandi, 4-bob 11-14 bandi, 6-bob 29-30-31 bandi, 8-bob 41 bandiga muvofiq kredit beriladi.

Talabalar o'zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash JADVALI

"5"baholik tizimi	Yevropa kredit transfer tizimi (ESTS-Europen Credit Transfer System)	"100" ballik shkala (%)
"5"(a'lo)	"A"	90 — 100
"4"(yakshi)	"B"	70 — 89,9
	"C"	
	"D"	
	"E"	
"3"(qoniqarli)	"FX"	60 — 69,9
"2"(qoniqarsiz)	"F"	

Gidrologiya va iqlimshunoslik fanidan GPANI aniqlash tartibi.

$$GPA = \frac{K_1 * U_1}{K_1} = \frac{K_4 * U_3}{4} = \frac{12}{4} = 3 \text{ kredit}$$

XI. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI (LIST OF RECOMMENDED LITERATURE)

Asosiy adabiyotlar:

1. H.M. Raghunath. Hydrology. – Copyright, Usa. 2006.
2. Rasulov A.R., Hikmatov F.H. Umumiy gidrologiya va iqlimshunoslik. – Toshkent: Universitet, 1995.
3. Rasulov A.R., Hikmatov F.H., Aytboev D.P. Gidrologiya asoslari. – Toshkent: Universitet, 2003.
4. Hikmatov F.H., Aytboev D.P., Hayitov Yo.Q. Umumiy gidrologiya va iqlimshunoslikdan amaliy mashg'ulotlar. – Toshkent: Universitet, 2004.

5. Yunusov G', Ziyayev R. Umumiy gidrologiya va iqlimshunoslik. Toshkent: 2018.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Sh.Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent "O'zbekiston" -2016.56 B.
2. Sh.Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent "O'zbekiston" -2016.488 B.
3. Sh.Mirziyoyev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlari ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent "O'zbekiston" -2016.488 B.
4. Adenbaev B.E., Sirlifboeva Z.S., Hakimova Z.F., mirholiqova M.M.. gidrokimyo. O'quv qo'llanma. - Toshkent "Faylasuvlar nashriyoti", 2014.
5. Arxipkin V.S., Dobrolyubov S.A. Okeanologiya. -M.: Maks press, 2005.
6. Bogoslovskiy V. V. Osnovy gidrologii sushii. -Minsk: Izd-vo BGU, 1974.
7. Mixaylov V.N., Dobrovolskiy A.D. Obuaya gidrologiya. - M.: Vysshaya shkola, 1991.
8. Trofimov G.N., Isakova A.Ya., Pirmazarov R.T. Sel toshqinlarini o'rganish. Uslubiy qo'llanma. -Toshkent: 2009.
9. Chub V.Ye. Izmennic klimate i otsenka prirodno-resursnogo potentsiala Uzbekistana. -Tashkent: NIGMI, 2000.
10. Shults V.L., Mashrapov R.M. O'rtta Osiyo gidrografiyasi.-Toshkent: O'qituvchi, 1968.
11. Xromov S.P., Petrosyants M.A. Meteorologiya i klimatologiya. -M.: Izd-vo., MGU, 2001.
12. Hikmatov F.H., Aytboev D.P. Ko'rishunoslik // O'quv qo'llanma.- Toshkent: Universitet, 2002.
13. Hikmatov F.H., Aytboev D.P., Yunusov G.X. Umumiy gidrologiya. O'quv qo'llanma. - Toshkent "Faylasuvlar nashriyoti", 2014.

Axborot manbalari

1. www.undp.uz (Birlashgan Millatlar Tashkiloti Taraqqiyot Dastur Veb-sayti).
2. www.gwpcacena.org
3. www.uzmu.uz
4. www.ziyonet.uz

XII. Termiz davlat universiteti Geografiya kafedrasidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.

Fan (modul) uchun ma'sul:

Erdonov Muhammadi – geografiya kafedrasini muduri.

Niyozov Xo'jaqul – geografiya kafedrasini katta o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

Yunusov G'olib - O'zMU Qurultil gidrologiyasi kafedrasini muduri g.f.d.

Ziyayev Raxmat - O'zMU Qurultil gidrologiyasi kafedrasini dots.