

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

“TƏSDİQ EDİRƏM”

Coğrafiya fakültəsinin dekani,

_____ prof. M.A.Müseibov

_____ 2008-cı il

HİDROMETEOROLOGİYA KAFEDRASINDA 2008-Cİ İLDƏ YERİNƏ
YETİRİLƏN ELMİ TƏDQİQAT İŞLƏRİNİN

İNFORMASİYA HESABATI

Bakı-2008

1. GIRIŞ

Kafedranın professor müəllim heyəti “Çirkləndiricilərin paylanma modelinə görə alınmış nəticələrin ümumiləhdirlməsi” və “Çayların ekstremal axım xarakteristikalarının təhlili” problemləri üzrə müvafiq olaraq “Xəzərdə çirkləndiricilərin paylanması” və “Maksimal və minimal su sərfələrinin təhlili” mövzuları üzrə elmi tədqiqat işləri yerinə yetirmişlər. Əsas elmi nəticələr bölmə 3-də verilmişdir. Alınmış nəticələr istifadə üçün Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə təqdim olunmuşdur.

2. HIDROMETEOROLOGIYA KAFEDRASININ STRUKTURU

VƏ ŞTAT CƏDVƏLİ

Hidrometeorologiya kafedrasının 2008-cı il hesabat ilinin sonunda ştat üzrə tərkibi cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

№	Adı, soyadı	Vəzifəsi	Elmi dərəcəsi və elmi adı
1	İmanov Fərda Əli oğlu	Professor	C.e.d.
2	Məmmədov Qərib Mutu oğlu	Dosent	C.e.n.
3	İsgəndərov Sabir Məhəmməd oğlu	Dosent	T.e.n.
4	Abdullayev İmran Məhəmmədəli o.	Dosent	F.r.e.n.
5	Məmmədov Əsgər Səməd oğlu	Dosent	F.r.e.n.
6	Mahmudov Rza Nadir oğlu	0.5 ştat prof .	C.e.d.
7	Əliyeva İradə Sabir qızı	Baş müəllim	C.e.n.
8	Əliyeva Nəсібə Əhməd qızı	Baş müəllim	
9	Əsədov Sabir Bəhman oğlu	müəllim	C.e.n.
10	Həsənəliyev Ələkbər Əliş oğlu	Baş müəllim	K.t.e.n.
11	Məhərrəmov Mələhət Musa qızı	Baş laborant	
12	Həsənova Nailə İmran qızı	Baş laborant	

13	Quliyeva Aytən Ağarəhim qızı	Baş laborant	
----	------------------------------	--------------	--

3. KAFEDRALARDA APARILAN ELMI-TƏQDİDAT İŞLƏRİNİN ƏSAS İSTIQAMƏTLƏRİ, ADI, SAYI, QISA ANNOTASIYASI VƏ YERİNƏ YETİRİLMƏSİ

Kafedranın professor-müəllim heyəti cari hesabat ilində iki problem üzrə aşağıdakı mövzularda elmi-tədqiqat işlərini yerinə yetirmişlər.

Problem 1. Çirkləndiricilərin paylanma modelinə görə alınmış nəticələrinin ümumiləşdirilməsi

Mövzu : Xəzərdə çirkləndiricilərin paylanması

Rəhbər: prof. F.Ə.İmanov

İcraçılar: dos.İ.M.Abdullayev

dos. Q.M.Məmmədov

müəllim, c.e.n. S.B.Əsədov

İş 1: Çirkləndiricilərin yayılması modelinin işlənməsi

İcraçılar: dos.İ.M.Abdullayev

müəllim, c.e.n. S.B.Əsədov

Hidrodinamiki modellər əsasında turbulent diffuziya tənlikləri vasitəsilə çirkləndiricilərin müxtəlif mənbələrdən həm səthdə, həm də dərinlik boyu yayılması hesablanmışdır.

Aşqarın konsentrasiyasını C ilə işarə etsək onun dərinlik boyu dəyişməsi turbulent diffuziya tənliyi ilə myəyyən edilir. Bir ölçülü halda konsentrasiyanın dərinlik boyu dəyişməsi

$$\frac{\partial C}{\partial t} = K_c \frac{\partial^2 C}{\partial z^2} \quad (1.1.)$$

tənliyi ilə ifadə edilir ki, bu tənliyin z -in sonsuzluğa yaxınlaşan qiymətində $C=0$ şərti daxilində həlli

$$C(z, t) = \frac{Q}{2\sqrt{pK_c t}} e^{-\frac{z^2}{4K_c t}} \quad (1.2.)$$

şəklindədir. Burada Q -ocean səthində yerləşən nöqtəvi mənbədən gələn çirkləndiricinin vahid zamandakı miqdarı, K_c -şaquli turbulent diffuziya əmsalıdır.

Daimi axınlar olan ərazilərdə üzən neft məhsullarının yayılması axının istiqamətinə və sürətinə (u) uyğundur. Bu halda neft ləkəsinin hərəkət etdiyi məsafə

$$S = ut \quad (1.3.)$$

düsturu ilə hesablanır.

Çirkləndiricilərin yayılmasında əsas rol oynayan amillərdən biri küləkdir. Daimi axınlardan başqa üzən çirkləndiricilərin hərəkəti küləyin sürətindən, külək axınlardan və daimi axınlardan asılı olur. Bu halda neft pərdəsinin gətirdiyi məsafə

$$S = (u \pm kv)t \quad (1.4.)$$

düsturu ilə hesablanıla bilər. Burada k - külək əmsalı, kv - üzən pərdənin küləyin sürətindən asılı olaraq hərəkət sürətidir.

Həmçinin Xəzərin Abşeron sahillərində çirkləndiricilərin yayılmasının ikiölçülü modeli işlənmişdir.

İş 2: Xəzərdə çirkləndiricilərin məkan-zaman dəyişkənliyi

İcraçı: dos. Q.M.Məmmədov

Xəzər dənizində çirkləndiricilərin məkan-zaman dəyişkənliyi tədqiq edilmiş, çirkləndiricilərin küləyin sürət və istiqamətindən, dalğanın gücündən asılı olaraq paylanması öyrənilmişdir.

Dənizə axıdılan çirkləndiricilərin əsas tərkibi neft və neft məhsullarından, fenollardan, sintetik üzən aktiv maddələrdən (SÜAM) pestisidlərdən, metallardan və s. (turşular, uzvi və asılı maddələr, sulfatlar, quru kütlə) ibarətdir.

Dənizə sənaye və məişətdən axıdılan çirkab sularının çoxillik müşahidə müddəti ərzində (1978-2003) miqdarı 2342.00 mln. m³/il olmuş və bunun da 356.34 mln. m³/il - i təmizlənməmiş halda dənizə axıdılmışdır. Xəzərə tökülən neftin miqdarı ildə $94 \cdot 10^3$ t təşkil edir. Bundan Rusiyanın payına $76.1 \cdot 10^3$ t/il (81

%), Azərbaycanın payına $16.0 \cdot 10^3$ t /il (17 %), Qazaxstanın payına $1.32 \cdot 10^3$ t /il (1.4 %), Türkmənstanın və İranın payına uyğun olaraq $0.37 \cdot 10^3$ t /il (0.39 %) və $0.21 \cdot 10^3$ t /il (0.22 %) düşür.

Xəzər dənizinin çaylar vasitəsilə çirklənməsi - əsas çirklənmə mənbələrindəndir. Volqa çayı ilə dənizə tökülən ümumi çirkləndiricilərin miqdarı ildə orta hesabla 305147.1 t/il, digər çaylarda isə ümumilikdə $89.1 \cdot 10^3$ t/il təşkil edir. Çaylar vasitəsilə dənizə axıdılan texnogen maddələr ətraf mühitlə qarşılıqlı təsirdə olaraq transformasiyaya uğrayırlar.

Çaylar vasitəsilə Xəzərə tökülən çirkləndirici maddələrin ümumi miqdarı aşağıdakı kimidir: Volqa çayı - $605.1 \cdot 10^3$ t/il; Kür çayı - $49.7 \cdot 10^3$ t/il; Terek çayı - $21.5 \cdot 10^3$ t/il; Ural çayı - $9.1 \cdot 10^3$ t/il; Samur çayı - $2.6 \cdot 10^3$ t/il; Səfidrud çayı - 417.1 t /il; Digər kiçik çaylardan isə 642 t /il. Əsas çirkləndiricilərin orta çoxillik qiyməti cədvəl 1.3 - də verilmişdir.

İş 3: «Maksimal və minimal su sərfləri sıralarının bircinsliyinin qiymətləndirilməsi»

İcraçılar: prof. F.Ə.İmanov, prof. R.N.Mahmudov, b/m, c.e.n. İ.S.Əliyeva, b/m N.Ə.Əliyeva

Sıraların birjinsliyi Fişer və Styudent meyarlarına görə yerinə yetirilmişdir. Təsadüfililik isə sıradaxili korrelyasiya əmsalına görə qiymətləndirilmişdir.

Tədqiq olunan 7 sıradan 4-ü həm sıranın orta kəmiyyətinə, həm də dispersiyaya görə bircinsdir. Qalan 3 sıra isə tətbiq edilmiş iki statistik meyardan birinə görə bircins, digərinə görə isə qeyri-bircinsdir ($\alpha=5\%$). Alınmış nəticələr belə qənaətə gəlməyə imkan verir ki, baxılan ərazi çaylarının maksimal su sərfləri sıraları müasir dövrdə stasionar qəbul oluna bilər. Sıradaxili korrelyasiya əmsallarının qiymətlərinin kiçik olması da dolaylı yolla bu fikri təsdiqləyir.

Dispersiyalara görə yay minimal axımının tədqiq olunan sıralarının yalnız ikisi (Qudyalçay-Küpçal, Qusarçay-Quzun) bircinsdir. Qalan bir sırada,

Vəlvələçay-Təngəaltı məntəqəsinin müşahidə sıralarında dispersiyaya görə bircinslik yoxdur. Yay minimal axımının orta qiymətlərə görə bircinsliyinin yoxlanılması isə müşahidələrin yalnız, Qudyalçay-Küpçal məntəqəsində birjins olduğunu göstərir. Qalan iki sırada, Qusarçay-Quzun və Vəlvələçay-Təngəaltı məntəqələrində müşahidə olunmuş sıralarda isə orta qiymətlərə görə bircinslik yoxdur. Qış minimal axımlarının bircinsliyinin Styudent meyarına görə yoxlanılması isə göstərir ki, bütün məntəqələrin uzunmüddətli müşahidə sıralarının hamısı bircinsdir. Beləliklə, minimal qış axımlarının çoxillik müşahidə sıralarının orta qiymətlərə və dispersiyalara görə bircinsliyinin yoxlanılması göstərir ki, qış minimal axımları üçün əksər sıraların və təsadüfi olma hipotezi özünü doğruldur və bu sıralar birjinsdir. Yalnız Vəlvələçay-Təngəaltı məntəqəsi üçün yay minimal axımın sırası həm dispersiyaya, həm də orta kəmiyyətə görə qeyri-bircinsdir.

Lənkəran təbii vilayətində yay minimal axımı sıralarının yalnız ikisi (İstisuçay-Alaşa, Viləşçay-Şıxlar) orta qiymətlərə görə bircinsdir. Qalan iki sırada, Lənkərançay-Sifidor və Təngərüd-Vaqo məntəqələrinin müşahidə sıralarında orta qiymətlərə görə birjinslik yoxdur. Dispersiyalara görə yay minimal axımının tədqiq olunan sıralarının üçü (Lənkərançay-Sifidor, Təngərüd-Vaqo, Viləşçay-Şıxlar) bircins deyil.

Qış minimal axımlarının bircinsliyinin Styudent meyarına görə yoxlanılması isə göstərir ki, bütün məntəqələrdə müşahidə olunmuş uzunmüddətli müşahidə sıralarının hamısı bircinsdir.

Beləliklə, minimal qış axımlarının çoxillik müşahidə sıralarının orta qiymətlərə və dispersiyalara görə birjinsliyinin yoxlanılması göstərir ki, qış minimal axımları üçün əksər sıraların stasionar və təsadüfi olma hipotezi özünü doğruldur və bu sıralar bircinsdir. Yay minimal axımlarının bircinsliyinin yoxlanılması isə sıralardan yalnız birinin (İstisuçay-Alaşa) bircins olduğunu təsdiq edir.

İş 4: Yağmtı və axım layları arasında əlaqələrin təhlili

İcraçılar: dos. Ə. S. Məmmədov,

k.t.e.n.

Ə.Ə.Həsənəliyev, dos.,t.e.n. S.M.

İsgəndərov

Hidroloji hesablamalarda əksər hallarda axımla yağıntı arasındakı əlaqədən istifadə olunur $y=f(x)$. Qeyd etmək lazımdır ki, bu əlaqə qurularkən yağıntı və axımın orta çoxillik qiymətlərindən istifadə edilir. Azərbaycan çaylarında orta illik axımın dəyişkənlik əmsalı 0,11 – 0,60 arasında tərəddüd edir. Axım normasını $\pm 10\%$ xəta ilə hesablamaq üçün 36 illik müşahidə dövrü lazımdır. Müasir dövrdə yeni üsullarla qısa dövrlü müşahidə məlumatlarına əsasən orta axım daha dəqiq hesablanır. Dağlıq ərazilərdə hidroloji ünsürlərlə hövzənin yüksəkliyi arasındakı əlaqələrə üstünlük verilir. Yağıntının ərazidə və il ərzində paylanma xüsusiyyəti də özünü çay axımının rejimində daha aydın əks etdirir. Axım ilə yağıntı arasında ərazinin iqlim və oroqrafiyasının müxtəlifliyi eyni xarakterli vahid əlaqənin alınmasına imkan vermir. Axım ilə yağıntı arasında 5 əlaqə alınmışdır.

Hesablamalar göstərir ki, ərazi çaylarında təbii amillərin axıma təsirinin müxtəlif olması nəticəsində axım əmsalı böyük həddə dəyişir (0,18-0,75). Axım əmsalının böyük qiyməti (0,70-0,75) ən çox yağıntı düşən çay hövzələrində (Gəncəçay-Gedamış, Kürəkçay-Çaykənd, Dəstəfurçay-Qaraqullar, Görançay-yux. Ağcakənd), ən kiçik qiyməti isə yağıntı nisbətən az düşən və buxarlanma daha intensiv gedən çay hövzələrində (Cəhriçay-Cəhir, Əsrəkçay-Əsrək-Cırdaxan, Axıncaçay-Ağdam) müşahidə edilir.

4. DƏRC OLUNMUŞ ELMI İŞLƏRİN XARAKTERİSTİKASI

Cədvəl 2

1	İmanov F.Ə. Məmmədov X.B. Rəcəbov R.F.	Kür hövzəsi ölkələrində su ehtiyatlarından istifadənin müasir vəziyyəti	Ekstremal hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. Prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfransın materialları.Bakı, 2008, s. 94-104
2	İmanov F.A. Jalali Nadir	Investigation on Thermal properties of Cretaceous Limestone and its relation to Karst water resources in Azarshah Araz, using Thermal Infrared Image	Ekstremal hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. Prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfransın materialları.Bakı, 2008, p.p 73-85.
3	İmanov F.A. Jalil Vahabi	Rainfall Simulation for study effects of the efficient factors on Runoff coefficient	-----//----- p. p. 120-138
4	Budaqov B.A. Məmmədov R.M. Əlizadə E.K. İmanov F.Ə. Mərdanov İ.E. İsgəndərov A.İ.	Azərbaycan ərazisində təbii və antropogen fəlakətlər	AMEA-nın Xəbərləri. Yer elmləri № 1, 2008 s. 121-133.
5	İmanov F.A. İsmayılov V.M. Hasanova N.I. Humbatova Sh.	Floods and mudflows in the Kura-Aras river basin	The Caspian Sea. Natural resources. International journal. BSU, Baku 2008, №2, p. p. 61-67
6	Mamedov M.A. İmanov F.A.	Vodnie resursı Azerbaydjana: oüenka i problemı upravleniö	Dokladı VI Vserossiyskoqo qidroloqiçeskoqo svezda. Seküiö 3, çastğ 1. Meteoaqentstvo Rosqidrometa, Moskva, 2008, s.43-47.

7	İmanov F.Ə. Əliyeva İ.S. Quliyeva A.A.	Kiçik Qafqazın transsərhəd çaylarının axımının müasir dəyişmələri	Bakı Universitet. Xəbərləri. Təbiət elmləri seriyası. 2008, №2, s.174-178.
8	İsgəndərov S.M. Əliyeva N.Ə.	Şirvan düzündə kənd təsərrüfatı bitkilərinin suvarılması	Ekstremal hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. Prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfransın materialları.Bakı, 2008, s.104-106
9	İsgəndərov S.M. Əliyeva İ.S. Əliyeva N.Ə. Quliyeva A.A.	Görkəmli alim M.Ə. Məmmədovun xatirəsinə həsr olunmuş çöl hidrometrik müşahidələrinin Vəlvələçay-Təngialtı məntəqəsində aparılması	Ekst. hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. Prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfransın materialları.Bakı, 2008, s.106-109
10	Həsənəliyev Ə.Ə.	Abşeron yarımadasında meliorasiya olunmuş suvarılan boz - qonur torpaqların su-fiziki xassələri	H.Ə.Əliyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş Elmi Konfransın materialları.Coğrafiyanın müasir problemləri, Bakı, 2008, s.251-254
11	Həsənəliyev Ə.Ə.	Aqrofiziçeskie svoystva meliorirovannıx poçv, ix izmenenie pod vlieniem antropoqennıx faktorov	H.Ə.Əliyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş Elmi Konfransın materialları.Coğrafiyanın müasir problemləri, Bakı,2008, s.268-271.
12	Əliyeva İ.S.	Qarabağ silsiləsi və ona yaxın ərəzilərin çay-dərə şəbəkəsinin təhlili	Bakı Universitetinin Xəbərləri. Təbiət elmləri seriyası №1,2008,179-183.
13	Əliyeva İ.S.	Kiçik Qafqaz təbii vilayətində geoloji quruluşun çay axımına təsiri	Ekst.hidromet.hadisəl. qlobal və regional problemlər.prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuşElmi konfransın material-ları.Bakı, 2008, s.106-109
14	Maxmudov R.N.	Klimatiçeskie izmeneniə i ix	q. Duşanbe 27 -29 iöng,

		vlënne na vodnie resursı Azerbaydjana. Mejdunarodnaə Konferenüiə po Opasım Prirodnım Əvleniəm	2008 q.str.27-29
15	N.Beqalaşvili, R.Maxmudov, T.Üinüadze, M.Qazirişvili	Rayonirovanie territorii Qruzii na osnove öüenki intensivnosti zasux.	Materialı Mejdunarodnoy konferenüii – «Klimat, prirodnie resursı, stixiynie katastrofi na Öjnom Kavkaze» Tbilisi -2008
16	R.N.Maxmudov	Assessment of influences of climate changes on water resources of Azerbaijan.	Beynəlxalq Konfransın materialları, Amerika Hidrologiya İnstitutu, Corciya ştatı, 25 -28 oktyabr, 2008- ci il.
17	Məmmədov Ə.S.	Bakıda havanın temperaturunun periodik dəyişməsi	Bakı Universitet. Xəbərləri. Təbiət elmləri seriyası. 2008, №3, s.204-210
18	Mamedov A.S.	Ob odnoy modeli atmosfernoy üirkulöüii	Mejdunarodnaə konferenüiə po aviaüionnoy i sputnikovoy metodoloqii. 7-10 oktəbrə, 2008 q. Sankt-Peterburq.82-83 c.
19	Məmmədov Ə.S.	Cənubi Qafqaz ərazisi üçün atmosfer sirkulyasiyası modeli	Milli Aviasiya Akademiyasının elmi əsərləri №2. 2008 il.136-146 s.
20	Məmmədov Ə.S.	Hava proqnozlarının yeni üsulu	Ekstr. hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmikonfransın materialları.Bakı, 2008,166-176 s.
21	Abdullayev İ.M. Məmmədov Q.M. Əsədov S.B.	Dənizdə neft ləkələrinin yayılmasının tədqiqi	Ekstrem. hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfr. materialları.Bakı, 2008,22-23 s.

22	Abdullayev İ.M. Məmmədov Q.M. Əsədov S.B.	Xəzər dənizində çirkləndiricilərin məkən-zaman dəyişkənliyi	Ekstr. hidrometeoroloji hadisələrin qlobal və regional problemləri. prof.M.Ə.Məmmədovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr olunmuş Elmi konfransın material. Bakı, 2008,23-25 s.
23	Abdullayev İ.M.	Xəzərdə çirkləndiricilərin paylanması ikiölçülü riyazi modeli	H.Ə.Əliyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş Elmi Konfransın materialı. Coğrafiyanın müasir problemləri, Bakı,2008, s. 91-96
24	Əliyeva N.Ə.	Şərqi Şirvanda Kürqırağı tuğay meşələrinin məhvi ilə əlaqədar səhrələşmənin inkişafı	Az. Coğ. Cəm. Əsərləri,13 cild,B.Budaqovun 80 illik yubileyinə həsr olunmuş konfrans,88-93

Hidrometeorologiya kafedrasının əməkdaşlarının 2008-ci ildə nəşr edilmiş dərslik və dərs vəsaitləri

Cədvəl 3

№	Müəllif	Dərslik, dərs vəsaiti	Qeyd
1	F.Ə.İmanov E.S.Sultanov R.H.Verdiyev	Ekohidroloji termenlərin izahlı lüğəti	Bakı, 2008, 160 səh.
2	F.Ə.İmanov R.X. Abbasov R.Məmmədov	Təbiətşünaslıq	Ümumtəhsil məktəblərinin V sinfi üçün dərslik. «Təhsil»,Bakı, 2008,126 s.
3	Süleymanov M.Ə., Əliyeva İ.S.	Landşaftşünaslığın əsasları	Dərslik, Bakı Universit. Nəşriyyatı,2008,399 s.
4	Mahmudov R.N.	Azərbaycanın sel təhlükəli çaylarının kataloqu.	Bakı, 2008, Ziya – Nurlan nəş. 104 s.
5	S.Şirəliyev. R.Mahmudov	Azərbaycanda hidrometeoroloji şərait və təhlükəli hidrometeoroloji hadisələr.	Bakı, 2008, Ziya – Nurlan nəş. 339 s.
6	Abdullayev İ.M.	X-sinif üçün «Riyaziyyat» dərs	Bakı,2008,301 s.

		vəsaiti	
7	Abdullayev İ.M.	«Riyaziyyat» dərs vəsaiti	Bakı,2008, 855 s.

5. XARICI DÖVLƏTLƏRİN TƏHSİL VƏ ELMI MÜƏSSISƏLƏRİ İLƏ ƏLAQƏLƏRİ

Kafedranın Rusiya Dövlət Hidrometeorologiya Universiteti ilə sıx əlaqələri var. Sentyabr ayında kafedra müdiri F.Ə.İmanov həmin Universitetdə MDB ölkələri nümayəndələrinin elmi seminarı iştirak etmiş və kafedrada mütəxəssis hazırlığı yerinə yetirilən bütün ixtisaslar üzrə müxtəlif fənn proqramları, dərsliklər və elmi ədəbiyyat gətirmişdir.

Bu ilin may ayında F.Ə.İmanov ABŞ-ın Corciya Universitetində Beynəoxalq treningdə iştirak etmiş və həmin Universitetin əməkdaşları ilə əlaqə yaratmışdır.

2008-ci ilin noyabr ayında F.Ə.İmanov İstamburda keçiriləcək V Dünya Su Forumuna hazırlıq çərçivəsində planlaşdırılmış elmi konfransda iştirak etmiş, Türkiyəli mütəxəssislərlə pedoqoji və elmi əlaqələr yaratmışdır.

6. ELMI TƏDQIQAT İŞLƏRİNİN NƏTİCƏLƏRİNİN TƏTBIQI

Elmi işlərin nəticələrindən istifadə olunur:

1. Dərs vəsaiti və dərsliklərin hazırlanmasında
2. Monoqrafiyaların hazırlanmasında
3. Namizədlik və doktorluq dissertasiya işlərinin hazırlanmasında
4. Elmi-praktiki konfranslara məruzələrin hazırlanmasında Elmi-tədqiqatların əsas nəticələri Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə və AMEA-nın Coğrafiya İnstitutuna təqdim olunur.

7. PATENT VƏ INFORMASIYA İŞLƏRİ

Kafedrada hidrometeoroloji məlumatların bazası yaradılır.

8. FAKÜLTƏDƏ KEÇİRILMIŞ ELMİ KONFRANSLARIN SEMINARLARIN, SIMPOZIUMLARIN XARAKTERİSTİKASI

Kafedranın əməkdaşları AMEA-nın Coğrafiya İnstitutunda və BDU-da elmi-praktiki konfranslarda məruzələrlə çıxış etmişlər və bu məruzələr və ya onların tezisləri çap olunmuşdur.

Professor M.Ə.Məmmədovun 70 illik yubileyinə həsr olunmuş Elmi praktik konfransın materialları kitab şəklində çap olunmuşdur. Konfransın keçirilməsi bu ilin dekabr ayına planlaşdırılır.

9. FAKULTƏDƏ ELMİ VƏ ELMİ-PEDAQOJİ KADRLARIN HAZIRLANMASI

Hazırda kafedranın 5 qiyabi (İran vətəndaşları) aspirantı, 3 dissertantı vardır.

Kafedranın professorları Hidrotexnika və Meliorasiya Elmi-tədqiqat institutunun əyani aspirantına, Su problemləri insitutunun qiyabi aspirantına və Milli Aviasiya Akademiyasının dissertantına rəhbərlik edirlər.

10. DISSERTASIYA MÜDAFİƏSİ VƏ DISSERTASIYA ŞURALARININ FƏALİYYƏTİ

Kafedranın əyani aspirantı V.M.İsmayılov namizədlik dissertasiya işini vaxtında yerinə yetirmiş və onu AMEA-nın Coğrafiya İnstitutunda fəaliyyət göstərən İxtisaslaşmış elmi şuraya təqdim etmişdir. İşin müdafiəsi dekabr ayında olacaqdır.

**11. TƏLƏBƏLƏRİN VƏ GƏNC TƏDQIQATÇILARIN (MAGISTRƏLƏRİN)
ELMI-TƏDQIQAT
İŞLƏRİ (KONFRANSDA İŞTİRAKI)**

Kafedranın tələbələri və magistrləri BDU və Respublika miqyaslı gənc tədqiqatçıların elmi toplantılarında məruzələrlə iştirak edirlər.

12. ƏSAS NƏTİCƏLƏR VƏ TƏKLİFLƏR

Kafedrada yerinə yetirilən elmi tədqiqatlar stasionar xarakter daşıyır, yəni Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Milli Hidrometeorologiya Departamentinin müşahidə məlumatları əsasında aparılır. Çöl tədqiqatları aparılmır və bunun üçün şərait yoxdur. Beynəlxalq elmi konfranslarda iştirak etmək imkanı yoxdur.

Kafedra müdiri:

prof. F.Ə.İmanov