

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

КЕЛІСІЛДІ

/«Балқаш-Алакөл бассейндік
инспекциясы» РММ басшысы
Р.Иманбет
« » 2023 ж.



БЕКІТЕМІН
Басқарма Төрағасы
Ректор

«05» 2023 ж.
А.Күрішбаев



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«7M08601 - IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару»

Берілетін дәреже: «7M08601 - IT-технологияларын пайдалана отырып су
ресурстарын басқару» білім беру бағдарламасы бойынша
ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі
(ғылыми-педагогикалық бағыт)


Алматы, 2023 ж.

«Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының отырысында талқыланды
№ 8 хаттама « 20 » 03 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі  Е.Жапаркулова

«Су, жер және орман ресурстары» факультетінің академиялық комитеті отырысында қарастырылды

№ 7 хаттама « 18 » 03 2023 ж.

Факультеттің АҚ төрайымы  Л.Махмудова

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде қарастырылып, Ғылыми Кеңеске ұсынылды

№ 3 хаттама « 28 » 03 2023 ж.

Университеттің ОӘК төрайымы  А.Қайырбаева

Білім беру бағдарламасы ҚазҰАЗУ Ғылыми Кеңесінде бекітілді
№ 11 хаттама « 05 » 04 2023 ж.

Құрастырғандар:

Факультет деканы



Т.Кертешев

Кафедра меңгерушісі



Е.Жапаркулова

Қауым.профессоры, PhD



Е.Қайпбаев

Магистрант



А.Рустемова

2022 жылдың түлегі



Д.Дюйшенұлы

Жұмыс беруші:

«Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы»

РММ басшысы



Р.Иманбет

Келісілді:

Білім беру бағдарламаларын
жобалау бөлімінің бастығы



Ж. Кусайнова

Оқу бөлімінің бастығы



А. Койшибаев

Практика және жұмысқа орналастыру сек-
торының бастығы



Б. Есимова

Білім беру бағдарламаларын
жобалау бөлім бастығының орынбасары



Ш. Капар

Қолдану саласы

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ-да «7М08601 - IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару» білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді даярлауды жүзеге асыруға арналған.

Нормативтік құжаттар

«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 заңы;

Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы;

Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы;

Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазан № 563 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және алып тастау алгоритмі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығы;

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 12 қазандағы № 106 бұйрығы. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары іске асыратын білім беру бағдарламаларының тізілімін жүргізу қағидалары, сондай-ақ білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу мен одан алып тастау негіздері.

Кәсіби стандарт: "сумен жабдықтау, су бұру және су ресурстарын қорғау" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2018.12.11 № 263 бұйрығына №6 қосымша.

Кәсіби стандарт: "Гидротехникалық мелиорация "Қазақстан Республикасының" Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 339 бұйрығына №7 қосымша.

Кәсіби стандарт: "Бөгеттер мен су қоймаларын салу" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 262 бұйрығына №9 қосымша.

Кәсіби стандарт "Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін пайдалану" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 262 бұйрығына №21 қосымша.

Кәсіптік стандарт: "Жайылымдарды суландыру" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының бұйрығына № 3 қосымша 26.12.2019 ж. №263.

Кәсіби стандарт: "Су құбыры және су бұру желілерін жобалау және пайдалану" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 263 бұйрығына №6 қосымша

Кәсіби стандарт: "Су қоймаларын жобалау және пайдалануды маусымдық реттеу" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 339 бұйрығына №7 қосымша.

Кәсіби стандарт: "Өзен су тарту құрылыстарын жобалау және пайдалану" "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 263 бұйрығына №8 қосымша.

Кәсіби стандарт: "Гидромелиорациялық жүйелер үшін коллекторлық дренаждық желіні жобалау және пайдалану" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.26 № 263 бұйрығына №5 қосымша.

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Білім беру саласының коды және классификациясы	7M08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар
Оқу бағыттарының коды және классификациясы	7M086-Су ресурстары және суды пайдалану
Оқу бағыттарының коды және классификациясы	7M08601-IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару
Білім беру бағдарламасының түрі	қолданыстағы
Білім беру бағдарламасының мақсаты	IT-технологияларды пайдалана отырып, су ресурстарын басқарудың тиімділігін арттыру үшін тереңдетілген ғылыми-педагогикалық және зерттеушілік дайындығы бар жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдар үшін ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрлар даярлау
МСКО бойынша деңгейі	7
ҰБШ бойынша деңгейі	7
СБШ бойынша деңгейі	7
Маман дайындау бағытының лицензиясы қосымшасының номері	KZ42LAA00006720 №10, 05 шілде 2019 жыл
Білім беру бағдарламасының аккредитациясы Аккредитациядан өткен мекеменің атауы Аккредитацияның мерзімі	Сертификат №1920 KE0132 KazSEE 13.12.2019 -12.12.2024 ж.
Берілетін дәреже	«7M08601- IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі
Оқу нәтижелері	Кесте 2
Біліктілік пен лауазымдардың тізімі	1. Ғылыми (ғылыми-техникалық, инновациялық) жобаны іске асыру шеңберінде зерттеу міндеттерін шешу. 2. Ғылыми (ғылыми-техникалық, инновациялық) жобаларды іске асыру шеңберінде зерттеулер және (немесе) әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру. 3. Кең кәсіби және қоғамдық өзара іс - қимыл жасай отырып, жаңа және(немесе) перспективалық ғылыми бағыттар бойынша негізгі ғылыми (ғылыми-техникалық) мамандану шеңберінен шығатын зерттеулер және (немесе) әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру.
Кәсіби қызмет саласы	Жағдайды және оның өзгерістерін өз бетінше талдауды талап ететін практикалық міндеттерді шешу бойынша дербес қызмет. Бөлімше шеңберінде қойылған міндеттерді шешуді басқаруға қатысу. Қойылған міндеттерді шешу немесе қызметкерлер тобы немесе бөлімше қызметінің нәтижесі үшін жауапкершілік
Кәсіби қызмет саласы мен объектісі	Іздестіру, конструкторлық, жобалау ұйымдары, ғылыми-зерттеу институттары
Кәсіптік қызметтің түрлері	1. Ғылыми (ғылыми-техникалық, инновациялық) жобаны іске асыру шеңберінде зерттеу міндеттерін шешу. 2. Ғылыми (ғылыми-техникалық, инновациялық) жобаларды іске асыру шеңберінде зерттеулер және (немесе) әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру.

	<p>3. Кең кәсіби және қоғамдық өзара іс - қимыл жасай отырып, жаңа және (немесе) перспективалық ғылыми бағыттар бойынша негізгі ғылыми (ғылыми-техникалық) мамандану шеңберінен шығатын зерттеулер және (немесе) әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру.</p>
<p>Кәсіптік қызметтің түрлері</p>	<p>1. Жобалау-технологиялық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік микроклиматтың параметрлерін, шаңдану және Газдану деңгейін, шуды, дірілді, жұмыс орындарының жарықтандырылуын өлшеу және бағалау; - өндірістік жарықтандыруды, шу оқшаулау құралдарын және қызметкерлерді ұжымдық қорғау құралдарын есептеу және құрастыру; - өрт қауіпсіздігі және персонал қауіпсіздігі талаптарын сақтай отырып технологиялық желілерді жобалау; - жұмыс істеушілерге қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың әсерін төмендету әдістері мен құралдарын есептеу және әзірлеу; - қоршаған ортаға Өндіріс қалдықтарын азайту құралдарын есептеу және жобалау; <p>2. Ұйымдастырушылық-басқарушылық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік авариялар мен жазатайым оқиғалар тәуекелін төмендетуге бағытталған технологиялық регламенттерді әзірлеу және енгізу; - өндірістік кәсіпорындардың персоналын таңдау және кәсіби дайындау; - еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау қызметтері, төтенше жағдайлар кезінде қызметкерлер мен халықты қорғау қызметі персоналының санын есептеу; - Төтенше жағдайлар кезінде объектіні қорғау және персоналды басқару. <p>3. Ғылыми-зерттеу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістің технологиялық желілерінде зиянды және қауіпті факторларды идентификациялау; - өндірістік және қоршаған орта параметрлерінің мониторингі; - техносферада және мекендеу ортасындағы қауіпсіздікті арттыру әдістері мен құралдарын әзірлеу үшін ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу; - табиғатта биологиялық әртүрлілікті сақтау бойынша іс-шараларды зерттеу және әзірлеу; -жұмыс орындарын бағалау және ықтимал қауіпті өндірістердің қауіпсіздігін ұйымдастыру <p>4. Ғылыми-педагогикалық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі пәндерін оқытудың заманауи әдістемелерін оқу; - барлық деңгейдегі қызметкерлердің біліктілігін арттырудың ғылыми негізделген әдістерін әзірлеу; - педагогикалық қызмет барысында оқытудың инновациялық технологияларын қолдану.
<p>Құзыретті болу</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми зерттеулер әдіснамасы саласында; - Ауыл шаруашылығын қоса алғанда, өнеркәсіптің барлық салаларында инновациялық техникалық және технологиялық өндірістер мәселелерінде; - білім беру ұйымдарында ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында; - кәсіби салада ғылыми жобалар мен зерттеулерді орындауда.

2. БББ бойынша оқыту нәтижелері

Коды	Оқыту нәтижелері
ОН 1	Ғылым философиясы, психология және педагогика мәселелерінде өз ой-өрісін көрсету, оқытудың заманауи әдістемесін қолдану
ОН 2	Интернационалдық ортада кәсіби әңгіме жүргізу қабілеті, кең ауқымды ғылыми-техникалық және педагогикалық мәселелер бойынша сұхбатты жүргізу қабілетін көрсету
ОН 3	Ғылыми экспериментті ұйымдастыру, алынған нәтижелерді модельдеу және талдау саласында өз білімін, түсінігін және қабілетін кәсіби деңгейде қолдану
ОН 4	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу кезінде көшбасшылық қасиеттерді көрсете білу, бизнес-шешімдерді модельдеу кезінде іскерлік қасиеттерді көрсете білу, кәсіпкерлік қызметті тиімді басқара білу
ОН 5	Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, су объектілерінің мониторингін ұйымдастыру, нәтижелерді талдау, су объектілерінің сапасын жақсарту үшін іс-шаралар дайындау қабілеті
ОН 6	Су ресурстарын басқарудың экономикалық тиімді және экологиялық қауіпсіз тәсілдерін таңдау
ОН 7	Геоақпараттық технологияларды қолдана отырып, ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау сапасының көрсеткіштерін талдау, себептер мен салдарлардың алдын алу және жою жөнінде шешімдер қабылдау
ОН 8	Жеке қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін пайдалануды көрсету: интернет-ресурстар, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату бойынша мобильді қызметтер
ОН 9	Бағдарламалау, математикалық модельдеу, талдау және синтез бағытында ақпаратты түсіндіру, су ресурстарын пайдалану, қорғау және басқару саласындағы теориялық білім деңгейін үнемі жетілдіруге ұмтылу
ОН 10	Бекітілген магистранттың жеке жұмыс жоспарына сәйкес ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу
ОН 11	Ғылыми кеңесшінің басшылығымен ғылыми зерттеулер нәтижелерінің зертханалық және тәжірибелік сынақтарын жүргізу
ОН 12	Су ресурстары менеджментін жетілдіру бойынша әрі қарай оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдыларын көрсету

**3. Білім беру бағдарламасының мазмұны
«7М08601-IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару»**

№	ЖК / ТК	Модульдің атауы	Пәннің коды	Құзыретті қалыптастыратын пәннің атауы	академиялық кредиттерде	Сағат көлемі						Кредиттерді курс және семестр бойынша бөлу				Кафедра ¹	Бақылау нысаны	
						академиялық сағатта	Аудиторные				Аудиторияд ан тыс		1 курс		2 курс			
							Лекциялар	Тәжірибелік сағаттар	Лабораториялық сабақтар	Тәжірибелік сағаттар	МӨЖ	МӨЖ	1	2	3			4
1	ТО			Теориялық оқыту	88	2640	213	537	0	130	375	1385						
1.1	БП			Базалық пәндер циклі	35	1050	84	236	0	30	160	540						
1)	ЖК			ЖОО компоненті	20	600	39	131	0	30	85	315						
				оның ішінде:														
1.1.1	ЖК	Ғылыми коммуникация мен жоғары мектепте оқу үрдісін ұйымдастыру	GTF 60201	Ғылым тарихы мен философиясы	4	120	12	28			20	60	4			22	емтихан	
1.1.2	ЖК		ShT 60202	Шет тілі (кәсіби)	4	120		40			20	60	4			24	емтихан	
1.1.3	ЖК		ZhMP 60203	Жоғары мектептің педагогикасы	5	150	15	35			25	75	5			6	емтихан	
1.1.4	ЖК		BP 60204	Басқару психологиясы	4	120	12	28			20	60		4		6	емтихан	
1.1.5	ЖК		PP 60200	Педагогикалық практикасы	3	90				90				3				есеп
2)	ТК			Тандау компоненті	15	450	45	105	0	0	75	225						
				№1 «Су ресурстары және суды пайдалану» білім беру траекториясы														
1.1.6	ТК	Статистикалық деректерді қашықтықтан талдау	SShAB GZhP 60205	Су шаруашылығында алыстан бақылауды және геоапараттық жүйені пайдалану	5	150	15	35			25	75	5			6	емтихан	
1.1.7	ТК		GESA 60206	Гидрологиялық есептеулердегі статистикалық әдістер	5	150	15	35			25	75	5			6	емтихан	

1.1.8	ТК		SKMG К 60209	Салалық және кешендік мақсаттағы гидротехникалық құрылымдар	5	150	15	35			25	75	5				6	емтихан
№2 «Ақпараттық технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» білім беру траекториясы																		
1.1.9	ТК	Статистикалық деректерді қашықтықтан талдау	IGGB 60207	Инженерлік-геодезиялық және геоинформациялық бағдармалар	5	150	15	35			25	75	5				6	емтихан
1.1.10	ТК	қашықтықтан талдау	KOAB 60208	Қоршаған ортаның алыстан бақылау	5	150	15	35			25	75	5				6	емтихан
1.1.11	ТК		SKMG К 60209	Салалық және кешендік мақсаттағы гидротехникалық құрылымдар	5	150	15	35			25	75	5				6	емтихан
1.2	КП	Кәсіптік пәндер циклы			53	1590	129	301	0	100	215	845						
1)	ЖК	ЖОО компоненті			20	600	60	140	0	0	100	300						
1.2.1	ЖК	Жоспарлау және модельдеу	Соп 60304	Конфликтология	4	120	12	28			20	60			4		6	емтихан
1.2.2	ЖК		SRSPG ZA 60303	Су ресурстары және суды пайдаланудағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы	5	150	15	35			25	75		5			6	емтихан
1.2.3	ЖК		KSZhB 60301	Кәсіпкерлік саласындағы жобаларды басқару	7	210	21	49			35	105		7			2	емтихан
1.2.4	ЖК		BShM 70301	Бизнес шешімдерін модельдеу	4	120	12	28			20	60			4		18	емтихан
2)	ТК		Таңдау компоненті			23	690	69	161			115	345					
№1 «Су ресурстары және суды пайдалану» білім беру траекториясы																		
1.2.5	ТК	Су ресурстары және сапасын басқару	SRBB 70306	Су ресурстарын бірігіп басқару	5	150	15	35			25	75			5		6	емтихан
1.2.6	ТК		ТОSSS RB 70308	Траншекаралық өзендердің су сапасы және су ресурстарын басқару	6	180	18	42			30	90		6			6	емтихан
1.2.7	ТК	Жоспарлау және модельдеу	GPM 70307	Гидравликалық процесстерді моделдеу	6	180	18	42			30	90			6		6	емтихан
1.2.8	ТК		SASZh 70309	Су және ауылшаруашылығы саласындағы жоспарлау	6	180	18	42			30	90			6		6	емтихан
№2 «Ақпараттық технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» білім беру траекториясы																		
1.2.9	ТК	Жоспарлау және модельдеу	OBGM 70310	Өзен бассейндерін гидрологиялық модельдеу	6	180	18	42			30	90			6		6	емтихан
1.2.10	ТК		SKES A 70311	Сумен қамтамасыз ету және суды әкету	6	180	18	42			30	90		6			6	емтихан
1.2.11	ТК	Су ресурстары	SRBM 70312	Су ресурстарын басқару және моделдеу	5	150	15	35			25	75			5		6	емтихан

1.2.12	ТК	н және сапасын басқару	ЕНКО М 70313	Экологиялық химия және қоршаған ортаның микробиологиясы	6	180	18	42			30	90			6		6	емтихан
3)			ZP 60300	Зерттеу практикасы	10	300				100		200		3	3	4	6	есеп
2	МҒ ЗЖ		MGZZ h 603001	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	24	720				120		600	2	2	2	18	6	есеп
3	ОҚ Т		Оқытудың қосымша түрлері															
	ҚА		Қорытынды аттестаттау		8	240				90		150				8		
1)			Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		12	240				90		150				8		қорғау
Барлығы:					120	3600	213	537	0	340	375	2135	30	30	30	30		

¹Ескерту:

Кафедра номері	Кафедралар атауы
1	Агрономия, селекция және биотехнология
2	Топырақтану, агрохимия және экология
3	Жеміс-көкөніс шаруашылығы, өсімдік қорғау және карантин
4	Орман ресурстары, аңшылықтану және балық шаруашылығы
5	Жер ресурстары және кадастр
6	Су ресурстары және мелиорация
7	Аграрлық техника және механикалық инженерия
8	И.В.Сахаров атындағы «Машина пайдалану»
9	Энергия үнемдеу және автоматика
10	IT-технологиялар және автоматтандыру
11	Акушерлік, хирургия және өсіп-өну биотехнологиясы
12	Биологиялық қауіпсіздік
13	Клиникалық ветеринариялық медицина
14	Микробиология, вирусология және иммунология
15	Ветеринариялық санитариялық сараптау және гигиена
16	Академик Н.О.Базанова атындағы физиология, морфология және биохимия
17	Есеп, аудит және қаржы
18	Х.Д. Чурин атындағы «Менеджмент және агробизнесі ұйымдастыру»
19	Құқық
20	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы
21	Тағам өнімдерінің технологиясы және қауіпсіздігі
22	Әлеуметтік пәндер
23	Қазақ және орыс тілдері
24	Шетел тілдері
25	Дене тәрбиесі және спорт
26	Әскери кафедра

4. Модульдердің құзыреттер картасы

Құзыреттілік коды	Модуль	Базалық құзыреттер	Оқу нәтижесі
КК1	Ғылыми коммуникация мен жоғары мектепте оқу үрдісін ұйымдастыру	Құзыретті болу қоғамның дамуындағы ғылымның рөлі туралы, міндеттерді тұжырымдау мен шешудегі, ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде әдістемелік және әдістемелік білімді қолданудағы; қазіргі заманғы жоғары білім мен педагогикалық ғылымның өзекті проблемалары туралы.	ОН1, ОН 2, ОН 10
КК2	Статистикалық деректерді қашықтықтан талдау	ГАЗ және ІТ технологияларды, цифрлық карталарды, математикалық модельдерді пайдалану, ақпараттық-талдамалық деректер базасын, компьютерлік графика инструменттерін, Гидрологиядағы статистикалық және сандық әдістерді қолдану, гидро-техникалық құрылымдарды жобалау арқылы су объектілерін бақылау және мониторингілеу әдістерінде құзыретті болу	ОН 3, ОН 5, ОН 7, ОН 8, ОН 11
		Кәсіптік құзыреттер	Оқу нәтижесі
КК3	Жоспарлау және модельдеу	Талдау принциптерін қолдануда құзыретті болу және технологиялық жүйелерді математикалық түрлендіру мен талдаудың қазіргі әдістерін қолдана отырып, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу.	ОН 3, ОН 4, ОН 6, ОН 9, ОН 10, ОН 12
КК4	Су ресурстарын және сапасын басқару	Кәсіби салада су құбыры құрылыстарын гидравлика бойынша ғылыми жобаларды, зерттеулер мен есептерді орындауда және су ресурстарын басқаруда және трансшекаралық өзендер суларының сапасында құзыретті болу	ОН 4, ОН 6 , ОН 9, ОН 11, ОН 12

5. Білім беру бағдарламасының модульдері аясында игерілген кредиттер көлемін көрсететін жинақ кесте:

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндердің саны				Академиялық кредиттер саны					Барлығы	Барлығы академиялық сағаттарда	Саны	
		БП		КП		Теориялық оқыту	Педагогикалық практика	Зерттеу практикасы	МҒЗЖ	Қорытынды аттестация			Емтихан	Есеп
		ЖК	ТК	ЖК	ТК									
I	1	3	3			28			2		30	900	6	1
	2	1		2	1	22	3	3	2		30	900	4	3
II	3			2	3	25		3	2		30	900	5	2
	4							4	18	8	30	900		1
Барлығы		4	3	4	4	75	3	10	24	8	120	3600	15	7

Пәндер туралы мәліметтер

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Сем естр	Қалыптасатын құзыреттер
1	Теориялық оқыту		88		
Базалық пәндер циклы ЖОО компоненті / таңдау компоненті					
1.1	Базалық пәндер циклі		35		
1)	ЖОО компоненті		20		
	оның ішінде:				
1.1.1	Ғылым тарихы мен философиясы	Білім алушылардың бойында ғылыми ойлау мәдениетін қалыптастырады. Сараптамалық қабілет пен ізденіс қызметінің дағдыларын дамытып, болашақ ғалымға қажетті теориялық және практикалық білімдер береді. Ғылымға және ғалымдарға қажеттілік күшейіп отырған қазіргі заманда бұл пәнді зерттеу қоғам үшін де, жас ізденуші үшін де аса маңызды. Арнайы философиялық талдау пәні болып табылатын ғылым феноменінің мәселелерімен таныстырып, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылым дамуының заңдылықтары және ғылымның білімнің құрылымы, ғылымның мамандық және әлеуметтік институт ретіндегі ерекшеліктері, ғылыми ізденіс жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білім қалыптастырады.	4	1	Құзіреттіліктер: - ғылымның табиғатын, құрылымын, ұйымдастыру және қызмет ету принциптерін; - білімді өндіруді, ғылыми пәндердің қалыптасу және даму заңдылықтарын, ғылыми ізденіс қызметінің негізгі принциптерін; - ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдау және шешуді; - әдістемелік және әдістік білімдерді ғылыми ізденісте, педагогикалық, тәрбие жұмыстарында қолдануды; - ғылыми мақалалар, тезистер жазу, конференцияларда, симпозиумдарда сөйлеу.
1.1.2	Шет тілі (кәсіби)	Пәннің негізгі мақсаты - болашақ магистрдың кәсіби қызметінде ағылшын тілін белсенді меңгеру дағдылары мен қабілеттерін одан әрі дамыту негізінде шет тілін оқытудың халықаралық стандарттарының шеңберінде коммуникативтік құзыреттілікті жүйелі түрде тереңдете білу. Магистранттың дағдыларын дамытудағы негізгі принциптер:	4	1	Құзіреттіліктер: - шетел тілінде лексикографиялық дереккөздермен жұмыс істеу (дәстүрлі және on-line).

		<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми ақпарат алу және беру үшін мамандық бойынша ағылшын тіліндегі әдебиеттерді оқу; - Аудармалар, аннотациялар, рефераттар түріндегі алынған ақпаратты тіркеу; - магистрлік мамандығына және ғылыми жұмысына байланысты тақырыптар бойынша ағылшын тілінде әңгіме жүргізу. 			
1.1.3	Жоғары мектептің педагогикасы	<p>Педагогикалық ғылымды және оның адам ғылымы жүйесіндегі орны, білім берудің қазіргі заманғы парадигмасы, Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесі, білім беру және маманның жеке басын қалыптастыру және білім берудегі басшылықты қарастырады. Педагогикалық ғылымның әдістемесі, білім беру әдістері мен формалары туралы мәлімет беріледі. Оқытушының кәсіби және коммуникативтік құзыреттілігін ашуға ықпалы. Пән оқыту теориясы, білім мазмұны, оқу үдерісін ұйымдастыру, СӨЖ ұйымдастыру білімдерді қалыптастырады. Жаңа білім беру технологиялары, оқыту материалдарын құрастыру технологиясы туралы ұғымдарды қалыптастырады. Ғылыми жұмыс теориясы, СҒЗЖ туралы білімдерін дамытады.</p>	5	1	<p>Құзіреттіліктер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жоғары педагогикалық білім беру проблемаларын шешу және оны одан әрі дамыту перспективалары; - тиімді университеттік технологияларды қолдану мәселелері; - педагогикалық коммуникациялық өзара әрекеттесудің негізгі түрлері; - нақты психологиялық-педагогикалық мәселелерді шешу, қол жеткізілген нәтижелерді бағалау; <p>білім алушыларды ұйымдастыру және басқаруда.</p>
1.1.4	Басқару психологиясы	<p>Пән психологияны басқару психологиясының тақырыбын, сипатын, міндеттері мен құрылымын, оның психологиялық зерттеулер әдістерін және оны зерттеудің негізгі тәсілдерін қарастырады. Басқару әрекетіндегі тұлға психологиясын, танымдық әрекет психологиясын перцептивтік, мнемикалық және ойлау үрдістерін басқару қызметінде зерттейді. Курс заманауи іскерлік адамның қызметінде этикет туралы, менеджердің коммуникативті құзыреттілігі, басқарушылық қызметтегі эмоционалды және ерікті күйлері туралы және қызметті басқара білу туралы қабылеттерін қалыптастырады.</p>	4	2	<p>Құзіреттіліктер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - болашақ мамандардың басқарушылық сипаты мен кәсіптік маңызды қасиеттерінің біліміне және дағдысына білім алушылардың қажеттілігін қалыптастыру; - білім алушылардың басқару негіздерін түсінуін қалыптастыру; - ақпарат іздеуде тәуелсіздікті дамыту; - жеке тұлғаны зерттеу әдістерін қолдану; <p>- алынған психологиялық білімді менеджменттің түрлі жағдайларында практикалық пайдалану.</p>

1.1.5	Педагогикалық практика	Педагогикалық практика оқыту мен оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында өткізіледі. Бұл ретте магистранттар бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады.	3	2	Құзіреттіліктер: -қазіргі заманғы жоғары білім және педагогикалық ғылымның өзекті мәселелері; -білім беру қызметінің әлеуметтік-психологиялық сипатында
2)	Тандау компоненті		15*		
№1 «Су ресурстары және суды пайдалану» білім беру траекториясы					
1.1.6	Су шаруашылығында алыстан бақылауды және геоақпараттық жүйені пайдалану	Осы пән аясында шаруашылық қызметтің әр түрлі бағыттары үшін табиғи ортаның ақпараттық-аналитикалық мониторингін ұйымдастыру және техникалық қамтамасыз ету әдістері зерттеледі. Сондай-ақ су объектілеріне мониторинг және зерттеу жүргізу үшін ГАЖ-технологиялар қолданылатын болады.	5	1	Құзіреттіліктер: - геоақпараттық жүйелер және су шаруашылығындағы қашықтықтан зондтау; - ғылыми жобаларды орындау және дербес ұйымдастыру; - су ресурстарын біріктірілген басқару саласында ғылыми зерттеулер жүргізу;
1.1.7	Гидрологиялық есептеулердегі статистикалық әдістер	Курстың міндеттері гидрологиядағы статистикалық және сандық әдістерді зерттеу, ақпараттық-аналитикалық мәліметтер базасын қолдану болып табылады. Орташа айлық шығындарды анықтаудың заманауи әдістері: жылдық және жыл ішіндегі су ағынын анықтау, сондай-ақ жер үсті және жер асты ағындарындағы суды тұтынудың статистикалық әдістері.	5	1	Құзіреттіліктер: - сараптама жасау кезінде судың гидрологиялық мәліметтерін білуге - гидрологиялық бастапқы мәліметтерді статистикалық жолмен өңдеуді, гидрологиялық мәліметтерді сараптауға, статистикалық әдістерді гидрологиялық есептеулерді қолдануды білу қажет.
1.1.8	Салалық және кешендік мақсаттағы гидротехникалық құрылымдар	Пәнді оқу барысында құрылыстарды жобалау әдістері, цифрландыру әдістері, сүзу теориясының негіздері, гидротехникалық құрылымдарды қалыптастырудың гидротехникалық әдісін гидромеханикалық бағалау, өзен бассейндерін орналастыру және су қоймасындағы су тасқынынан қорғау үшін құрылыстарды жобалау әдістері.	5	1	Құзіреттіліктер: - Гидротехникалық құрылыстарды тексеру кезінде; - су жинау су тораптарын жобалауда.
№2 «Ақпараттық технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» білім беру траекториясы					
1.1.9	Инженерлік-геодезиялық	ГАЖ-ны ауыл, орман және су шаруашылығында қолдану. Тұтынушыларды ақпараттық қамтамасыз ету.	5	1	Құзіреттіліктер:

	және геоақпараттық бағдарламалар	Қашықтықтан және жерсеріктік мониторинг әдістері. Су шаруашылығында ГАЖ қолдану технологиясы. Деректер базасын басқару жүйелері (ДҚБЖ). Ғаламдық позициялау жүйелері (GPS). Геоақпаратты талдау және дешифрлеу әдістері. Картографиялау жүйелері. Суреттерді сандық өңдеу әдістері. Картографиялық графика. Қазіргі ГАЖ функционалдық мүмкіндіктері.			- геоақпараттық жүйелерді және дистанциялық зондтауды қолдану, - Ғылыми зерттеулерді жүргізу және ұйымдастыру - су ресурстарын кешенді басқару саласындағы зерттеулер жүргізу
1.1.10	Қоршаған ортаны қашықтықтан зондтау	Осы пән шеңберінде шаруашылық қызметтің әртүрлі бағыттары үшін табиғи ортаның ақпараттық-талдамалық мониторингін ұйымдастыру және техникалық қамтамасыз ету әдістері зерделенеді. Сондай-ақ су объектілеріне мониторинг және зерттеу жүргізу үшін ГАЖ-технологиялар қолданылатын болады.	5	1	Құзіреттіліктер: - заманауи зерттеу әдістері мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, тиісті кәсіби салада ғылыми-зерттеу қызметін өз бетімен жүзеге асыра білу; - шаруашылық қызметте практикалық қолдану үшін зерттеу нәтижелерін қорыта білуі
1.1.11	Салалық және кешендік мақсаттағы гидротехникалық құрылымдар	Пәнді оқу барысында құрылымдарды жобалау әдістері, сүзу теориясының негіздері, гидротехникалық құрылымдарды қалыптастырудың гидротехникалық әдісін гидромеханикалық бағалау, өзен бассейндерін орналастыру және су қоймасындағы су тасқынынан қорғау үшін құрылымдарды жобалау әдістері.	5	1	Құзіреттіліктер: - Гидротехникалық құрылыстарды тексеру кезінде; - су жинау су тораптарын жобалауда.
Кәсіптік пәндер циклы/ ЖОО компонент/Тандау компонент					
1.2	Цикл профилирующих дисциплин (ЦПД)		53		
1)	ЖОО компонент		20		
1.2.1	Конфликтология	Пәнде конфликтологияның негізгі категориялары, қақтығыстық технологияларды жанжалды басқару типологиясы қарастырылады. Курста қақтығыс жағдайында адамның мінез-құлқы туралы теориялар, тиімді қарым-қатынас технологиялары және қақтығыстың ұтымды мінез-құлқы зерттеледі. Жанжалдарды шешудегі келіссөздер процесінің психологиясын, жанжалдарды шешу технологиясы	4	2	Құзіреттіліктер: - жанжалдарды диагностикалау және алдын-алу; - жанжалдардың алдын -алу және оларды шешудің негізгі әдістері мен технологияларын пайдалану; - ұйымдық қақтығыстарды талдау және басқару принциптерін қолдану;

		ретінде медиация қолданады. Қоғамдағы қақтығыстар, ұйымдардағы қақтығыстар, жанжалдар мен стресстер қарастырылады.			- персоналды басқарудың заманауи технологиялары негізінде жанжалды жағдайларды шешудің әртүрлі әдістеріне ие болу.
1.2.2	Су ресурстары және суды пайдаланудағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы	Су ресурстарын басқару саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеулердің әдіснамасы. Теориялық-эксперименттік зерттеулерді талдау және қорытындылар мен ұсыныстарды тұжырымдау. Ғылыми зерттеулерді енгізу және тиімділігі. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын рәсімдеудің жалпы талаптары мен ережелері. Ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын жалпы талаптар.	5	2	Құзіреттіліктер: - Ғылыми зерттеулерді жасау; - Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру; - Су ресурстарын басқару бағытында ғылыми зерттеулерді жүргізу.
1.2.3	Кәсіпкерлік саласындағы жобаларды басқару	Кәсіпкерлік құқықтық қатынастардың субъектілері, кәсіпкер. Кәсіпкерлік. Азаматтар мен заңды тұлғалардың бастамашыл қызметі, тауарларға сұранысты қанағаттандыру жолымен таза кіріс алу. Жеке меншік, меншіктің әртүрлі нысандарын тану принциптері, бәсекелестікті қолдау.	7	3	Құзіреттіліктер: - кәсіпкерлік қызметтің әлеуметтік маңызын түсіну, басқарушылық шешімдерді қабылдау және олар үшін жауапты болу; - кәсіпкерлік қызметте инновациялық технологияны қолдану, кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ақпаратты іздеу және өңдеу; - кәсіби және жеке тұлғалық даму негізінде кәсіпкерлік ой пікірді жоспарлау және іске асыру.
1.2.4	Бизнес шешімдерін модельдеу	Шешім қабылдау процесінің, математикалық моделін құру, шешу, сонымен қатар шешім нәтижелерін компьютер көмегімен талдау жүргізуге көп көңіл бөлінеді. Шешімдер қабылдауда өндірістік, транспорттық және қаржылық есептердің модельдері, шешімдер қабылдау теориясының элементтері және нақтылы тәжірибелік есептерді компьютерде шешу алгоритмдерді шығару қабілеттілігі қалыптастырылады	4	2	Құзіреттіліктер: математикалық модельдеудің қазіргі әдістерін қолдана отырып технологиялық жүйеге талдау жасауда, өз бетінше ұйымдастыру және ғылыми зерттеулер жүргізуде.
2)	Тандау компоненті		23*		

№1 «Су ресурстары және суды пайдалану» білім беру траекториясы

1.2.5	Су ресурстарын бірігіп басқару	Принциптер, жоспарлау және ұлттық жоспар су ресурстарын бірігіп басқару. Су ресурстарын басқару саласындағы су заңнамасын жетілдіру және үйлестіру. Экологиялық компонентті енгізу су ресурстарын бірігіп басқару және су сапасын басқару.	5	3	Құзіреттіліктер: <ul style="list-style-type: none"> - қазіргі заманғы білім беру технологиялары мәселелерінде; - ғылыми-зерттеу жобаларын іске асыруда және су ресурстарын кешенді басқару саласында тәуелсіз ұйымдастыру және зерттеу жүргізу.
1.2.6	Гидравликалық процесстерді моделдеу	Модельдеудің мәні кіші немесе үлкен масштабтағы модельде осы құбылысты зерттеуге мүмкіндік беретін табиғи орын алатын гидравликалық құбылыс құрылады.	6	3	Құзіреттіліктер: <ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылығы және сушаруашылығы салаларындағы жаңа технологиялар, заманауи тенденциялар жайлы және жоспарлау әдістемелері жөнінде; - ғылыми жобаларды, зерттеулерді орындау, су өткізетін құбырларды, құрылымдарды гидравликалық есептеу жөнінде.
1.2.7	Траншекаралық өзендердің су сапасы және су ресурстарын басқару	Орталық Азиядағы су ресурстарын басқаруды және трансшекаралық су ынтымақтастығын жетілдіру. Траншекаралық суларды пайдалану және қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың принциптері. Траншекаралық суларды пайдалану және қорғау мәселелері бойынша дауларды реттеу.	6	3	Құзіреттіліктер: <ul style="list-style-type: none"> - трансшекаралық өзендердің су ресурстарын басқару және су сапасын сараптау және бақылау жөнінде; - суды реттеу және суды таратудың алаптық нобайын қарастыру және жақсарту.
1.2.8	Су және ауылшаруашылығы саласындағы жоспарлау	Су ресурстарын пайдалану мен қорғауды стратегиялық жоспарлау. Су ресурстарын пайдалану және қорғау саласындағы мемлекеттік жоспарлау. Қазақстан Республикасының экожүйесін (бассейндік) өркендету қағидаттары. Су ресурстарын қорғауды пайдалану схемалары. Су ресурстарын өркендету мен сақтауда перспективті жоспарлау және жедел шешімдер	6	3	Құзіреттіліктер: <ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылығы және сушаруашылығы салаларында жоспарлау сұрақтары жайлы; - ауылшаруашылығы және сушаруашылығы салаларындағы жаңа технологиялар, заманауи тенденциялар

		кабылдау. Су ресурстарын кешенді басқару. Су саясатының негізгі бағыттары.			жайлы және жоспарлау әдістемелері жөнінде.
№2 «Ақпараттық технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» білім беру траекториясы					
1.2.9	Өзен бассейндерін гидрологиялық модельдеу	Өзен бассейндеріндегі ағынның қалыптасу заңдылықтары. Өзен бассейндеріндегі гидрологиялық цикл процестерін сипаттайтын гидрологиялық модельдердің түрлері мен құрылымы әртүрлі кеңістік-уақыт шкалаларында. IT технологиясын қолдана отырып, әртүрлі кеңістіктік масштабтағы өзен бассейндерін гидрографиялық модельдеу. IT технологиясын қолдана отырып, өзен бассейндеріндегі ағынды қалыптастыруды модельдеу. Ірі өзен бассейндеріне арналған гидрологиялық цикл сипаттамаларының өрістерін кеңістіктік-уақытша талдауға әдістемелік тәсілдер қолданбалы Гидрология есептерінде гидрологиялық процестерді модельдеу нәтижелерін қолдану.	6	3	Құзіреттіліктер: - гидрологиялық деректерге талдау жүргізу кезінде; - гидрологиялық есептеулерде статистикалық әдістерді практикалық қолдануда.
1.2.10	Сумен қамтамасыз ету және суды әкету	Сумен қамтамасыз ету және суды әкету - бұл сумен қамтамасыз ету және канализацияның ең тиімді жүйелері мен схемалары, жер үсті және жер асты су көздерінен су тарту құрылымын жіктеу, су құбырларын жобалау және зерттеу, су жүргізу және су әкету сорғы станцияларын зерттеу.	6	3	Құзіреттіліктер: - ауылшаруашылығы және сушаруашылығы салаларындағы жаңа технологиялар, заманауи тенденциялар жайлы және жоспарлау әдістемелері жөнінде; - ғылыми жобаларды, зерттеулерді орындау, су өткізетін құбырларды, құрылымдарды гидравликалық есептеу жөнінде.
1.2.11	Су ресурстарын басқару және моделдеу	Пәнді оқу кезінде қашықтықтан зондтау әдістері, электронды карталар қолданылады, сонымен қатар магистранттар математикалық модельдерді қолдана отырып, эксперименттік зерттеулермен танысады.	5	3	Құзіреттіліктер: - трансшекаралық өзендердің су ресурстарын басқару және су сапасын сараптау және бақылау жөнінде;

		Картографиялау су ресурстарын жүйелі модельдеу ретінде.			-суды реттеу және суды таратудың алаптық нобайын қарастыру және жақсарту.
1.2.12	Экологиялық химия және қоршаған ауданының микробиологиясы	Пәннің мақсаты - магистранттарды биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологиясы, биологиялық және шикізат ресурстарын талдау және оларды ауыл шаруашылығында пайдалану туралы ақпаратпен қамтамасыз ету. Табиғи ресурстардың жіктелуі. Қазақстанның шикізатының таралу ерекшеліктері, олардың қорлары және даму перспективалары. Табиғи ресурстарды пайдаланудың қазіргі заманғы технологиялары: биотехнология, минералды шикізатты өңдеудің аз қалдықсыз технологиялары, оларды қайта өңдеу, химиялық, металлургия өнеркәсібіндегі тұйық циклдар және су ресурстарын пайдалану. Шикізатты қолданудың дәстүрлі емес әдістері.	6	3	Құзіреттіліктер: -ауыл шаруашылық кәсіпорындарының қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы құрылымы мен негізгі принциптері; -шаруашылық объектілерінде қалдықтарды сақтау мен жоюды қамтамасыз ету жөніндегі нормативтік, нормативтік және ұйымдастырушылық негізде; -қалдықтарды кәдеге жарату және қоршаған ортаның биологиялық әртүрлілігін сақтау үшін орман мониторын жүргізу.
3)	Зерттеу практикасы	Магистранттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерімен, эксперименттік деректерді өңдеу және түсіндірумен танысу мақсатында жүргізіледі.	10	2,3	Құзіреттіліктер: - зерттеу және ғылыми жұмыстарды ұйымдастыруда дағдыларды қолдану мүмкіндігі; -зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше меңгеру, кәсіби қызметте ғылым әдістерін қолдану қабілеті
2	Ғылыми-зерттеу жұмысы		24		
1)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның	МҒЗЖ мақсаты магистранттардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, жүргізу және нәтижелерін ұсыну бойынша алғашқы кәсіби біліктер мен дағдыларды алуы болып табылады.	24	1, 2, 3, 4	Құзіреттіліктер: -Өз еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыру, өз қызметінің нәтижелерін өз бетінше анықтау, ғылыми зерттеулер

	ішінде тағылымдамада н өту және магистрлік диссертацияны орындау (МҒЗЖ)				жүргізу саласында өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын меңгеру -Кәсіби қызмет саласында мақсат қою кезінде жалпылау, талдау, сыни ұғыну, жүйелендіру, болжау қабілеті
3	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)				
4	Қорытынды аттестаттау (ҚА)		8		
1)	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		8	4	
	Барлығы:		120		

Тәжірибе базасы

№	Компаниялардың, кәсіпорындардың, ұйымдардың атауы	Байланыс Тел, e-mail
1.	ЖШС «География институты»	Алматы қ., Қабанбай батыр/Пушкин 67/99
2.	«Казселезащита» ММ ҚР ТЖМ	г. Алматы, ул. Калдаякова, 70, +7(727) 2912755
3.	"Қазсушар" РМК Д. Қонаев атындағы ҰАК	Алматы обл., Мелиораторная көш., 1А
4.	"Казгипроводхоз" ӨК жобалау институты»	Алматы қ., Сейфуллин даңғ., 434
5.	«Алматы Су» МКК	Алматы қ., Жароков к-сі 196, 8 (727)2276001
6.	ҚР Энергетика министрлігі "Қазгидромет" ШЖҚ РМК филиалы	Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32
7.	"Қазсушар" РМК Шығыс Қазақстан филиалы»	8 (727)2676464
8.	ҚР ЭГТРПМ СРК "Қазсушар" РМК Қызылорда филиалы	Өскемен қаласы, Қазақстан көшесі, 99/1
9.	ҚР АШМ СРК "Қазсушар" РМК Жамбыл филиалы	Қызылорда қаласы, Төле би көшесі, 66, 8 (7242) 233250
10.	ҚР ЭГТРПМ СРК "Қазсушар" РМК Түркістан филиалы	Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Жауғаш батыр көшесі, 1А, 8 (7262) 425490
11.	ҚР ЭГТРПМ СРМ «Арал-Сырдария БВИ» РММ	Шымкент қаласы, Мұхамед Хайдар Дулати көшесі, 5
12.	ҚР ЭГТРПМ СРК «Балқаш-Алакөл БВИ»	8 (7252) 54 87 37
13.	«МАЭККАЗАТОМПРОМ» ЖШС	Қызылорда қаласы, Амангелді көшесі 107, 8(7242)235607
14.	"Аймақтық гидрогеологиялық-мелиоративтік орталық»	Алматы қаласы, Абылай хан даңғылы, 2, 8 (7272)453253
15.	«Қостанай Су» МКК	БҚО, Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы
16.	«Ж. Жәнекенов атындағы жобалау институты» ЖШС	8(7292)564208
17.	«Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Бәйішев көшесі, 113
18.	ҚР ЭГТРПМ СРК "Қазсушар" РМК Алматы филиалының Панфилов өндірістік учаскесі	8 (727) 264 26 29
19.	ҚР ЭГТРПМ СРК "Қазсушар" РМК	Қостанай облысы, Қостанай қ., Абай к-сі, 19
20.	«Таза Су-2014» ҚМК	8 (7142) 22 25 00
21.	"Алакольриригация" МКК	Алматы облысы, Талдықорған қ., Д. Қонаев к-сі, 20
22.	«Түркістан-Су» МКК	Шымкент қаласы, Ғ. Орманов көшесі 17, 8 (7252) 321 195
23.	Кеген ауданы "ТКШ және тұрғын үй инспекциясы департаменті»	Алматы облысы, Жаркент қаласы, Головацкий көшесі, 290, 8 (72831) 9 40 12
24.	«Аягөз Су» КМК	Нұр-сұлтан Қ., Пушкин к-сі, 25, 8 (7172) 24 85 26
25.	"Уралводпроект» ЖШС	Жамбыл облысы, Т. Рысқұлов ауданы, Құлан ауылы, Қ. Асыллов көшесі, 54
26.	«Қазалысушар» РМК Қызылорда филиалы	Алматы облысы, Алакөл ауданы, Үшарал қаласы, В. Тощенко көшесі, 19, 8 (72833) 3 52 71
27.	«Қапшағай Су Арнасы» МКК	Түркістан облысы, Түркістан қаласы, С. Ерубаяв көшесі, 255, 8 (72533) 4 21 92
28.	«Балқаш Су» КМК	Алматы облысы, Кеген өңірі, Кеген ауылы, Б. Момышұлы көшесі, 9, 8 (7277) 721475