

Некоммерческое акционерное общество
«Казахский национальный аграрный исследовательский университет»



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель Большой Алматинский Канал
им. Д.Жуныева

С.Мукатаев
2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Председателя Правления - Ректора
Е.Исламов

2022 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель РГУ "Зональный
гидролого-мелиоративный центр"

Ж.Ерікұлы
2022 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«6B08602 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Присуждаемая степень: бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе
«6B08602 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Алматы 2022

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:
Ученого Совета КазНАИУ, протокол № 1 от «29» 08 2022 г.

Учебно-методического Совета университета протокол № 1 от «26» 08 2022 г.
Председатель УМС университета Б.Калькова Б.Калькова

Академического комитета факультета «Водные, земельные и лесные ресурсы»
протокол № от « » 2022 г.
Председатель АК факультета Л.Махмудова Л.Махмудова

Утверждена на заседании кафедры «Водные ресурсы и мелиорация»
протокол № от « » 2022 г.
Заведующий кафедрой Е.Жапаркулова Е.Жапаркулова

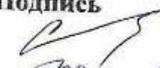
Разработчики:

Должность

Декан факультета
Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой «Природообустройства»
к.т.н. доцент
PhD., асоц.профессор

Подпись

ФИО

 Е. Саркынов
 Е. Жапаркулова
 О. Мешик
К. Ануарбеков

Работодатели:

Руководитель Большой Алматинский Канал им.
Д.Кунаева
Руководитель РГУ "Зональный
гидрогеолого-мелиоративный центр"

 С. Мукатаев
 Ж. Ерікұлы

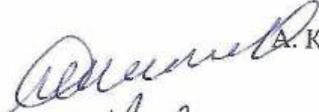
Согласовано:

Должность

Начальник учебного отдела
Начальник управления по учебно-методической
работе и качества образовательных программ
Директор департамента по академическим
вопросам

Подпись

ФИО

 А. Койшибасов
 Ж. Кусанова
 А. Сатмурзаев

Область применения

Предназначен для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе «БВ08602 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель» в НАО «Казахский национальный аграрный университет»

Нормативные документы

«Об образовании» Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III;

Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604;

Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569;

Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563;

Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан №665 от 4 декабря 2018года;

Профессиональный стандарт. Приложение №73 приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 11.12.2018г №339.

1. Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	6B08 Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направлений подготовки	6B086 Водные ресурсы и водопользование
Код и наименование образовательной программы	6B08602 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
Вид образовательной программы	Действующая
Цель образовательной программы	Подготовка высококвалифицированных специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации мелиоративных, водохозяйственных объектов, рекультивации и охраны земель для АПК.
Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ42LAA00006720 №009 27 марта 2019 год
Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации	Сертификат №AB0763 НААР 24.12.2015 -23.12.2020 Сертификат №RSB-A 595/2018 НКАОКА.KZ
Присуждаемая степень	бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6B08602 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель»
Результаты обучения	Таблица 2
Перечень квалификаций и должностей	1. Осмотрщик гидротехнических сооружений 2. Техник-гидромелиоратор 3. Инженер-мелиоратор
Область профессиональной деятельности	Разработка плана по рациональному использованию мелиоративных земель, ведение государственного мониторинга поверхностных и водных объектов и подземных водных ресурсов, охрана и рекультивация земель нарушенных или загрязненных в процессе природопользования, природоохранное обустройство территорий, обслуживание и эксплуатация водохозяйственных систем и сооружений, строительства и реконструкция оросительных и обводнительных систем, обеспечение безопасности водохозяйственных сооружений.
Сфера и объект профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • природно-техногенные комплексы • нарушенные земли • поверхностные и подземные водные ресурсы • оросительные и дренажные системы орошаемых земель • гидротехнические сооружения • проектные, изыскательские, научно-исследовательские, конструкторские организации
Функции профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • проектирование, строительства и эксплуатация водохозяйственных систем и сооружений

	<ul style="list-style-type: none"> • ведение государственного мониторинга поверхностных водных объектов, государственного учета вод и их использования • проектирование оросительных и дренажных систем, мониторинг и оценка гидромелиоративного состояния орошаемых земель • рациональное природопользование на мелиорируемых землях • организация и руководство работой проектных, водохозяйственных, гидроэнергетических, сельскохозяйственных, муниципальных организаций и предприятий; • выполнение научно-исследовательской работы в образовательных учреждениях и исследовательских центрах водного, сельского и энергетического хозяйства; • экспертиза, надзор и контроль за использованием водных ресурсов, аудит и мониторинг объектов водного хозяйства и т.д.
Виды профессиональной деятельности	<p>1. Оценочные:</p> <p>1. Ведение государственного мониторинга поверхностных водных объектов, государственного учета вод и их использования;</p> <p>2. Расчет оросительной и поливной нормы, режимов орошения и техники полива сельскохозяйственных культур.</p> <p>2. Конструктивные:</p> <p>1. Проектирование, строительство и эксплуатация мелиоративных систем и сооружений .</p> <p>2. Рекультивация и охрана земель</p> <p>3. Информационно-технологические:</p> <p>1. Разработка мероприятий водопользователей по сохранению, улучшению состояния водных и земельных ресурсов;</p> <p>2. Составление плана по рациональному использованию мелиоративных земель и водных объектов.</p>
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - в проведении мониторинга и кадастра водных и земельных ресурсов, надзора и контроля за рациональным использованием мелиоративных систем; - в вопросах поиска оптимальных конструктивных решений при проектировании гидротехнических сооружений и их элементов; - в применении методов расчета конструкций на безопасность и надежность; - в эксплуатации поливных машин и механизмов, применяемых в водохозяйственном строительстве; - в соблюдении экологических принципов охраны природы и природопользования.

2. Результаты обучения по ОП

Коды	Результаты обучения
PO1	Определять основные принципы академической честности, этические и правовые нормы в области естественнонаучных дисциплин
PO2	Осуществлять сбор и информации для формирования процессы и явления окружающей среды, основы физического самосовершенствования, признака жанров академического письма и научных соображений
PO3	Демонстрировать основные знания и понятия математического анализа, методы экспериментального исследования гидрохимии и технической механики применяя вычислительные техники и программные обеспечения
PO4	Приводить примеры топографических съемок, обработки информации проектных работ и задач по начертательной геометрии и инженерной графике
PO5	Применять знаний и понимание фактов гидравлические расчеты по поиску и разведке подземных вод с помощью современных компьютерных программ (AutoCAD, GIS итд.) в изучаемой области
PO6	Знать методы научных исследований и технологию производства в сельском хозяйстве и гидромелиоративных работах применяя мелиоративных строительных машин и конструкции
PO7	Оценивать почвенно-климатические факторы, основы геологии и гидрогеологии, гидролого-мелиоративные закономерности и гидрометрические работы
PO8	Характеризовать специальные виды мелиорации, экологическую безопасность мелиоративных и рекультивационных работ по охране земель различного назначения
PO9	Проводить эксперимент применяя теоретические и практические знания по проектированию и эксплуатации насосных станции, мелиоративных насосных установок, водопроводных и очистных сооружений
PO10	Аргументировать расчеты проектирования гидротехнических сооружений, систем сельхозводоснабжения и обводнения пастбищ и оросительных систем
PO11	Рекомендовать план по автоматизации мелиоративных систем, управлению природно-техническим комплексом, контролю качества выполнения строительных и ремонтных работ
PO12	Разрабатывать системы для решения основных проблем и задач комплексной мелиорации, загрязнение природных вод, эксплуатация и автоматизация мелиоративных систем
PO13	Планировать рациональное использования земельных ресурсов, природообустройства и природопользование, а также регулирование стока и регулирование русел рек
PO14	Выпускать приобретенные знания и навыки обучения необходимые для управленческой деятельности

3. Содержание образовательной программы

№п /п	ОК/ВК/КВ	Код дисциплины	Название дисциплины, формирующих компетенции	в академических кредитах	Объем в часах						Распределение кредитов по курсам и семестрам								Кафедра ¹	Форма контроля			
					в академических часах	Аудиторные				Внеаудиторные		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
						Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Другое (практика)	СРСП	СРС	1	2	3	4	5	6	7			8		
1	ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин		56	1680	84	636			240	720												
Модуль. Гуманитарный и языковой				30	900	30	270			150	450												
1.1	ОК	ИК 1101	История Казахстана (ГЭ)	5	150	15	35			25	75		5								29	Государственный экзамен	
1.2	ОК	Fil 2102	Философия	5	150	15	35			25	75			5							29	экзамен	
1.3	ОК	Yа 1103	Иностранный язык	10	300		100			50	150	5	5								14	экзамен	
1.4	ОК	K(R)Ya 1104	Казахский (Русский) язык	10	300		100			50	150	5	5								15	экзамен	
Модуль. Профессионально-коммуникативный				10	300	30	70			50	150												
1.5	ОК	ИКТ 2105	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	150	15	35			25	75			5							9	экзамен	
1.6	КВ	ПАК 1108	Право и антикоррупционная культура	5	150	15	35			25	75	5									2	экзамен	
		Екoн1108	Экономика																				
		Екoл 1108	Экология																				
		ВZh 1108	Безопасность жизнедеятельности																				
Модуль. Социально-политических знаний и здоровый образ жизни				16	480	24	296			40	120												
1.7	ОК	MSPZ (SPKP) 1106	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	8	240	24	56			40	120	8									29	1	экзамен

1.8	ОК	FK 1107 2107	Физическая культура	8	240		240					2	2	2	2				30	экзамен		
2	БД	Цикл базовых дисциплин		113	3390	306	534	180	110	510	1750											
Модуль 1 – Общетеchnическая основа специалиста				15	450	45	85	20		75	225											
2.1	ВК	Mat 1202	Математика	5	150	15	35			25	75		5						9	экзамен		
2.2	КВ	Him 2205	Химия	5	150	15	15	20		25	75			5						19	экзамен	
		Gid 2205	Гидрохимия																			
2.3	ВК	IG 1201	Инженерная геодезия	5	150	15	35			25	75	5								11	экзамен	
Модуль 2 - Организация работ и управление				20	600	60	120	20		100	300											
2.4	КВ	NGIG 2206	Начертательная геометрия и инженерная графика	5	150	15	35			25	75			5							7	экзамен
		ChNG 2206	Черчение и начертательная геометрия																			
2.5	КВ	BE 4221	Бизнес этика	5	150	15	35			25	75									5	2	экзамен
		DK 4221	Деловая корреспонденция																			
2.6	КВ	OAPMS 3212	Основы автоматизированного проектирования мелиоративных систем	5	150	15	35			25	75				5						4	экзамен
		COI 3212	Цифровая обработка информации																			
2.7	КВ	TM 3213	Техническая механика	5	150	15	15	20		25	75				5						7	экзамен
		IM 3213	Инженерная механика																			
Модуль 3 - Водопользование				35	1110	72	92	76	110	120	580											
2.8	ВК	IG 1203	Инженерная гидрометрия	5	150	15	15	20		25	75		5								4	экзамен
2.9	КВ	OGG 2209	Основы геологии и гидрогеологии	5	150	15	35			25	75			5							4	экзамен
		PRPV 2209	Поиск и разведка подземных вод																			
2.10	ВК	MZ 3214	Мелиорация земель	6	180	18	18	24		30	90				6						4	экзамен
2.11	ВК	Gid 3215	Гидравлика	8	240	24	24	32		40	120				8						4	экзамен
2.12	ВК	UP 1204	Учебная практика	3	90				30		60		4									диф.зачет
2.13	ВК	PP 2211	Производственная практика	8	240				80		160			8								диф.зачет
Модуль 4 - Использование природных ресурсов				21	630	63	83	64		105	315											
2.14	КВ	KM 2207	Климатология и метеорология	5	150	15	15	20		25	75			5							4	экзамен
		Gid 2207	Гидрометеорология																			
2.15	ВК	MP 2208	Мелиоративное почвоведение	6	180	18	18	24		30	90			6							4	экзамен
2.16	КВ	MNU 4219	Мелиоративные насосные установки	5	150	15	35			25	75							5			4	экзамен

		MNS 4219	Мелиоративные насосные станции																
2.17	ВК	MZ 2210	Мелиоративное земледелие	5	150	15	15	20		25	75				5			4	экзамен
Модуль 5 - Обеспечение качественной водой сельского хозяйства				22	660	66	154			110	330								
2.18	КВ	TPMR 4220	Технология производства мелиоративных работ	7	210	21	49			35	105					7		4	экзамен
		MSM 4220	Мелиоративные и строительные машины																
2.19	КВ	GRS 3216	Гидрология и регулирование стока	5	150	15	35			25	75				5			4	экзамен
		RRR 3216	Регулирование русел рек																
2.20	ВК	SVM 3217	Специальные виды мелиорации	5	150	15	35			25	75				5			4	экзамен
2.21	КВ	OSD 3218	Основы строительного дела	5	150	15	35			25	75				5			4	экзамен
		SMK 3218	Строительные материалы и конструкции																
3	ПД	Цикл профилирующих дисциплин		60	1800	138	282	40	140	230	970								
Модуль 6 - Гидротехника				12	360	36	64	20		60	180								
3.1	ВК	GS 4306	Гидротехнические сооружения	5	150	15	15	20		25	75					5		4	экзамен
3.2	ВК	KIVR 2301	Комплексное использование водных ресурсов	7	210	21	49			35	105			7				4	экзамен
Модуль 7 - Управление гидромелиоративных систем				11	330	33	77			55	165								
3.3	КВ	SOP 3303	Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ	5	150	15	35			25	75				5			4	экзамен
		USVV 3303	Управление системами водоснабжения и водоотведения																
3.4	ВК	EAMS 4307	Эксплуатация и автоматизация мелиоративных систем	6	180	18	42			30	90					6		4	экзамен
Модуль 8 - Рекультивация и охрана земель				10	300	30	50	20		50	150								
3.5	ВК	ROZ 3304	Рекультивация и охрана земель	5	150	15	35			25	75				5			4	экзамен
3.6	КВ	KM 4309	Комплексные мелиорации	5	150	15	15	20		25	75						5	4	экзамен
		UPTK 4309	Управление природно-техническим комплексом																

Модуль 9 - Организация и управление				27	810	39	91		140	65	475										
3.7	КВ	PMS 4308	Проектирование мелиоративных систем	7	210	21	49			35	105							7		4	экзамен
		AMS 4308	Автоматизация мелиоративных систем																		
3.8	КВ	ОР 3302	Основы природообустройства	6	180	18	42			30	90					6				4	экзамен
		ОР 3302	Основы природопользование																		
3.9	ВК	РР 3305	Производственная практика	6	180				60		120					6				4	диф.зачет
3.10		РР 4310	Производственная практика	4	120				40		80						4			4	диф.зачет
3.11		PdP 4311	Преддипломная практика	4	120				40		80								4	4	диф.зачет
4	Итоговая аттестация			12	360				120		240										
4.1	Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена			12	360				120		240								12	4	
	Итого			241	7230	498	1452	220	370	980	3680	30	30	30	30	30	31	30	30		

Номер кафедр ры	СОКР	Наименование кафедры
1	УАиФ	Учет, аудит и финансы
2	МиОА	Менеджмент и организация агробизнеса имени Х.Д. Чурина
3	Право	Право
4	ВРиМ	Водные ресурсы и мелиорация
5	МИ	Машиноиспользование
6	ПО	Профессиональное обучение
7	МиКСхТ	Механика и конструирование сельскохозяйственной техники"
8	АТТ	Аграрная техника и технология
9	ИТиА	IT-технологии и автоматизация
10	ЭиА	Энергосбережение и автоматика
11	ЗРиК	Земельные ресурсы и кадастр
12	ЛРиО	Лесные ресурсы и охотоведение
13	ЗРиК	Защита растений и карантин
14	Ин.яз.	Иностранных языков
15	КиРЯ	Казахский и русский языки
16	ПиА	Почвоведение и агрохимия
17	Экол	Экология
18	ПВиОВ	Плодоовощеводство и ореховодство
19	Агр	Агрономия
20	ББ	Биологическая безопасность
21	КВМ	Клиническая ветеринарная медицина
22	АХиБВЖ	Акушерства, хирургии и биотехнология воспроизводства животных
23	МВиИ	Микробиология, вирусология и иммунология
24	ВСЭиГ	Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиена
25	ТиБПП	Технология и безопасность пищевых продуктов
26	ППиРХ	Пчеловодство, птицеводство и рыбное хозяйство
27	ТППЖ	Технология производства продукции животноводства
28	ФМиБ	«Физиология, морфология и биохимия» им. Н.О. Базановой
29	ИКиКНК	История Казахстана и культура народов Казахстана
30	Физра	Физическое воспитание и спорт
31	Военка	Военная кафедра
32	ГСиб	Генетика, селекция и биотехнология

4. Карта компетенции

Общеобразовательные компетенции		Результаты обучения
КК1	Направлены на формирование мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций будущего специалиста, конкурентоспособного на основе владения информационно-коммуникационными технологиями, выстраивания программ коммуникации на государственном, русском и иностранном языках, ориентации на здоровый образ жизни, самосовершенствование и профессиональный успех;	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; - интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;
КК2	Формируют систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций;	<ul style="list-style-type: none"> - аргументировать собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах; - проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;
КК3	Развивают способности к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках;	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий современной истории Казахстана;
КК4	Способствуют развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах своей жизни и деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии; - синтезировать знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;
КК5	Формируют навыки саморазвития и образования в течение всей жизни;	<ul style="list-style-type: none"> - использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;
КК6	Формируют личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию.	<ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию; - оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; - демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность; - применять на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание; - осуществлять выбор методологии и анализа; - обобщать результаты исследования;

		<ul style="list-style-type: none"> - синтезировать новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции; - вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; - осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения; - оценивать действия и поступки участников коммуникации. - использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации; - выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры.
Базовые компетенции		Результаты обучения
КК7	<p>Модуль 1 - Общетехническая основа специалиста Формирует фундаментальные знания естественных наук</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассчитать решение практических задач по основам гидромеханики и гидравлики. - Выбрать фундаментальные законы механического движения и равновесия материальных тел, применение их при решении конкретных задач современной техники. - Выделить необходимые знания по составу природных вод и факторы его определяющие. Классификация состава природных вод. Общие закономерности формирования химического состава природных вод. Процессы метаморфизации вод. Источники образования органического вещества, биогенных и микролементов в природных водах. Борьба с загрязнениями природных вод. Определение основных компонентов загрязнений природных вод. - Обсуждать, пользоваться геологическими и гидрологическими данными местности для оценки и определения необходимого объема

		изыскательской работы на территории строительства.
КК8	<p>Модуль 2 - Организация работ и управление Формирует инженерную и юридическую грамотность специалиста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Решать задачи с помощью изображений, полученных методом параллельного проецирования; применять правил единой системы конструкторской документации; читать и детализировать чертеж общего вида. - Повторить норма праваы и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Закон и подзаконные акты. Отрасли права. - Дать определение Академическому тексту: основные жанры, приемы и структура. Особенности официально-делового и публицистического стилей речи. Научный дискурс - Сделать обзор с последними достижениями науки и техники в области средств автоматизация проектирования элементов гидротехнических сооружений, основными идеями и принципами их использования.
КК9	<p>Модуль 3 – Водопользование Пользоваться геологическими и гидрологическими данными местности для оценки и определения необходимого объема изыскательской работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Описать строение, состояние Земли и Земной коры, вещественный, минеральный и петрографический состав и свойства Земной коры, эндогенные геологические процессы. - Выбрать организация работ по орошению (осушению) сельскохозяйственных полей с использованием мелиоративных систем. - Выделить Земельные ресурсы и земледелие. Мелиоративное земледелие. Сельскохозяйственные мелиорации в различных зонах Казахстана. Системы земледелия на мелиорированных землях.
КК10	<p>Модуль 4 - Использование природных ресурсов Проведение мониторинга водных объектов и организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки, насосной станции водопровода и очистных сооружений водоотведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассказать общее учение о климате, климатические зональность Евразии, характеристика климатов Казахстана, поступления водяного пара в атмосфере, испарение с поверхности воды и почвы. - Объяснить управление процессом эксплуатации станции водоподготовки, насосной станции водопровода оборудования по очистке сточных вод. - Выполнять расчеты. Законы равновесия и движения жидкости, особенности фильтрационных процессов, методы гидравлических процессов. - Определить, планирование и организация научных исследований в области генезиса и эволюции почв, биологии, химии, физики почв, физиологии питания растений, агрохимии и рационального применения удобрений, почвенной и растительной диагностики и др.

КК11	<p>Модуль 5 - Обеспечение качественной водой сельского хозяйства Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки, насосной станции водопровода оборудования по очистке сточных вод.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснить значение гидрологии для развития народного хозяйства, комплексного использования водных ресурсов и их охраны. Организация и методы гидрологических наблюдений и исследований. - Рассказать распределение имеющейся техники по производственным объектам осуществляется не эффективно, вследствие чего производство работ не укладывается в запланированные сроки, объемы работ выполняются не полностью и с повышенными энергозатратами. - Дать определение свойств минералов, состав и природа зарождения, магматические, осадочные и метоморфные виды горных пород, геохронология, зарождение подземных вод, их физические и химические свойства
Профессиональные компетенции		Результаты обучения
КК12	<p>Модуль 6 - Гидротехника Планирование, подготовка и материально-техническое обеспечение производства строительных и ремонтных работ на объектах водоснабжения, водоотведения и очистки воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определить фильтрации воды в зоне гидротехнических сооружений. Устойчивость и прочность водоподпорных сооружений. Плотины: грунтовые, бетонные, железобетонные, деревянные. Водопрпускные сооружения при плотинах: водосбросы, водовыпуски, водоспуски. - Описать водохозяйственные районы Казахстана. Общие сведения о водоснабжении; системы и схемы сельскохозяйственного водоснабжения; нормы и способы его улучшения; водоподъемное оборудование, сооружения и наружные сети водопроводов, пастбищное и полевое водоснабжение, обводнение пастбищ. - Раскрыть тему водные ресурсы и возможности их использования. Возобновляемые водные ресурсы. Проблемы современного водообеспечения и компенсации вредного воздействия вод; - Использовать в воде методы и приемы экономического анализа. Виды экономического анализа. Управленческий и финансовый анализ. Анализ фондоотдачи, материалоемкости и производительности труда в водных ресурсах
КК13	<p>Модуль 7 - Управление гидромелиоративных систем Организация работ по оценке мелиоративного состояния земель и рационального использования водных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сформулировать организация работ по орошению (осушению) сельскохозяйственных полей с использованием мелиоративных систем - Раскрыть причины нарушения равновесия и разрушения природной системы в условиях антропогенной деятельности человека,

		закрепить в сознании студентов о первичности законов природы.
КК14	<p>Модуль 8 – Рекультивация и охрана земель</p> <p>Организация агротехнических и мелиоративных норм и требований, направленных на охрану и рекультивацию земель</p>	<p>- реализация на практике агротехнических и мелиоративных норм и требований, направленных на охрану и рекультивацию земель;</p> <p>- Освещать методы составления водохозяйственных балансов, водохозяйственные и водно-энергетические расчеты. Уделять внимание созданию водохозяйственных комплексов, их экономическому обоснованию и управлению. Рассмотреть вопросы охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения;</p> <p>- теоретический обзор современных представлений об образованиях, формирующихся при взаимодействии природных объектов с искусственными, природно-технических системах</p>
КК15	<p>Модуль 9 - Организация и управление</p> <p>Организация работ по обеспечению сохранности мелиоративных систем и проведение природоохранных мероприятий</p>	<p>- Рассказать правовое регулирование отношений в области всех видов мелиорации, улучшения мелиоративного состояния поливных земель.</p> <p>- Составить общие сведения и особенности строительных материалов и конструкции. Сырье и изготовление. Применение полученных материалов и конструкции в строительстве водохозяйственных систем в зависимости от их свойств.</p> <p>- Определить понятие о методике исследований водохозяйственного комплекса, мелиорации и охраны земель. Проблемы науки при разработке методики исследований по сохранению плодородия сельскохозяйственных земель.</p>

5. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы:
Количество модулей-5

Курс обучения	Семестр	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов						Всего в часах	Военная подготовка	Количество	Диф. зачет
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Итоговая аттестация	Всего			Экзамен	
1	1	4	1	1	30					30	900		6	
	2	4	2	-	27	3				30	900		6	1
2	3	1	2	3	30					30	900		6	
	4	3	1	1	22		8			30	900		5	1
3	5	-	2	3	30					30	900		5	
	6	-	2	3	25		6			31	930		5	1
4	7	-	2	3	26		4			30	900		5	1
	8	-	-	2	14			4	12	30	900		2	1
Всего		12	12	16	204	3	18	4	12	241	7230	588	40	5

Приложение к ОП

Приложение 1

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин / Обязательный компонент				
1	История Казахстана	Основные этапы истории современного Казахстана; проблемы становления и развития независимой государственности в Казахстане, духовной культуры; способствовать формированию гражданской позиции студентов, умения ориентироваться в событиях внутренней жизни государства и международных отношениях.	5	КК 1
2	Философия	Природа философского знания, его роль в формировании духовно-нравственных ценностных ориентиров в социальной и профессиональной деятельности; сформировать мировоззренческие и теоретико-методологические основы культуры мышления студента; основные принципы, категории и законы философии.	5	КК 1
3	Иностранный язык	Введение в предметную область специальности на иностранном языке. Требования к уровню владения иностранным языком. Иностранной язык как дисциплинарный феномен в теории обучения языкам. Основы формирования овладения специальным предметно-языковым материалом в водном и сельском хозяйстве. Обучение устному и письменному ино-язычному профессионально-техническому общению по водохозяйственному направлению. Средства реализации речевого общения.	10	КК 1
4	Казахский (Русский) язык	Расширение лексического минимума общеупотребительных слов и словосочетаний, овладения грамматическими формами и конструкциями на уровне их употребления в речи. Овладение лексическим и терминологическим минимумом по специальности.	10	КК 1
5	Информационно-коммуникационные	Роль ИКТ в ключевых секторах развития общества. Стандарты в	5	КК 1

	технологии (на английском языке)	области ИКТ. Введение в компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем. Программное обеспечение. Операционные системы. Системы баз данных. Анализ данных. Управление данными. Сети и телекоммуникации. Кибербезопасность. Интернет-технологии.		
6	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)			
	Социология	Объект и предмет социологии. Основные этапы и направления развития социологической мысли. Социальная структура общества. Стратификационные модели социального неравенства. Личность как объект и субъект социального развития. Социология труда. Социология религии. Проблемы занятости населения и ее регулирование. Социология семьи и брака. Методология, методика и техника социологического исследования	2	КК 1
	Политология	Политология как наука о политике: предмет, метод, история становления. Власть, господство, легальность. Политические элиты и политическое лидерство. Политическая система общества. Политический режим. Гражданское общество. Политическая культура общества. Политическое развитие в контексте теории модернизации. Политические идеологии. Политические проблемы суверенного Казахстана. Мировая политика и международные отношения.	2	
	Культурология	Теоретико-концепциальные основы культурологии. Объект и предмет культурологии. Основные этапы развития культуры. Первобытная культура – колыбель культуры. Античная культура – начало классической культуры. Средневековье – особенности западноевропейской культуры и культуры Арабского халифата. Эпоха Итальянского Возрождения. Гуманизм и эпоха Просвещения.	2	
	Психология	История возникновения и развития психологической науки. Отрасли психологии. Общее понятие о психике. Методы исследования психологии. Личность и деятельность.	2	

		Познавательные психические процессы. Индивидуально-психологические и эмоционально-волевые особенности личности. Темперамент. Характер. Способности. Эмоции и чувства. Воля.		
7	Физическая культура	Физическая культура, как часть общечеловеческой культуры, здоровый образ жизни, его основные составляющие, социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, подготовка к самостоятельным занятиям физической культурой и спорт, возрастная физиология, самоконтроль за физическим состоянием, психофизическая основа физической культуры и спорта, гигиены.	8	КК 1
Цикл общеобразовательных дисциплин / Компонент по выбору				
8	Право и антикоррупционная культура	Курс позволит усвоить понятия и содержание права и профессиональной этики в юридической деятельности, возможные пути разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности юриста; уметь оценивать факты и явления профессиональной деятельности с этической точки зрения, применять нравственные правила и нормы поведения в конкретных жизненных ситуациях	5	КК1 РО-1,2
9	Экономика	Дисциплина способствует формированию базового уровня экономической грамотности, необходимого для ориентации и социальной адаптации к происходящим изменениям в жизни общества, призвана заложить фундамент правовой культуры молодого поколения и привить умения и навыки для последующей ориентации в правовых отношениях	5	КК1 РО-1,14
10	Экология	Приобретение теоретических знаний в области экологии, повышение экологической грамотности студентов, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности	5	КК1 РО-2,14
11	Безопасность жизнедеятельности	Дает теоретические знания в области экологии, способствует повышению экологической грамотности	5	КК1 РО-2

		студентов, формирует экологическое мышление, а также способности применять эти знания в профессиональной и иной деятельности.		
Цикл базовых дисциплин / Вузовский компонент				
12	Математика	Изучение фундаментальных понятий, законов и теории классической математики. Умение строить математические модели, ставить математические задачи и подбирать подходящие математические методы и алгоритмы решения задачи. Формирование научного мировоззрения и логического мышления. Проведение качественных математических исследований, на основе проведенного математического анализа выработать практические рекомендации	5	КК7 РО-3
13	Инженерная геодезия	Наука, изучающая форму и размеры поверхности Земли или отдельных ее участков путем измерений и их вычислительной обработки, построения планов, карт и профилей, которые используют при решении инженерных, экономических и других задач. Большое значение имеет геодезия в проведении государственного земельного кадастра, для обеспечения сведениями о земле в целях организации ее рационального использования и охраны, регулирования земельных отношений, землеустройства, обоснования размеров платы за землю, оценки хозяйственной деятельности.	5	КК7 РО-4
14	Инженерная гидрометрия	Описываются современные приборы и гидрометрические установки. Излагаются новые аспекты речной гидрометрии и гидрологии, связанные с осуществляемой системой государственного учета вод и ведения водного кадастра. Освещаются различные варианты регулирования стока и его экономической эффективности. Рассмотрены комплексно-научно-методических и технических мероприятий по метрологическому обеспечению гидрологической сети	5	КК11 РО-7,13
15	Мелиорация земель	Рассматриваются различные виды и способы орошения и методы воздействия на природные процессы,	6	КК14 РО-8,11,12

		способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель. Анализируется и оценивается мелиоративное состояние земель, устанавливаются причины и степень его несоответствия требованиям землепользования. Уделено внимание оросительным системам и сетям, их конструкциям и расчету.		
16	Гидравлика	Вопросы гидростатики и гидродинамики, практическое применение законов гидравлики, кроме этого для успешного изучения дисциплины предусмотрены лабораторные занятия, при выполнении которых студент получает возможность пронаблюдать все протекающие явления	8	КК10 РО-5,14
17	Мелиоративное почвоведение	Происхождение, развитие, строение, состав, свойства, географическое распространение и рациональное использование почв. Исследует роль почвы в биосферных процессах, факторы и условия почвообразования, основные почвенные процессы, литосфера, биосферная среда, закон зональности, основные типы и свойства почв и географических зон.	6	КК10 РО-7
18	Мелиоративное земледелие	Требования растений к факторам и условиям жизни растений, законы земледелия и системы земледелия мелиорированных землях. Анализируются и оцениваются удобрения мелиорированных земель, их значения и виды. Уделено внимание сорным растениям, вредителям, болезням и борьбе с ними, биологическим основам орошения сельхозкультур.	5	КК9 РО-8,12
19	Специальные виды мелиорации	Рассматриваются специальные виды мелиорации, применяющимися в агропромышленном комплексе и при разработке природоохранных мероприятий по предотвращению, уменьшению или устранению негативных последствий антропогенных воздействий. Уделено внимание лиманному орошению, орошению культурных пастбищ. Освещены особенности орошения сточными водами.	5	КК11 РО-8
Цикл базовых дисциплин. Компонент по выбору				
20	Химия	Основные понятия и законы химии.	5	КК7

		Основные классы неорганических соединений. Периодический закон, периодическая система Д.И. Менделеева. Состояние химического равновесия, принцип Ле Шателье-Брауна. Жидкое состояние вещества. Способы выражения концентраций растворов.		РО-3
21	Гидрохимия	Формирование представлений о закономерностях изменения химического состава природных вод в пространстве и во времени, методах исследования этих закономерностей.	5	КК7 РО-3
22	Начертательная геометрия и инженерная графика	Решать задачи с помощью изображений, полученных методом параллельного проецирования; применять правил единой системы конструкторской документации; читать и детализировать чертеж общего вида.	5	КК8 РО-3,14
23	Черчение и начертательная геометрия	Метод проекции и проекции с числовыми отметками. Проекция точки, прямой, плоскости и поверхности с числовыми отметками. Эпюр точки, прямой, плоскости. Способы преобразования проекции. Эпюр поверхности. Развертка поверхности. Общие правила выполнения чертежей. Геометрические построения.	5	КК8 РО-3,14
24	Бизнес этика	Позволит студенту: - освоить базовые знания этических норм в сфере деловых отношений; - сформировать у слушателей понятия этичности служебного поведения и поступков менеджера; - реализовывать в конкретной практической деятельности знания о ценностях и нормах этики бизнеса; - решать этические проблемы деловой жизни и нести за них нравственную ответственность.	5	КК8 РО-1,14
25	Деловая корреспонденция	Дисциплина призвана научить студентов основам официальной переписки. Программа курса способствует формированию у обучаемых умений переводить и составлять различные виды корреспонденции в области экономики, внешней торговли и финансовой деятельности, а также навыки создания письменных и устных академических текстов.	5	КК8 РО-1,14

26	Основы автоматизированного проектирования мелиоративных систем	Изучение основ автоматизированной подготовки графической части конструкторских документов в среде AutoCAD, научится выполнению векторизации.	5	КК8 РО-5,12
27	Цифровая обработка информации	Современные технологии разработки и анализа информации и эффективные методы обработки информации с использованием современных ЭВМ; А также формирование информационных систем в области производства, обработки.	5	КК8 РО-4,12
28	Техническая механика	Основные понятия и аксиомы механики; способы преобразования систем сил; условия равновесия твердых тел под действием сил; способы задания движения точки, определение ее скорости и ускорения; поступательное, вращательное и плоское движение тела, сложное движение точки	5	КК7 РО-3
29	Инженерная механика	Инженерная механика – это раздел механики, то есть наука о механическом движении и механическом взаимодействии материальных тел. Инженерной механике излагаются основные законы и принципы механики и изучаются общие свойства движения механических систем.	5	КК7 РО-3
30	Основы геологии и гидрогеологии	Формирование у будущих специалистов знаний и практических навыков о геологии и гидрогеологии. Изучение строения и свойств Земли и земной коры, породообразующих минералов и горных пород.	5	КК9 РО-7
31	Поиск и разведка подземных вод	Ознакомление с комплексом приемов и способов, посредством которых осуществляется разведка подземных вод, выявляются их запасы, а также количественная и качественная оценка подземных вод для решения тех или иных народнохозяйственных задач.	5	КК9 РО-5
32	Климатология и метеорология	Дисциплина изучает состав, строение и процессы, протекающие в атмосфере, факторы и процессы климатообразования, причины изменения климата, принципы и классификации климата, климаты Земли.	5	КК10 РО-7
33	Гидрометеорология	Дисциплина изучает климат как важнейший экологический фактор окружающей среды. Экологические	5	КК10 РО-7

		особенности атмосферы, как среды обитания. Роль климатического режима в формировании экологического состояния, мониторинг изменения эколого-климатического состояния, антропогенного воздействия и пути преодоления экологических кризисов, связанных с изменениями климата и загрязнением атмосферы.		
34	Мелиоративные насосные установки	Учение о насосах, насосных агрегатах, насосных установках и насосных станциях, используемых для подачи воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения и в системе мелиорации для полива сельскохозяйственных культур на орошаемых землях.	5	КК10 РО-9
35	Мелиоративные насосные станции	Общие сведения о насосах, насосных установках и насосных станциях; особенно подробно рассмотреть лопастные насосы; раскрыть для будущего специалиста понятие "гидроузел насосной станции", разобрать элементы, входящие в его состав, схемы гидроузлов насосных станций на оросительных, осушительных системах с различным забором и способами подачи воды	5	КК10 РО-9
36	Технология производства мелиоративных работ	Методика проведения, техника безопасности и правила обращения с приборами при проведении гидрометрических работ на реках. Распределение имеющейся техники по производственным объектам осуществляется не эффективно, вследствие чего производство работ не укладывается в запланированные сроки, объемы работ выполняются не полностью и с повышенными энергозатратами.	7	КК11 РО-6
37	Мелиоративные и строительные машины	Рассматриваются технико-эксплуатационные показатели современных гусеничных и колесных тракторов. Машины для обработки мелиорируемых земель. Машины для культуртехнических работ. Землеройно-транспортные машины. Канаво- и каналокопатели. Машины для орошения полей.	7	КК11 РО-6
38	Гидрология и регулирование стока	Гидрология – знания о факторах и закономерностях формирования речного стока; режимах рек, озер, болот; способах и технических	5	КК12 РО-13

		средствах измерения и определения основных гидрологических характеристик водотоков и водоемов; теоретических основах и методах инженерных гидрологических и водохозяйственных расчетов.		
39	Регулирование русел рек	Основная задача регулирования русел рек – изменение русловых процессов при помощи различных сооружений и устройств таким образом, чтобы в результате образовалось более устойчивое русло, сохраняющее приданную ему форму и размеры в течение длительного времени при минимальных эксплуатационных затратах.	5	КК12 РО-13
40	Основы строительного дела	Рассматривает строительные и материалы и издания, рекомендуемые для гидромелиоративного строительства, сырье для их производства, основные строительнотехнические свойства материалов, область применения, способы транспортирования и хранения. Приводятся общие сведения о зданиях и сооружениях гидромелиоративного назначения, их конструкции	5	КК14 РО-6,11
41	Строительные материалы и конструкции	Рассматриваются материалы изделия, рекомендуемые для возведения здания и сооружения гидротехнического назначения, сырье для их производства, основные физикомеханические и химические свойства, область применения, способы транспортирования и хранения. Приводятся особенности конструктивных решений зданий и сооружений гидромелиоративного назначения, нагрузки и воздействия на них, а также понятие об экономической эффективности конструкций.	5	КК14 РО-6,11
Цикл профилирующих дисциплин / Вузовский компонент				
42	Гидротехнические сооружения	Формирование профессиональных навыков для проектирования и расчета гидротехнических сооружений на мелиоративной сети, дать навыки моделирования и строительства и эксплуатаций водозаборных сооружений и водохранилищных гидроузлов	5	КК12 РО-10,14
43	Комплексное использование водных ресурсов	Рассмотрены основные потребители воды, их особенности, требования к водным источникам и влияние на	7	КК12 РО-13,14

		других водопотребителей. Освещены методы составления водохозяйственных балансов, водохозяйственные и водно-энергетические расчеты. Уделено внимание созданию водохозяйственных комплексов, их экономическому обоснованию и управлению. Рассмотрены вопросы охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения.		
44	Эксплуатация и автоматизация мелиоративных систем	Изучает навыки эффективного использования водно-земельных ресурсов, эксплуатации гидромелиоративных систем и сооружений на них, решать основные проблемы водохозяйственного производства с научно-творческой точки зрения, правильно эксплуатировать водохозяйственные объекты, планировать и правильно оценивать водные фонды, внедрять водосберегающие технологии полива.	6	КК13 РО-12
45	Рекультивация и охрана земель	Имеет прикладное значение для реализации на практике агротехнических и мелиоративных норм и требований, направленных на охрану и рекультивацию земель. Освоение дисциплины поможет сформировать у обучающихся необходимые знания и практические навыки, достаточные для их дальнейшей деятельности, и позволяющие им самостоятельно осваивать новые знания в области агрономической науки.	5	КК13 РО-8,14
Цикл профилирующих дисциплин / Компонент по выбору				
46	Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ	Системы и схемы сельскохозяйственного водоснабжения, водоподъемное оборудование, сооружения и наружные сети водопроводов, наиболее эффективных систем обводнение пастбищ, меры по предотвращению нехватки воды и современное состояние использования водных ресурсов.	5	КК12 РО-10,14
47	Управление системами водоснабжения и водоотведения	Правила пользования системами водоснабжения и водоотведения, лицензирование деятельности по эксплуатации инженерных систем, организация диспетчерской службы, надежность систем водоснабжения и водоотведения.	5	КК12 РО-10,14

48	Комплексные мелиорации	Рассматриваются комплексные мелиорации – основы природопользования. Проблемы природопользования и природоустройства в системе мелиорации сельскохозяйственных земель. Теоретические основы мелиорации сельскохозяйственных земель. Экологические принципы мелиорации сельскохозяйственных земель.	5	КК13 РО-12
49	Управление природно-техническим комплексом	Рассматриваются в теоретических знаниях о методологии управления объектами природообустройства и водопользования с применением системного подхода и математического моделирования; прикладные знания в области развития форм и методов управления природно-техногенными комплексам	5	КК13 РО-11,14
50	Проектирование мелиоративных систем	Эффективно проектировать мелиоративные системы, решать основные проблемы производства водохозяйственного проектирования с научно-творческой точки зрения, правильно проектировать водохозяйственные объекты, уметь планировать и оценивать водные фонды РК, сохранять мелиоративные ресурсы орошаемых участков, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий	7	КК14 РО-12,14
51	Автоматизация мелиоративных систем	Изучает автоматизацию учета и распределения воды, принципов работы гидроавтоматики, использованию запасов гидравлической энергии потока воды для автоматизации и управления технологическим процессом элементов гидротехнических сооружений.	7	КК14 РО-12,14
52	Основы природообустройства	Охватывает вопросы прогнозирования и моделирования природных процессов. Изложены методы типов инженерных систем экологического инжиниринга и их этапы создания и функционирования бизнес-оценки экологических инженерных проектов. Данная дисциплина охватывает вопросы прогнозирования и моделирования природных процессов. Изложены методы типов инженерных систем экологического инжиниринга и их этапы	6	КК14 РО-13

		создания и функционирования бизнес-оценки экологических инженерных проектов.		
53	Основы природопользование	Овладение основами природообустройства научится прогнозировать мероприятия необходимые для устройства природы. Дисциплина тесно взаимосвязана с землеустройством, экологией землепользования, географией, мониторингом аграрного природопользования и др.	6	КК14 РО-13

Базы практики

№	Название компаний, предприятий, организации	Контакты Тел, e-mail
1	ТОО «Институт географии»	г. Алматы, Кабанбай батыр/Пушкина 67/99
2	ГУ «Казселезащита» МЧС РК	г. Алматы, ул. Калдаякова, 70, +7(727) 2912755
3	БАК имени Д. Кунаева РГП «Казводхоз»	Алматинская обл., ул. Мелиораторная, 1А 8 (72737) 1 80 00
4	Проектный институт ПК «Казгипроводхоз»	г. Алматы, пр.Сейфуллина 434, 8 (727) 2793522
5	ГКП «Алматы Су»	г. Алматы, ул. Жарокова 196, 8 (727)2276001
6	Филиал РГП на ПВХ «Казгидромет» Министерство Энергетики РК	г. Алматы, пр. Абая, 32 8 (727)2676464
7	Восточно-Казахстанский филиал РГП «Казводхоз»	г.Усть-Каменогорск, ул.Казахстан, 99/1
8	Кызылординский филиал РГП «Казводхоз» КВР МЭГиПР РК	г.Кызылорда, ул.Толе би, 66, 8 (7242) 233250
9	Жамбылский филиал РГП «Казводхоз» КВР МСХ РК	Жамбылская область, г.Тараз, ул.Жаугаш батыр, 1а, 8 (7262) 425490
10	Туркестанский филиал РГП «Казводхоз» КВР МЭГиПР РК	г.Шымкент, ул. Мухамед Хайдар Дулати, 5 8 (7252) 54 87 37
11	РГУ Арало-Сырдарьинская БВИ КВР МЭГиПР РК	г. Кызылорда, ул Амангельды 107, 8(7242)235607
12	Балхаш-Алакольская БВИ КВР МЭГиПР РК	г. Алматы, пр. Абылай хана, 2, 8(7272)453253
13	ТОО «МАЭККазатомпром»	ЗКО, Мангистауская область, г. Актау 8(7292)564208
14	«Зональный гидрогеолого- мелиоративный центр»	г. Алматы, Жетысуйский район, ул. Баишева, 113 8 (727) 264 26 29
15	ГКП «Костанай Су»	Костанайская область, г. Костанай, ул. Абая 19 8 (7142) 22 25 00
16	ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»	Алматинская область, г. Талдыкорган, ул. Д.Конаева, 20
17	ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг»	г. Шымкент, ул. Г.Орманова 17, 8 (7252) 321 195
18	Панфиловский производственный участок Алматинского филиала РГП «Казводхоз» КВР МЭГиПР РК	Алматинская область, г.Жаркент, ул. Головацкого, 290, 8 (72831) 9 40 12
19	РГП «Казводхоз»КВР МЭГиПР РК	Г. Нур-Султан, ул. Пушкина, 25, 8 (7172) 24 85 26
20	ГКК «Таза Су-2014»	Жамбылская область, район Т.Рыскулова, с. Кулан, ул. К.Асыллова, 54
21	ГКП «Алакольиригация»	Алматинская область, Алакольский район, г. Ушарал, ул. В.Тощенко, 19, 8 (72833) 3 52 71
22	ГКП «Туркестан -Су»	Туркестанская область, г. Туркестан, ул. С.Ерубаева, 255, 8 (72533) 4 21 92
23	Кегенский район «Департамент ЖКХ и жилищной инспекции»	Алматинская область, регион Кеген, с. Кеген, ул. Б.Момышулы, 9, 8 (7277) 721475
24	КГП «Аягоз Су»	ВКО, г.Аягоз, ул.Барак батыр,61, 8(7223)730301
25	ТОО «Уралводпроект»	ЗКО, г. Уральск, ул. Хамида Чурина, 119 8 (7252) 535057
26	Кызылординский филиал РГП «Казалысушар»	Кызылординская область, Казалинский район, ул. Айтеке би, 1, 8 (724) 3851687

27	ГКП «Капчагай Су Арнасы»	Алматинская область, г. Капчагай, ул. Койчуманова, 4, 8 (72772) 4 19 48
28	КГП «Балхаш Су»	Карагандинская область, г. Балхаш, мкр Сабитовой, 18б, 8 (71036) 65490