Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель Правления АО «Институт географии и водной безопасности»

А.Медеу

« 0/»

ф 202

УТВЕРЖДАЮ Председатель Правления -Ректор:

А.Куришбаев

2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель «Большой Алматинский

Канал» им. Д.Кунаева

М.Арыстанов

(1) W 03

2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«6В08601 – Управление водными ресурсами»

Присуждаемая степень: бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6В08601 – Управление водными ресурсами»

Обсуждена на заседании кафедры «Водные ресурсы и мелиорация» протокол № <u>6</u> от « <u>«6»</u> » <u>—</u> 2024 г.	
Заведующий кафедрой Е.Жапаркулова	
Рассмотрена на заседаний Академического комитета факультета «Водны ресурсы» протокол № 6 от «49 » 0/ 2024 г.	ые, земельные и лесные
Председатель АК факультета К.Жоламанов	
Рассмотрено Учебно-методическим советом университета и рекомендован протокол № от « » 2024 г.	о Ученому совету
Председатель УМС университета Индеер А.Абдыров	
Образовательная программа утверждена на заседаний Ученого Совета Казлиротокол № <u>9</u> от « <u>У</u> » <u>03</u> 2024 г.	НАИУ
Разработчики:	
Декан факультета	Д.Сарсекова
Заведующий кафедрой	Е.Жапаркулова
Преподаватель:	
PhD, ассоц.профессор Увей	Е.Кайпбаев
Студент группы ВР-20-15П	А.Нарбаев
Выпускник 2023 года	Ұ.Барлыбай
Работодатели:	
Председатель Правления АО «Институт географии и водной безопасности»	А.Медеу
Руководитель «Большой Алматинский Канал» им. Д.Кунаева	М.Арыстанов
Согласовано:	
Начальник офиса проектирования образовательных программ	Ж.Кусаинова

Область применения

Предназначен для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе «6В08601 — Управление водными ресурсами» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

Нормативные документы

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

Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;

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;

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 октября 2022 года № 106. Правила ведения реестра образовательных программ, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования, а также основания включения в реестр образовательных программ и исключения из него;

Профессиональный стандарт: «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов» Приложение № 29 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122;

Профессиональный стандарт «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» Приложение № 4 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122;

Профессиональный стандарт: «Проектирование и эксплуатация водопроводных и водоотводящих сетей» Приложение № 26 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122;

Профессиональный стандарт: «Обводнение пастбищ» Приложение № 2 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.10.2022г. №190;

Профессиональный стандарт: «Проектирование и эксплуатация водохранилищ сезонного регулирования» Приложение № 27 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122.

1. Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	6В08 Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация области образования Код и классификация направлений подготовки	6В086 Водные ресурсы и водопользование
Код и классификация направлении подготовки Код и наименование образовательной	6В08601 – Управление водными ресурсами
программы	овооот – Управление водными ресурсами
Вид образовательной программы	Действующая
Цель образовательной программы	Подготовка конкурентоспособных
цель образовательной программы	специалистов водного хозяйства со знаниями
	интегрированного управления водными
	ресурсами и рационального водопользования
	в отраслях АПК с использованием
	достижений ІТ-технологий
Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Номер приложения к лицензии на направление	KZ89LAA00031870, 05 августа 2021 года.
подготовки кадров	1 1 1 2021 1 0 da.
Аккредитация ОП	Сертификат №1920 КЕ 0125
Наименование аккредитационного органа	KazSEE
Срок действия аккредитации	13.12.2019 -12.12.2024 г.
Присуждаемая степень	бакалавр сельского хозяйства по
присуждаемая степень	образовательной программе
	«6В08601 – Управление водными ресурсами»
Результаты обучения	Таблица 2
Перечень квалификаций и должностей	1. Инженер – гидротехник
	2. Инженер – гидролог
	3. Инженеры по строительству систем
	водоснабжения и канализации
	4. Инженер по водоочистным сооружениям
	5. Инженер – гидрогеолог
Область профессиональной деятельности	Контроль норм водопотребления и
	водоотведения, контроль гидрологического
	режима и их рациональное использование,
	ведение государственного мониторинга
	поверхностных водных объектов,
	обслуживание и эксплуатация
	водохозяйственных систем и сооружений,
	строительство и обеспечение безопасности
	водохозяйственных сооружений,
	обеспечение обслуживание, ремонта и
	восстановления межхозяйственных каналов и
	гидромелиоративных сооружений,
	организация ремонта и восстановления
	особо аварийных участков
	межхозяйственных каналов и
	гидромелиоративных сооружений
Сфера и объект профессиональной	• поверхностные и подземные водные
деятельности	объекты и инспекции
	• оросительные и дренажные системы
	орошаемых земель
	• гидротехнические сооружения
	• проектные, изыскательские, научно-

	исследовательские, конструкторские
	организации
Функции профессиональной деятельности	• Планирование и контроль деятельности
	персонала по эксплуатации станции
	водоподготовки, насосной станции
	водопровода и очистных сооружений
	водоотведения.
	• проектирование, строительства и
	эксплуатация водохозяйственных систем и
	сооружений
	• ведение государственного мониторинга
	поверхностных водных объектов,
	государственного учета вод и их использования
	• проектирование оросительных и
	дренажных систем, мониторинг и оценка
	гидромелиоративного состояния орошаемых земель
	• 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;
Виды профессиональной деятельности	1. Оценочные:
	1. Ведение государственного мониторинга
	поверхностных водных объектов,
	государственного учета вод и их
	использования;
	2. Расчет удельных норм водопотребления и
	водоотведения;
	2. Конструктивные:
	1.Разработка схем комплексного
	использования и охраны водных ресурсов
	3. Информационно-технологические:
	1. Разработка мероприятий водопользователей
	по сохранению, улучшению состояния
	водных объектов;
	2.Разработка плана по рациональному
Имоту поргиен	использованию водных объектов;
Иметь навыки	Ведение государственного мониторинга поверхностных водных объектов,
	· 1
	государственного учета вод и их использования. Проектирование
	оросительных и дренажных систем,
	мониторинг и оценка гидромелиоративного
	состояния орошаемых земель.
	состолити орошасивих эсислв.

2. Результаты обучения по ОП

Коды	Результаты обучения
PO 1	Понимать значение принципов и культуры академической честности, правовых
	норм в области естественно научных дисциплин.
PO 2	Демонстрировать безопасное проведение гидрометрических и гидрологических
	работ, гидрометрических измерений на водных источниках с применением
	средств измерений, определять состав и объемы гидрологических работ,
	составление расчетов, проведение работ по составу и качеству воды,
	проведение инженерно-изыскательских работ, составлять отчетные материалы
	по выполненным полевым инженерно-гидрологическим работам.
PO 3	Применять основные факторы формирования речного стока, статистические
	методы расчета основных характеристик годового стока и его внутригодового
	распределения, проводить обзор, анализ и принятие решений по рациональному
	водо- и землепользованию.
PO 4	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для решение задач в
	области водных ресурсов и водопользования основных видов и законов
	движения, режима и баланса подземных вод, охраны подземных вод, основы
	гидрогеологии, обрабатывать статистическую информацию натурных
	гидрологических и гидрометрических наблюдений, анализировать по данным
	наблюдений состояние подземных вод.
PO 5	Применять научные исследования при проектировании водохозяйственных
100	структур, методы оценки объектов водоснабжения и водоотведения, рассчитать
	экономические и социально-экономические показатели, характеризующие
	деятельность хозяйствующих субъектов.
PO 6	Знать и понимать использование системы правовых норм, регулирующих
	общие положения по использованию, охране и восстановлению водных
	ресурсов, законодательные акты, постановления, нормативно-технические
	документы всех уровней власти и местного самоуправления,
	регламентирующие проведение работ по эксплуатации и ремонту сетей
	водоснабжения и водоотведения, контролировать ход выполнения работ с
	соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и
	стандартов.
PO 7	Применять методы борьбы с загрязнением природных вод и мониторинг
	загрязнения водных объектов с помощью геоинформационных технологий,
	использовать средства вычислительной техники, коммуникаций и связи в
	процессе руководства.
PO 8	Изучать методы оценки современного состояния водных ресурсов, принципов
	совместного управления водными ресурсами в мировой практике с
	применением теоретических и практических знаний в сфере управления
	водными ресурсами с применением бассейнового подхода.
PO 9	Различать конструкции, принципы действия и область применения насосов
	различных типов, оценивать их технические характеристики и режимы работ,
	разрабатывать методы управления процессом эксплуатации станции
	водоподготовки, насосной станции, водопровода и оборудования по очистке
	сточных вод, составлять инвентаризационные документы и паспорта
	гидротехнических сооружений.
PO 10	Изучать навыки обучения технологиям обеспечения долгосрочной работы
	водохозяйственных сооружений и проектировать гидротехнические
	сооружения, анализировать по данным наблюдений состояние
	гидротехнических сооружений.
DO 11	Применять системы инженерного оборудования и способы их организации,
PO 11	тиримснять системы инженерного оборудования и способы их обланизании.

	работ	ПО	техническому	обслуживанию	И	ремонту	трубопроводов	з и
	оборуд	овани	ия сетей водосна	бжения и водоо	гведе	ния.		
PO 12		-		• •			и ресурсами ре	ек с
	учётом	инте	ресов всех водог	пользователей и	водо	потребител	ей.	

3. Содержание образовательной программы

№ пп				дитах			Объ	ем в ч	acax			Pa	спред		-	едито		сурсам	1 И	Кафедра ¹	Форма контроля
	3K	T.C.		х кре	часах		Аудито	рные		Внеауд	циторн ie	1 к	ypc	2 к	ypc	3 ку	урс	4 к	ypc		
	OK/KB/BK	Код дисципли ны	Название дисциплины, формирующих компетенции	в академических кредитах	в академических ча	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Другое (практика)	CPCII	CPC	1	2	3	4	5	6	7	8		
	/ ООД/ ES		білім беретін пәндер циклі/ п общеобразовательные	56	1680	90	585			360	645	25	12	12	7						
J		2,	дисциплины /																		
			al education subjects cycle																		
		нитарлық ж		30	900	30	240			240	390	15	10	5							
			й/ Humanities and language		1.70	1.7	20			20										22	
1	MK/ OK/	KTM/ IKG/	Қазақстан тарихы (МЕ)/ История Казахстана (ГЭ)/	5	150	15	30			30	75	5								22	Государст
	MC	HOKS 1102	НіstoryofKazakhstan (SEC)																		венный экзамен
2	MK/	Fil/ Phi	Философия / Philosophy	5	150	15	30			30	75			5						22	Экзамен
	OK/	2101																			
2	MC	CI TE / IXZ /	Шет тілі/	10	200		00			00	120	~	~							22	
3	MK/ OK/	ShT/ IYa/ FL 1103,	шет тілі/ Иностранный язык/	10	300		90			90	120	5	5							22	Экзамен
	MC	1104	Foreign Language																		
4	MK/	KOT/	Қазақ (Орыс) тілі/	10	300		90			90	120	5	5							22	Экзамен
	OK/	KRYa/	Казахский (Русский) язык/																		
	MC	KRL	Kazakh (Russian) Language																		
		1105,																			
Моду	I Kació	1106		10	300	30	60			60	150			5	5						
		и және комм іьно-коммун	•	10	300	30	UU			00	130			3	3						
		id communica																			
5	MK/	AKT/	Ақпараттық-	5	150	15	30			30	75			5						21	Экзамен

	OK/	IKT/	коммуникациялық															
	MC	IACT	технологиялар/															
		2107	Информационно-															
			коммуникационные															
			технологии / Information and															
			Communication Technologies															
6	TK/	KSZhKM/	Құқық және сыбайлас	5	150	15	30		30	75				5			15	Экзамен
	KB/	PAK/	жемқорлыққа қарсы															
	OC	LAACC	мәдениет/															
		2108	Право и															
			антикоррупционная															
			культура/ Law and anti-															
			corruption culture															
		Eko/ Eco	Экономика / Есопоту														14	
		2109																
		Ekol/ Eco	Экология/ Ecology														3	
		2110																
		TAK/ BZh/	Тіршілік әрекетінің														19	
		LS 2111	қауіпсіздігі/ Безопасность															
			жизнедеятельности/ Life															
			Safety															
		Kas / Pre /	Кәсіпкерлік/														14	
		Ent 2112	Предпринимательство/															
			Entrepreneurship															
		GZN/ONI/	Ғылыми зерттеулердің														12	
		FOSR 2113	негіздері/ Основы научных															
			исследований/ Fundamentals															
			of Scientific Research															
		KSN/ OFG/															13	
		BOFL 2114	негіздері/ Основы															
			финансовой грамотности/															
7.5			Basics of financial literacy	4.5	400		•0.5			10-	10							
			ттану білім және салауатты	16	480	30	285		60	105	10	2	2	2				
			олитических знаний и															
			cio-political knowledge and a															
	lifestyl			0	240	20	4.7			105	0						22	5
7	MK/	ASBMAS	Әлеуметтік-саясаттану білім	8	240	30	45		60	105	8						22	Экзамен
	OK/	MP /	модулі (әлеуметтану,															
	MC	MSPZSP	саясаттану, мәдениеттану,															
		KP/	психология)/															
		SAPKMS	Модуль социально-															
		SSCSP	политических знаний															

8	MK/	DSh/FK/	(социология, политология, культурология, психология) / Social and political knowledge module (Social Studies, Political Studies, Cultural Studies, Psychology) Дене шынықтыру/	8	240		240					2	2	2	2				23	Экзамен
	OK/ MC	PC 1116, 1117, 2118, 2119	Физическая культура/ Physical culture																	
	5Д/ CS	Цик	залық пәндер циклі/ гл базовых дисциплин/ Core subjects cycle	125	3750	345	525	270	80	660	1870	5	18	20	23	23	19	17		
Общет	ехничес cal basis	ская основ of the specia	llist	26	780	75	120	45		150	390	5	5	5		6		5		
9	ЖК/ ВК/	Mat/ Math 1201	Математика/ Mathematics	5	150	15	30			30	75	5							21	Экзамен
10	ЖК/ ВК/	IG/ IG/ EG 1202	Инженерлік геодезия/ Инженерная геодезия/ Engineering geodesy	5	150	15	30			30	75		5						11	Экзамен
11	ЖК/ ВК	AE/ AE/ AE 4203	Аграрлық экономика/ Аграрная экономика/ Agrarian economy	5	150	15	30			30	75							5	14	Экзамен
12	TK/ KB	Gid/ Hyd 2204 HSM/ HMV/ CAMOW 2204	Химия және су микробиологиясы/ Химия и микробиология воды/ Chemistry and Microbiology of Water	5	150	15	15	15		30	75			5					3	Экзамен
13	TK/ KB/	STT/ TOV/ WTT 3221	Суды тазалау технологиясы/ Технология очистки воды/ Water treatment technology	6	180	15	15	30		30	90					6			12	Экзамен
		TTST/ OPSV/ NAWWT 3221	Табиғи және төгінді суларды тазарту/ Очистка природных и сточных вод/ Natural and waste water treatment		450						20.7			40						
2 Мод	уль. Жұ	имыстарды	ұйымдастыру және басқару/	15	450	45	75	15		90	225		5	10						

	изация anageme		равление/ Work organization															
14	ЖК/ ВК/	SGIG/ NGIG/ DGAEG 1205	Сызба геометриясы және инженерлік графика/ Начертательная геометрия и инженерная графика/ Descriptive Geometry and Engineering Graphics	5	150	15	30			30	75	5					18	Экзамен
15	TK/ KB/	GKEZhA Zh / SAPEGS/ CADSFE OHS 2206	Гидротехникалық кұрылымдардың элементтерін жобалаудың автоматтандырылған жүйесі / Система автоматизированного проектирования элементов гидротехнических сооружений / Computer-aided design system for elements of hydrotechnical structures Компьютерлік графика / Компьютерная графика / Соmputer graphics	5	150	15	30			30	75		5				12	Экзамен
16	TK/ KB/	TM/ TM/TM 2207 TM/ TM/TM 2207	Техникалық механика/ Техническая механика/ Теchnical Mechanics Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical Mechanics	5	150	15	15	15		30	75		5				18	Экзамен
3 Moдy use	уль. Суд	ы пайдалан	y/ Водопользование/ Water	31	930	60	60	120	80	120	490	8		11	6	6		
17	ЖК/ ВК/	IG/ IG/ EH 1208	Инженерлік гидрометрия/ Инженерная гидрометрия/ Engineering hydrometry	6	180	15	15	30		30	90	6					12	Экзамен
18	ЖК/ ВК/	Gid/ Hyd 2209	Гидравлика/ Hydraulics	6	180	15	15	30		30	90			6			12	Экзамен
19	ЖК/ ВК/	SM/ OM/ IR 4210	Суғару мелиорациялары/ Оросительная мелиорация/ Irrigative melioration	6	180	15	15	30		30	90					6	12	Экзамен
20	TK/ KB/	SSS/ NNS/ PAPS 3211	Сорап және сорап станциялары/ Насосы и насосные станции/ Pumps and pumping stations	6	180	15	15	30		30	90				6		12	Экзамен

		GK/ GU/ HI 3211	Гидрокүштік қондырғылар/ Гидросиловые установки/ Hydropower Installations															
21	ЖК/ ВК/	OP/ UP/ TP 1212	Оку практикасы/ Учебная практика/ Training practice	2	60				30		30	2					12	Диф. зачет
22	ЖК/ ВК/	OP/ PP/ PP 2213	Өндірістік практика /Производственная практика /Production practice	5	150				50		100			5			12	Диф. зачет
	ces		ресурстарды пайдалану/ x ресурсов/ Use of natural	28	840	75	105	90		150	420		5	12	5	6		
23	ЖК/ ВК/	GNG/ OGG/ FOGAH 2214	Геология негіздері және гидрогеология /Основы геологии и гидрогеологии / Fundamentals of geology and hydrogeology	6	180	15	15	30		30	90			6			12	Экзамен
24	ЖК/ ВК/	GAR/ GRS/ HFR 2215	Гидрология және ағынды реттеу/ Гидрология и регулирование стока/ Hydrology and flow regulation	6	180	15	15	30		30	90			6			12	Экзамен
25	TK/ KB/	KM/ KM/ CAM 2216 Gid/ Hyd 2216	Климатология және метеорология/ Климатология и метеорология/ Climatology and Meteorology Гидрометеорология/ Hydrometeorology	5	150	15	15	15		30	75		5				12	Экзамен
26	TK/ KB/	ZhSIB/ PRPV/ GPAE 3222 MSNSSB/ OMSKKV / FOMSAC WQ 3222	Жерасты суларын іздеу және барлау /Поиск и разведка подземных вод / Groundwater Prospecting and Exploration Метрология, стандарттау негіздері және су сапасын бақылау /Основы метрологии, стандартизации и контроля качества воды / Fundamentals of metrology, standardization and control water quality	5	150	15	15	15		30	75				5		12	Экзамен

27	TK/ KB/	SEP/ IVE/ UOWE 4223 GN/ OG/ FOH 4223	Fundamentals of hydropower	6	180	15	45			30	90			10	10	6		12	Экзамен
монит	орингі/ П	равовое ре	ey және cy ресурстарының гулирование и мониторинг gulation and monitoring of	25	750	90	165			150	345			12	13				
water i	resources		_																
28	ЖК/ ВК/	SRKP/ KIVR/ IUOWR 3217	Су ресурстарын кешенді пайдалану/ Комплексное использование водных ресурсов/ Integrated water resources management	7	210	30	45			45	90			7				12	Экзамен
29	TK/ KB/	SK/ VP/ WL 3218 EK/ EP/ EL 3218	Су құқығы /Водное право /Water law Экологиялық құқық /Экологическое право /Environmental Law	5	150	15	30			30	75				5			15	Экзамен
30	ЖК/ ВК/	ASHSK EZhS / SOP/ AWSAP W 3219	Ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымдарды суландыру/ Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ/ Agricultural water supply and pasture watering	7	210	30	45			45	90				7			12	Экзамен
31	TK/ KB/	SSHGT / GTVH / GTITWI 3220 ATSOM/ ITMVO/ ITAMO WB 3220	Су шаруашылығындағы ГАЖ-технологиялар/ ГИС-технологии в водном хозяйстве / GIS-technology in the water industry Ақпараттық технологиялар және су объектілерінің мониторингі/ Информационные технологии и мониторинг водных объектов/ Information technologies and monitoring of water bodies	5	150	15	30			30	75			5				12	Экзамен
КП/		Кәсіпт	гік пәндер циклі/	52	1560	120	270	30	100	225	815			7	11	12	22		

ПД/	Цикл		рующих дисциплин/ Major																
MS 6 Morro	7 Tr Cv		<mark>ubjects cycle</mark> ıғы жүйелері мен	18	540	45	105	30		90	270				6	12			
құрылі строит сооруж	ымдарыі ельства і сений/ Оі	н салуды ұй водохозяйс	йымдастыру/ Организация гвенных систем и of construction of water	16	540	45	105	30		90	270				0	12			
32	ЖК/	GK/ GS/	Гидротехникалық	6	180	15	15	30		30	90					6		12	Экзамен
	BK/	HS 4301	құрылымдар/ Гидротехнические сооружения/ Hydrotechnical structures																
33	TK/ KB/	SAT/ VG/ WIW 4302	Су алу тораптары/ Водозаборные гидроузлы/ Water intake waterworks	6	180	15	45			30	90					6		12	Экзамен
		GKSK/ NBGS/ RASOHS 4302	Гидротехникалық кұрылымдардың сенімділігі мен қауіпсіздігі / Надежность и безопасность гидротехнических сооружений/ Reliability and safety of hydraulic structures																
34	TK/ KB/	SSHK / VS/ WC 3308	Су шаруашылық құрылысы / Водохозяйственное строительство/ Water construction	6	180	15	45			30	90				6			12	Экзамен
		NIKIK / OFIKS / BFAESOS 3308	Негіздер, іргетастар және құрылымдардың инженерлік конструкциялары / Основания, фундаменты и инженерные конструкции сооружений / Bases, foundations and engineering structures of structures																
			басқару/ Управление	17	510	45	75		50	75	265			7	5		5		
			r management	7	210	20	15			15	00			7				12	D
35	TK/ KB/	KTSRSK / VRVTR/ WFAWS	КР территориясының су ресурстары және сумен қамтамасыздығы / Водные ресурсы и	7	210	30	45			45	90			/				12	Экзамен

		TOK 3303 SSHNKK MB / GKNPD OVH / SCARDI TFOWM 3303	водообеспеченность территории РК / Water fasility and water supply territory of KZ Су шаруашылығындағы нормативтік-құқықтық құжаттар және мемлекеттік бақылау / Государственный контроль и нормативноправовые документы в области водного хозяйства / State control and regulatory documents in the field of water management													
36	TK/ KB/	SRB/ UVR/ MOWR 4304 SK/ VK/ WC 4304	Су ресурстарын басқару/ Управление водными ресурсами/ Management of water resources Су кадастры/ Водный кадастр/ Water Cadastre	5	150	15	30		30	75				5	12	Экзамен
37	ЖК/ ВК/	OP/ PP/ PP 3305	Ондірістік практика /Производственная практика /Production practice	5	150			50		100			5		12	Диф. зачет
мен па Обеспо эксплу Ensuri	8 Модуль. Су шаруашылығы құрылымдарын жобалау мен пайдалану кезінде қауіпсіздігін қамтамасыз ету/ Обеспечение безопасности при проектировании и эксплуатации водохозяйственных сооружений/ Ensuring safety in the design and operation of water management facilities			17	510	30	90	50	60	280				17		
38	TK/ KB/	SSHZhK PA / EAVSS/ OAAOW MSAS 4306 SSHZhS P / VSV/	Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарын пайдалану және автоматтандыру / Эксплуатация и автоматизация водохозяйственных систем и сооружений / Operation and automation of water management systems and structures Су шаруашылығы жүйелері және суды пайдалану/	6	180	15	45		30	90				6	12	Экзамен

		WMSA WU 4306	Водохозяйственные системы и водопользование / Water management systems and water use																		
39	TK/ KB/	SShKUT / OTVS/ OTWC 4309	Су шаруашылығы кұрылысын ұйымдастыру және технологиясы/ Организация и технология водохозяйственного строительства / Organization and technology of water construction	6	180	15	45			30	90								6	12	Экзамен
		ASKEZh SZhKUT / OTPRSO P / OATOA WSAPI W 4309	Ауылшаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымдарды суландыру жүйесін құрылысын ұйымдастыру және технологиясы / Организация и технология производства работ сельхозводоснабжения и																		
			обводнения пастбищ / Organization and technology of agricultural water supply and pasture irrigation works																		
40	ЖК/ ВК/	KP/ PP/ PP 4307	Кәсіби практика/ Профессиональная практика/ Professional practice	5	150				50		100								5	12	Диф. зачет
Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final assessment			8	240				80		160								8			
41 Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/ Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовки и сдача комплексного экзамена/ Writing and defending a thesis, diploma project, or preparing and passing a comprehensive exam				8	240				80		160								8	12	
Барлығы/ Итого/ Total:				240	7200	555	1365	300	260	1245	3475	30	30	32	30	30	29	29	30		

«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ «СУ, ЖЕР ЖӘНЕ ОРМАН РЕСУРСТАРЫ» факультеті «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының кеңейтілген мәжілісінін

№ 6 хаттамасының көшірмесі

Алматы қаласы

«26» қаңтар 2024 жыл

Төрайым – Жапаркулова Е.Д. Хатшы – Калмашова А.Н. Мәжіліс мүшелері: Барлығы-23 Жұмыс берушілер – 5 Түлектер - 5

КҮН ТӘРТІБІНДЕ

1 сурақ бойынша Жерді басқару», «6B08602 ресурстарын «6B08601 - Cy Гидротехникалық мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», – ІТ-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 - Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 - Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 2024-2027 білім жж. арналған және 2024-2026жж., студенттердің мен берушілердің, тулектер жұмыс бағдарламаларын қатысуымен бірге талқылау және оңтайландыру.

тыңдалды:

Кафедра меңгерушісі Жапаркулова Е.Д. - Білім беру бағдарламасын әзірлеу - жоғары білікті кадрларды даярлаудың өте маңызды кезеңі. МЖМБС талаптарына сәйкес білім беру бағдарламаларын жобалау еңбек нарығымен өзара қарым-қатынасты жақсартуға, мамандардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және оқу материалының логикалық аяқталған бірлігін, нысаналы бағдарламасын және қойылған мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін әдістемелік басшылықты қамтитын модульдік тәсіл негізінде жүргізіледі.

Осы орайда, «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша кафедрамызда жүзеге асырылып отырған білім беру бағдарламаларының мазмұнын еңбек нарығының заманауи талаптарына

сәйкес өзгерту және жаңғырту қажет. Сонымен қатар, инженерлік бағыттағы «6В07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» жаңа БББ құрастырып, БББ тізіліміне (Реестр) енгізу керек.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Академиялық комитет мүшесі **Ануарбеков К.К.** сөз алды. Кафедрамыздағы білім беру бағдарламаларының мазмұнымен толықтай таныстырды. Мәжіліске қатысып отырған кафедраның профессорлықоқытушылық құрамынан, сонымен қатар су шаруашылығы саласындағы жұмыс берушілер мен кафедраның оқу бітірген түлектерімен бірге жасалынған білім беру бағдарламаларына қатысты сын-пікірлерін және енгізілуі қажет өзгерістер мен түзетулері туралы ойларын сұрады.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

«География және су қауіпсіздігі институты» АҚ Басқарма Төрағасы **А.Медеу** негізгі пәндерді цифрландыру бойынша жұмыстарға назар аударуды сұрады.

Д.Қонаев ат. Үлкен Алматы Каналы Басшысы **М.Арыстанов** «Ауылшаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымды суландыру» пәнін базалық пән ретінде қарастыру керектігін ұсынды.

«Проектный институт Казгипроводхоз» ЖШС Директоры **Рябцев А.** Гидротехникалық құрылымдар бойынша білім беру бағытын дұрыс жолға қою керектігін, сонымен қатар, жаңадан ашылған 6В07401 — Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар білім беру бағдарламасының дұрыс әрі дер кезінде ашылып отырғанын баса айтып өтті.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Кафедра профессоры **Сейтасанов И.С.** – қазіргі таңда кафедрамызда іске асырылып отырған барлық білім беру бағдарламалары «6В08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар» білім беру саласына қатысты. Сондықтан, елімізде болып жатқан су тасқыны сияқты апатты жағдайларды ескере отырып, су саласында білікті кадрлардың – гидротехниктер, гидротехникалық құрылыстардың инженер-құрылысшылары, гидрогеологтер, гидрологтер, гляциологтердің тапшылығы байқалады. Сол себепті, «07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары» білім беру саласы бойынша жаңа білім беру бағдарламасын құрастыру ұсынысын қолдаймын және өте қажетті деп есептеймін.

Ерекше назар аударатын жайт, жаңа су нысандарын дұрыс жоспарламау және салу – мемлекеттік қаражаттың тиімсіз пайдаланылуына ғана тиімсіз жоғалуына емес. сонымен қатар, судың әкеп соғады. Гидротехникалық құрылыстар мен бөгеттердегі апаттар көбінесе сол жердегі қызметкерлердің кәсіби маман болмауынан туындайды. Осыған сәйкес, жоспарланып отырған жаңа білім беру бағдарламасын келесідей атаумен құрастыруды «6B07401 Cy шаруашылығы ұсынамын және гидротехникалық құрылымдар»

Қаулы етілсін: Жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып пәндермен кредит сандары қаралсын. «07

Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары» білім беру саласы оның ішінде «6В074 Су шаруашылығы» кадрлар даярлау бағыты бойынша жаңа «6В07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» білім беру бағдарламасын құрастырылсын.

КАУЛЫ ЕТТІ:

– Су ресурстарын басқару», «6В08602 – «6B08601 мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В07401 - Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 - Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 - Су қауіпсіздігі», «8D08607 - Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 2024-2026жж.. және 2024-2027 жж.. жж. арналған бағдарламаларына, жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып кафедра қызметкелері Кайпбаев Е.Т., Ануарбеков К.К., Сейтасанов И.С., Козыкеева А.Т., Алдиярова А.Е., Калмашова А.Н. жауапкершілігіне алып қадағаласын.

«Су, жер және орман ресурстары» факультеті Академиялық кеңесіне қарастыруға ұсынылсын.

Mocean -

Төрайым

Жапаркулова Е.Д.

Хатшы

Калмашова А.Н.

«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»

коммерциялық емес акционерлік қоғамы «Су, жер және орман ресурстары» факультетінің Академиялық комитеті мәжілісінің № 6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ

Алматы қаласы

29 қаңтар 2024 жыл

Төрағасы – Жоламанов К.К. Хатшы – Алдиярова А.Е.

Қатысқандар саны: 30 (тізімі қоса беріліп отыр).

КҮН ТӘРТІБІ:

1. «6B08601 - Су ресурстарын басқару», «6B08602 - Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В07401 - Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 - Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 - Су қауіпсіздігі», «8D08607 - Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 2024-2027 жж., 2024-2026жж., және жж. арналған білім бағдарламаларын жұмыс берушілердің, түлектер студенттердің мен қатысуымен бірге талқылау және оңтайландыру.

1 сұрақ бойынша ТЫҢДАЛДЫ:

«Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының меңгерушісі Жапаркулова Е.Д. - Қазіргі уақытта жұмыс беруші білім беру сапасына тапсырыс беруші және бағалаушы болып табылатындығы анық. Кафедрамызда барлық аталған БББ жаңғырту және жаңадан БББ құрастыру бойынша жұмыстар атқарылды. Кәсіби стандарттар негізінде еңбек қызметтерін ескере отырып оқыту нәтижелері жаңартылды. Әрбір БББ бойынша мазмұны толығымен жаңартылды.

Осыған байланысты, «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша кафедрамызда жүзеге асырылып отырған білім беру бағдарламаларының мазмұнын еңбек нарығының заманауи талаптарына сәйкес өзгерту және жаңғырту қажет. Сонымен қатар, инженерлік бағыттағы «6В07401 — Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» жаңа БББ құрастырып, БББ тізіліміне (Реестр) енгізу керектігін айтып өтті.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

«География және су қауіпсіздігі институты» АҚ Басқарма Төрағасы **А.Медеу** кәсіби пәндерді оқытуда заманауи мәліметтерді пайдалануды және цифрлық технологияларды пайдалануды енгізуді ұсынды.

Д.Қонаев ат. Үлкен Алматы Каналы Басшысы **М.Арыстанов** «Ауылшаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымды суландыру», «Гидротехникалық құрылымдар» пәндерінен курстық жұмыстарды енгізу бойынша ұсынысын айтты.

«Проектный институт Казгипроводхоз» ЖШС Директоры **Рябцев А.** Гидротехникалық құрылымдар бойынша білім беру бағытын дұрыс жолға қою керектігін, сонымен қатар, жаңадан ашылған 6В07401 — Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар білім беру бағдарламасының дұрыс әрі дер кезінде ашылып отырғанын баса айтып өтті.

КАУЛЫ ЕТТІ:

Жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша жүзеге асырылып отырған барлық БББ «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 - Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7М08601 – ІТ-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 - ITтехнологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 - Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 жж., 2024-2026жж., және 2024-2027 жж. арналған мазмұндарына өзгерістер мен толықтырулар енгізілсін, «07 Инженерлік, өндеу және құрылыс салалары» білім беру саласы оның ішінде «6В074 Су шаруашылығы» кадрлар даярлау бағыты бойынша жаңа «6В07401 - Су шаруашылығы гидротехникалық және құрылымдар» білім беру бағдарламасын құрастырылсын. Кафедра оқытушылары Кайпбаев Е.Т., Ануарбеков К.К., Сейтасанов И.С., Козыкеева А.Т., Алдиярова А.Е., Калмашова А.Н. жауапкершілігіне алып қадағаласын.

«Су, жер және орман ресурстары» факультетінің Кеңесіне қарастыруға ұсынылсын.

o Ann. To

Төраға

Хатшы

Жоламанов К.К.

Алдиярова А.Е.

ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В07401 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7М08601 – ІТ-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 – ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларына берілген

СЫН ПІКІР

Су ресурстары және мелиорация саласындағы кадрларды даярлау саласындағы сараптамаға ұсынылған білім беру бағдарламасын зерттей келе, сарапшы мынадай қорытындыға келді: білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасында бітірушінің кәсіби қызметі, білім беру бағдарламасы, білім беру бағдарламасының құрылымы, білім беру бағдарламасын жүзеге асыру шарттары және оқу процесінің ерекшеліктері, меңгеру нәтижелері туралы мәліметтер қамтылған,

Рецензияланған білім беру бағдарламасының пәндері жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттердің, сондай-ақ бейіндік мамандандырылған құзыреттердің барлық қажетті тізбесін құрайды. Бағдарлама мазмұнының сапасы өте жоғары. Қамтылған пәндер ауыз сумен қамтамасыз ету, су тапшылығы, суды бөлу, су ресурстарын басқару және трансшекаралық өзендердің су ресурстарын тиімді пайдалану сияқты өзекті мәселелердің мәнін ашады.

Сондай-ақ әзірленген білім беру бағдарламасы студенттерді тағылымдама түрінде кәсіптік және практикалық дайындауды көздейді, атап айтқанда: бастапқы кәсіптік білім алу практикасы, өндірістік практика, дипломдық жұмысты орындау үшін жүргізілетін ғылыми-зерттеу практикасы.

Білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға тәжірибелі оқытушылар құрамымен қатар жетекші өндірі орындарынан мамандар да тартылған. Қарастырылып отырған білім беру бағдарламасы оқу-әдістемелік құжаттамамен және материалдық-техникалық ресурстармен жоғары деңгейде қамтамасыз етілген.

Білім беру бағдарламасының сөзсіз артықшылықтары оның ғылымның, техниканың және өндірістің қазіргі заманғы даму деңгейіне сәйкестігін қамтиды. Бағдарламаны жүзеге асыруға тікелей жұмыс берушіні тарту да бағдарламаның артықшылығы болып табылады. Айта кету керек, білім беру бағдарламасы су шаруашылығы мамандарының кәсіби стандарттарын ескере отырып әзірленген, бұл да бағдарламаның артықшылығы екендігі белгілі.

Ұсыныс ретінде ГАЖ технологияларын қамтамасыз ету бөлігінде материалдық-техникалық базаны компьютерлік бағдарламалармен кеңейтуді

ұсынуға болады.

Қорытынды: «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 - Су ресурстарын басқару», «6В08602 - Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В07401 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 жобалау», «8D08603 құрылымдарды Гидротехникалық технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламалары мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына және кәсіптік стандарттардың негізгі талаптарына сәйкес келеді және білім саласындағы жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттерді қалыптастыруға ыкпал етеді.

«География және су қауіпсіздігі институты» АҚ Басқарма Төрағасы



ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 — Су ресурстарын басқару», «6В08602 — Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 — Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В07401 — Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7М08601 — ІТ-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7М08602 — Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 — Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 — ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 — Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 — Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларына берілген

СЫН ПІКІР

Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы бітіруші түлектің кәсіби қызметі, білім беру бағдарламасын меңгеру нәтижелері, білім беру бағдарламасының құрылымы, білім беру бағдарламасын іске асыру шарттары, оқу процесінің ерекшеліктері және меңгерілген құзыреттерден тұрады.

Білім беру бағдарламаларының пәндері жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттердің, сондай-ақ бейіндік мамандандырылған құзыреттердің барлық қажетті тізбесін құрайды. Қамтылған барлық пәндер еліміздегі өзекті мәселелердің нінем ашады, жұмыс берушілердің қанағаттандырады және ауыз сумен қамтамасыз ету, су тапшылығы, суды бөлу, су ресурстарын басқару және трансшекаралық өзендердің су ресурстарын тиімді пайдалану, сондай-ақ жер мелиорациясы, мелиорацияның арнайы түрлерін және жерді баптауды т.б қамтиды.

Білім беру бағдарламалары студенттерді тағылымдама түрінде кәсіптік және практикалық даярлауды көздейді, атап айтқанда: бастапқы кәсіптік дағдыларды алу бойынша практика; өндірістік практика: дипломдық жұмысты орындау үшін жүргізілетін ғылыми-зерттеу практикасы.

Білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға тәжірибелі оқытушылар құрамымен қатар жетекші практиктер де тартылған.

Білім беру бағдарламасы оқу-әдістемелік құжаттамамен және материалдық-техникалық ресурстармен қамтамасыз ету деңгейі жоғары.

Білім беру бағдарламасының сөзсіз артықшылықтары оның ғылымның, техниканың және өндірістің қазіргі заманғы даму деңгейіне сәйкестігінде. Бағдарламаны жүзеге асыруға тікелей жұмыс берушіні тарту да бағдарламаның артықшылығы болып табылады. Айта кету керек, білім беру бағдарламасы су ресурстары және мелиорация мамандарының кәсіби стандарттарын ескере отырып әзірленген, бұл да бағдарламаның артықшылығы болып есептеледі.

Қорытынды: «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау,

баптау және қорғау», «6В08603 — Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В07401 — Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7М08601 — ІТ-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7М08602 — Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 — Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 — ІТ-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 — Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 — Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламалары мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына және кәсіптік стандарттардың негізгі талаптарына сәйкес келеді және білім саласындағы жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Д.Қонаев атындағы Үлкен Алматы Каналы Басшысы

М.Арыстанов