«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
NJSC «KAZAKH NATIONAL AGRARIAN RESEARCH UNIVERSITY»

БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДЕНО/APPROVED
Директорлар кеңесінің шешімімен/
Решением Совета директоров/
By the decision of the Board of Directors
Хаттама/Протокол / Protocol № 46
«26» 06 2025 ж./г.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAMME

7M08610 СУ РЕСУРСТАРЫН КЕШЕНДІ ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
7M08610 КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ
7M08610 INTEGRATED USE AND MANAGEMENT OF WATER RESOURCES

МАГИСТРАТУРА
ғылыми-педагогикалық бағыт / научно-педагогическое направление

MASTER'S DEGREE
in scientific and pedagogical direction

Алматы/Almaty, 2025

ББББ әзірленді/ ОП разработана/ The EP is developed:

ҚазҰАЗУ «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының меңгерушісі / Заведующий кафедрой «Водные ресурсы и мелиорация» КазНАИУ/ Head department "Water resources and melioration" KazNARU		**Алдиярова Айнура Есиркеповна**, PhD, қауымдастырылған профессор. **Алдиярова Айнура Есиркеповна,** PhD, ассоциированный профессор **Ainura Aldiyarova**, Doctor PhD, ass. professor E-mail ainura.aldiarova@kaznaru.edu.kz
ТИАШМИИ «Экология және су ресурстарын басқару» кафедрасының меңгерушісі / Заведующий кафедрой «Экология и управление водными ресурсами» ТИИМСХ/ Head of the Department of «**Ecology and Water Resources Management**» TIIAME		**Абдуллаев Ботиржон Дадажонович,** геология-минералогия ғылымдарының докторы, профессор **Абдуллаев Ботиржон Дадажонович,** доктор геолого-минералогических наук, профессор **Abdullaev Botirjon, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor.** E-mail **b_abdullaev@tiiame.uz**
Академиялық персонал/ Академический персонал/ Academic staff		**Калмашова Айнур Нурлепесовна,** PhD, ҚазҰАЗУ «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының аға оқытушысы **Калмашова Айнур Нурлепесовна,** PhD, старший преподаватель кафедры «Водные ресурсы и мелиорация» КазНАИУ. **Ainur Kalmashova, PhD,** Senior Lecturer of the Department of "Water resources and Melioration" KazNARU **E-mail:** Kalmashova.Ainur@kaznaru.edu.kz
		Ишангалиев Тимурлан Серикович, т.ғ.к., ҚазҰАЗУ «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының қауымдастырылған профессоры **Ишангалиев Тимурлан Серикович**, к.т.н., ассоциированный профессор кафедры «Водные ресурсы и мелиорация» КазНАИУ. **Timurlan Ishangaliyev**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor department "Water resources and melioration" KazNARU E-mail timurlan.ishangaliyev@kaznaru.edu.kz

		Абдукодирова Малохат Норижоновна, PhD, ТИАШМИИ **«Экология және су ресурстарын басқару» кафедрасы**ның доценті **Абдукодирова Малохат Норижоновна, PhD,** доцент кафедры «Экология и управление водными ресурсами» ТИИМСХ **Abdukodirova Malokhat, PhD, Associate Professor of the Department of of «Ecology and water Resources Management»** TIIAME E-mail **b_ m.abdukodirova@tiiame.uz**
Білім алушы/ Обучающийся/ Student		«7М08610 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару» ББББ 2-курс магистранті **Пак Дмитрий Яковлевич** магистрант 2 курса ОП «7М08610 – Комплексное использование и управление водными ресурсами» **Пак Дмитрий Яковлевич** 2nd-year master's student of the EP "7M08610 – Integrated Use and Management of Water Resources" **Dmitry Pak** E-mail **dima1kz@mail.ru**
Сарапшылар/ Эксперты/ Exerts		«Казгипроводхоз жобалау институты» ЖШС Бас директоры **Рябцев Анатолий Дмитриевич** Генеральный директор ТОО «Проектный институт Казгипроводхоз» **Рябцев Анатолий Дмитриевич** Chief executive officer LLP Design Institute KazGiprovodkhoz **Ryabtsev Anatoliy** E-mail proektgipro@mail.ru
Жұмыс берушілер/ Работодатели/ Employers		«Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ басшысы **Мейрамбеков Серік Тлемісұлы** Руководитель РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция» **Мейрамбеков Серик Тлемисович** Head «Balkhash-Alakol basin inspectorate» **Serik Meirambekov** E-mail babi@minsu.gov.kz

Білім беру бағдарламасы талқыланды және бекітуге ұсынылды/
Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях/
The educational program was considered and recommended for approval at meetings:

ҚазҰАЗУ Ғылыми Кеңесі/Ученого Совета КазНАИУ/Academic Council of KazNARU
Хаттама/Протокол/Protocol № 9 «26» 03 2025ж./г.

ҚазҰАЗУ Ғылыми Кеңес Төрағасы (Басқарма Төрағасы - Ректор)/
Председатель Ученого Совета КазНАИУ (Председатель Правления - Ректор)/
Chairman of the Academic Council of KazNARU
(The Chair of the Managing Board-Rector) _____ А.Куришбаев/ A.Kurishbayev

«ТИАШМИИ» ҰЗУ ректоры /
Ректор НИУ «ТИИИМСХ)»/
Rector of the «TIIAME» NRU_____ В.Мирзаев/ B. Mirzayev

ҚазҰАЗУ академиялық сапа кеңесі/ Совет академического качества КазНАИУ /
Academic Quality Council of the KazNARU
Хаттама/Протокол/Protocol № 2 «19» 03 2025ж./г.

АСК төрағасы/ Председатель САК/Chairman of the AQC
Басқарма Төрағасы - Ректордың орынбасары
Заместитель Председателя Правления – Ректора
Deputy Chairman of the Board- Rector _____ А.Абдыров/ A.Abdyrov

ҚазҰАЗУ «Су ресурстары және IT-технологиясы» факультетінің академиялық комитеті / Академический комитет факультета «Водные ресурсы и IT-технологии» КазНАИУ / Academic Committee of the Faculty «Water resources and IT technologies» KazNARU
Хаттама/Протокол/Protocol № 6А «24» 02 2025ж./г.

АК төрағасы/
Председатель АК
Chairman of the AC_____К.Ануарбеков/ K.Anuarbekov

ҚазҰАЗУ «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасы
Кафедра «Водные ресурсы и мелиорация» КазНАИУ
Department of Water resources and land improvement KazNARU
Хаттама/Протокол/Protocol № 6 «27» 01 2025ж./г.

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы/ Паспорт образовательной программы/ Passport of the educational program

Білім беру саласының коды және жіктемесі/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the education field	7М08 - Ауыл шаруашылығы және биоресурстар 7М08 – Сельское хозяйство и биоресурсы 7М08 - Agriculture and bioresources
Даярлау бағыттарының коды және жіктемесі/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and classification of training areas	7М086 - Су ресурстары және суды пайдалану 7М086 – Водные ресурсы и водопользование 7М086 - Water resources and water use
Білім беру бағдарламасының коды және атауы/ Код и наименование образовательной программы/ Code and name of educational program	«7М08610 –Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару» 7М08610 – Комплексное использование и управление водными ресурсами 7М08610 – «Integrated use and management of water resources»
Білім беру бағдарламасының түрі/ Вид образовательной программы/ Type of educational program	қолданыстағы, действующая active
Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program	7М08610 – "Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару" білім беру бағдарламасының мақсаты жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу ұйымдары, мемлекеттік және жергілікті су шаруашылығы мекемелері үшін су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару бойынша еңбек нарығында бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау болып табылады Целью образовательной программы 7М08610 – «Комплексное использование и управление водными ресурсами» является подготовка конкурентоспособных специалистов на рынке труда по комплексному использованию и управлению водными ресурсами для высших учебных заведений и научно-исследовательских организаций, государственных и местных водохозяйственных учреждений. The aim of the educational programme "7M08610 - Integrated use and management of water resources" is to train competitive specialists on the labour market in integrated water resources use and management for higher education institutions and research organisations, state and local water management institutions.
БХСЖ деңгейі бойынша/	7

Уровень по МСКО/ Level according to ISCED	7 7
ҰБШ бойынша деңгейі/ Уровень по НРК/ Level according to NQF	7 7 7
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ Level according to PQF-professional qualification framework	7 7 7
Кадрларды даярлау бағыты лицензиясы қосымшасының нөмірі/ Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров/ The number of appendix to the licenses for the training direction	KZ69LAM00001188 (001) 04.03.2025
ББ Аккредиттеу Аккредиттеу органының атауы Аккредитацияның қолданылу мерзімі/ Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации/ Accreditation of EP The name of the accreditation body The period of accreditation validity	АРТА / НААР / IAAR № АВ 5716 31.01.2025 - 30.01.2030
Берілетін дәрежесі/ Присуждаемая степень/ Degree awarded	«7М08610 –Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі Магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе «7М08610 – Комплексное использование и управление водными ресурсами» Master of Agricultural Sciences under the educational program "7M08610 - Integrated use and management of water resources"
Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcome	Кесте 2 Таблица 2 Table 2
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Қазақша, Орысша Казахский, Русский Kazakh, Russian
Кәсіби стандарттар/ Профессиональные стандарты/	«Сумен жабдықтау, су бұру және су ресурстарын қорғау» "Төгінді суларды тазарту" "Өзен су алу құрылымдарын жобалау және пайдалану" "Деградацияланған жерлерді мелиорациялау" «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных

Professional standards	ресурсов» «Очистка сточных вод» «Проектирование и эксплуатация речных водозаборных сооружений» «Мелиорация деградированных земель» "Water supply, water disposal and protection of water resources" "Wastewater Treatment" "Design and operation of river water intake structures" "Reclamation of degraded lands"
Кәсіби стандарттар/ Профессиональные стандарты/ Professional standards (career enbek)	Су бұру, тазарту және оларды басқару процестерін экономикалық реттеу шараларын әзірлеу Сарқынды сулар мен тұнбаларды тазарту құрылыстарының жобасын әзірлеуді ұйымдастыру және бақылау Жаңа техника мен технологияларды енгізу бойынша жоспарларды әзірлеу және экономикалық негіздеу Разработка мероприятий по экономическому регулированию процессов водоотведения, очистки и управления ими Организация и контроль разработки проекта сооружений очистки сточных вод и обработки осадков Разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий Development of measures for economic regulation of wastewater disposal, treatment, and management processes Organization and control over the design of wastewater treatment and sludge processing facilities Development and economic justification of plans for the implementation of new equipment and technologies
Біліктіліктер мен лауазымдар тізімі/ Перечень квалификаций и должностей/ List of qualifications and positions	Ауыл шаруашылығы өндірісінің ғылыми қызметкері; - Тазарту құрылымдарының меңгерушісі; - Бас конструктор (ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер бойынша) - Зерттеу инженері (жалпы бейінді) - Научный сотрудник сельскохозяйственного производства; - Заведующий очистными сооружениями; - Главный конструктор (по научным исследованиям и разработкам) - Инженер-исследователь (общий профиль) - Agricultural Production Scientist; - Head of wastewater treatment facilities; - Chief Designer (research and development) - Research Engineer (general)

Кәсіби қызметтерінің саласы/ Область профессиональной деятельности/ Field of professional activity	Су ресурстарын кешенді пайдалану, қорғау және басқару саласындағы әртүрлі тұжырымдамалар мен кешенді бағдарламалардың жобаларын әзірлеуде белсенді дербес қызмет. Топтың, бөлімшенің қызметі шеңберінде қойылған міндеттерді шешуді басқаруға қатысу және жауапкершілік. Активная самостоятельная деятельность в разработках проектов различных концепций и комплексных программ в области комплексного использования, охраны и управления водными ресурсами. Участие и ответственность в управлении решением поставленных задач в рамках деятельности группы, подразделения. Active independent activity in the development of projects of various concepts and integrated programs in the field of integrated use, protection and management of water resources. Participation and responsibility in managing the solution of tasks within the framework of the activities of the group, unit.
Кәсіби қызметтерінің саласы мен объектісі/ Сфера и объект профессиональной деятельности/ Scope and object of professional activity	Ғылыми-зерттеу институттары, жобалау институттары, кешенді жобалау-іздестіру ұйымдары, жоғары және арнаулы орта оқу орындары Научно-исследовательские институты, проектные институты, комплексные проектно-изыскательские организации, высшие и средне-специальные учебные заведения. Research institutes, design institutes, integrated design and survey organizations, higher and secondary specialized educational institutions.
Кәсіби қызметтердің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/	1. Ғылыми, ғылыми-техникалық, инновациялық жобаларды іске асыру шеңберінде ғылыми-зерттеу міндеттерін шешу. 2. Ғылыми, ғылыми-техникалық, инновациялық жобаларды іске асыру шеңберінде ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру. 3. Негізгі ғылыми (ғылыми-техникалық) мамандандырудан тыс, кең кәсіби және қоғамдық өзара іс-қимылы бар жаңа және перспективалы ғылыми бағыттар бойынша зерттеулер мен ғылыми әзірлемелер жүргізуді ұйымдастыру. 4. Білім беру қызметі. 1. Решение научно-исследовательских задач в рамках реализации научных, научно-технических, инновационных проектов. 2. Организация проведения научных исследований и разработок в рамках реализации научных, научно-технических, инновационных проектов. 3. Организация проведения исследований и научных разработок, выходящих за рамки основной научной

Functions of professional activity	(научно-технической) специализации, по новым и перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием. 4. Образовательная деятельность. 1. Solving research problems in the framework of the implementation of scientific, scientific, technical, innovative projects. 2. Organization of scientific research and development within the framework of the implementation of scientific, scientific and technical, innovative projects. 3. Organization of research and scientific developments that go beyond the main scientific (scientific and technical) specialization, in new and promising scientific areas with broad professional and social interaction. 4. Educational activities.
Кәсіби қызметтердің түрлері/ Виды профессиональной деятельности/	**1. Жобалау-конструкторлық:** – табиғи суларды қорғау және жақсарту және сарқынды суларды тазарту жөніндегі іс-шараларды жобалау бойынша жұмыстарды орындау; - су шаруашылығының заманауи инженерлік жүйелерінің жобаларын құру бойынша жұмыстарды орындау; -өзендер бассейндеріне, Су шаруашылығы объектілеріне экологиялық-экономикалық бағалау жүргізу; - Су шаруашылығы объектілерінің мониторингі; - су ресурстарын кешенді пайдалануды, қорғауды және басқаруды сараптау, қадағалау және бақылау. **2. Ұйымдық-басқарушылық:** - жобалау, Су шаруашылығы, Ауыл шаруашылығы ұйымдары мен кәсіпорындарын ұйымдастыру және оларға басшылық ету. **3. Ғылыми-зерттеу:** - ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін пайдалана отырып, су ресурстарын кешенді пайдалану, қорғау саласындағы ғылыми-зерттеу қызметін дербес жүзеге асыру; - су ресурстарын басқару саласында дербес ғылыми зерттеулер жүргізу; - заманауи ғылыми жетістіктерді бағалау, зерттеу және практикалық міндеттерді шешуде жаңа ғылыми идеяларды қалыптастыру. **4. Ғылыми-педагогикалық:** - пәндерді оқытудың заманауи әдістемелерін зерделеу; - педагогикалық қызмет процесінде оқытудың инновациялық технологияларын пайдалану; - су ресурстарын кешенді пайдалану, қорғау және

	басқару саласында біліктілікті арттырудың ғылыми негізделген әдістерін әзірлеу. **1. Проектно-конструкторская:** – выполнение работ по проектирование мероприятий по охране и улучшению природных вод и очистки сточных вод; – выполнение работ по созданию проектов современных инженерных систем водного хозяйства; – проведение эколого-экономической оценки бассейнов рек, водохозяйственных объектов; – мониторинг объектов водного хозяйства; – экспертиза, надзор и контроль за комплексным использованием, охраной и управлением водными ресурсами. **2. Организационно-управленческая:** – организация и руководство проектных, водохозяйственных, сельскохозяйственных организаций и предприятий. **3. Научно-исследовательская:** – самостоятельное осуществление научно-исследовательской деятельности в области комплексного использования, охраны водных ресурсов с использованием современных методов научных исследований; – проведение самостоятельных научных исследований в области управления водными ресурсами; – оценка современных научных достижений, генерирование новых научных идей при решении исследовательских и практических задач. **4. Научно-педагогическая:** – изучение современных методик преподавания дисциплин; – использование инновационных технологий обучения в процессе педагогической деятельности; – разработка научно-обоснованных методов повышения квалификации в области комплексного использования, охраны и управления водными ресурсами.
Types of professional activity	**1. Design and development:** – execution of works on designing measures for the protection and improvement of natural waters and wastewater treatment; – performance of work on the creation of projects of modern engineering systems of water management; – conducting an environmental and economic assessment of river basins, water management facilities; – monitoring of water management facilities; – expertise, supervision and control over the integrated

	use, protection and management of water resources. **2. Organizational and managerial:** – organization and management of design, water management, agricultural organizations and enterprises. **3. Research:** - independent implementation of research activities in the field of integrated use, protection of water resources using modern methods of scientific research; – conducting independent scientific research in the field of water resources management; – assessment of modern scientific achievements, generation of new scientific ideas in solving research and practical problems. **4. Scientific and pedagogical:** – study of modern methods of teaching disciplines; - the use of innovative learning technologies in the process of pedagogical activity; – development of science-based methods for advanced training in the field of integrated use, protection and management of water resources.
Дағдысы болу/ Иметь навыки/ Be competent	- ғылыми қызмет әдіснамасы саласында; - су ресурстарын ұтымды басқару мәселелерінде, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіптік және қалалық ортада су ресурстарын пайдалану және қорғау мәселелерінде; - білім беру ұйымдарындағы ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында; - кәсіби салада ғылыми жобалар мен зерттеулерді орындау мәселелерінде. – в области методологии научной деятельности; – в вопросах рационального управления водными ресурсами, в вопросах использования и охраны водных ресурсов в сельскохозяйственной, промышленной и городской среде; – в области научной и научно-педагогической деятельности в организациях образования; – в вопросах выполнения научных проектов и исследований в профессиональной области – in the field of methodology of scientific activity; – in matters of rational management of water resources, in matters of the use and protection of water resources in the agricultural, industrial and urban environment; – in the field of scientific and scientific-pedagogical activity in educational institutions; – in the implementation of scientific projects and research in the professional field.

2. Білім беру бағдарламасы үшін оқыту нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ Learning results of Educational Programs

Кодтар/ Коды/ Codes	Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcomes
ОН 1	Ғылым философиясы, Психология және педагогика мәселелерінде ой-өрісін көрсету, оқытудың заманауи әдістемесін қолдану
РО1	Демонстрировать кругозор в вопросах философии науки, психологии и педагогики, использовать современную методику преподавания.
LO1	Demonstrate an understanding of the philosophy of science, psychology and pedagogy, and utilize modern teaching methodology
ОН 2	Ғылыми-техникалық және педагогикалық мәселелердің кең ауқымы бойынша әңгімелесуді қолдау және ғылыми-техникалық ақпаратты шет тілінде пайдалану
РО2	Поддерживать беседу по широкому кругу научно-технических и педагогических вопросов и использовать научно-техническую информацию на иностранном языке.
LO2	Maintain a conversation on a wide range of scientific, technical and pedagogical issues and utilize scientific and technical information in a foreign language
ОН 3	Су ресурстарын бірігіп басқару және ұтымды пайдалану, төгінді сулардың сапасын арттыру мен тазарту технологиясы бойынша өз білімдерін кәсіби деңгейде пайдалана білу
РО3	Демонстрировать на профессиональном уровне свои знания по интегрированному управлению и рациональному использованию водных ресурсов и технологии повышения качества и очистки сточных вод.
LO3	Demonstrate at a professional level their knowledge of integrated water resources management and utilisation and wastewater quality improvement and treatment technology
ОН 4	Халықаралық су қатынастары туралы негізгі ұғымдарды, су ресурстарын қорғаудың және суайрық жүйелерін басқарудың экологиялық негіздерін түсіну
РО4	Понимать основные понятия о международных водных отношениях, экологические основы охраны водных ресурсов и управления системами водоразделов.
LO4	Understand the basic concepts of international water relations, environmental basics of water protection and watershed system management.
ОН 5	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізуде көшбасшылық қасиеттерді, бизнес-шешімдерді модельдеуде іскерлік қасиеттерді көрсете білу, Конфликтология білімімен кәсіпкерлік қызметті тиімді басқару
РО5	Проявлять лидерские качества при организации и проведении научных исследований, умение демонстрировать деловые качества при моделировании бизнес-решений, умение эффективно управлять предпринимательской деятельностью со знанием конфликтологии.
LO5	Demonstrate leadership skills when organizing and conducting scientific research, ability to demonstrate business skills when modeling business decisions, ability to effectively manage entrepreneurial activities with knowledge of conflictology
ОН 6	Суғармалы егіншілікте су ресурстарын басқару, геоақпараттық жүйелер мен гидротехникалық құрылымдарды жобалау негіздерін біле отырып, су-энергетикалық ресурстарды пайдалану саласында кәсіби білімді қолдану

PO6	Применять профессиональные знания в области управления водными ресурсами в орошаемом земледелии, использования водно-энергетических ресурсов со знанием геоинформационных систем и основ проектирования гидротехнических сооружений.
LO6	To apply professional knowledge in the field of water resources management in irrigated agriculture, use of water and energy resources with knowledge of geoinformation systems and basics of hydraulic structures design.
ОН 7	Ғылыми зерттеулер жүргізу, өзен бассейндерін гидроэкологиялық модельдеу дағдыларын меңгеру және статистикалық гидрологиялық есептеулер, су шаруашылығындағы экологиялық бағалау және сараптама әдістерін, сонымен қатар, су ресурстарын пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау мәселелерін білу
PO7	Владеть навыками проведения научных исследований, гидроэкологического моделирования речных бассейнов и знать методы статистических гидрологических расчетов, экологической оценки и экспертизы в водном хозяйстве, а также вопросы государственного контроля над использованием и охраной водных ресурсов.
LO7	To possess skills of scientific research, hydroecological modelling of river basins and to know methods of statistical hydrological calculations, ecological assessment and expertise in the water sector, as well as issues of state control over the use and protection of water resources.
ОН 8	Магистранттың жеке жұмыс жоспарына сәйкес ұжымдық ғылыми-зерттеу жұмыстарын және зерттеу практикасын жүргізу
PO8	Проводить коллективную научно-исследовательскую работу, исследовательскую практику в соответствии с индивидуальным планом работы магистранта.
LO8	Conduct collaborative research work, research practice in accordance with the individual work plan of a master's student

4. Модульдердің құзыреттер картасы/ Карта компетенций модулей/ Modules Competency Map

№	Модуль/Module	Жалпы білім беру құзыреттіліктері/ Общеобразовательные компетенции/ Educational competence	Оқу нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcomes
КК1	**Ғылыми коммуникация және жоғары мектепте оқу процесін ұйымдастыру**	Ғылым тарихы мен теориясында; ғылымның даму заңдылықтарында; қоғамның дамуындағы Ғылым рөлінде; ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде әдіснамалық және әдістемелік білімді қолдануда; қазіргі жоғары білім мен педагогикалық ғылымның өзекті мәселелерінде құзыретті болу.	ОН1, ОН2
КК1	Научная коммуникация и организация процесса обучения в высшей школе	Быть компетентным в истории и теории науки; в закономерностях развития науки; в роли науки при развитии общества; в применении методологических и методических знаний при проведении научных исследований; в актуальных проблемах современного высшего образования и педагогической науки.	РО1, РО2
MC1	Scientific communication and organization of the learning process in higher education	Be competent in the history and theory of science; in the laws of development of science; in the role of science in the development of society; in the application of methodological and methodological knowledge in the conduct of scientific research; in actual problems of modern higher education and pedagogical science.	LO1, LO2
КК2	**Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару**	Су ресурстарын бірігіп басқару және ұтымды пайдалану, төгінді сулардың сапасын арттыру және тазарту технологиясы, су ресурстарын қорғаудың экологиялық негіздері және суайрық жүйелерін басқару мәселелері бойынша кәсіби деңгейде құзыретті болу.	ОН3, ОН4
КК2	Комплексное использование и управление водными ресурсами	Быть компетентным на профессиональном уровне в вопросах по интегрированному управлению и рациональному использованию водных ресурсов и технологии повышения качества и очистки сточных вод, об экологических основах охраны водных ресурсов и управления системами водоразделов.	РО3, РО4
MC2	Integrated use and management of water resources	Be professionally competent in integrated water resources management and utilization and wastewater quality improvement and treatment technology, environmental basics of water resources protection and watershed systems management.	LO3, LO4

КК3	**Жоспарлау және модельдеу**	Су шаруашылығында ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу кезінде құзыретті болу және модельдеудің заманауи әдістерін білу.	ОН5
КК3	Планирование и моделирование	Быть компетентным при организации и проведении научных исследований в водном хозяйстве и знать современные методы моделирования.	РО5
МС3	Planning and modeling	To be competent in organising and conducting scientific research in the water sector and be familiar with modern modelling techniques.	LO5
КК4	**Су ресурстарын басқару, құрылымдар, геоақпараттық жүйелер және мониторинг**	Суармалы егіншілікте су ресурстарын басқару, геоақпараттық жүйелер мен гидротехникалық құрылыстарды жобалау негіздерін біле отырып, су-энергетикалық ресурстарды пайдалану саласында құзыретті болуға және ғылыми зерттеулер жүргізу, өзен бассейндерін гидроэкологиялық модельдеу дағдыларын меңгеруге және статистикалық гидрологиялық есептеулер, су шаруашылығындағы экологиялық бағалау және сараптама әдістерін, сондай-ақ пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау мәселелерін білу.	ОН6, ОН7
КК4	Управление водными ресурсами, сооружения, геоинформационные системы и мониторинг	Быть компетентным в области управления водными ресурсами в орошаемом земледелии, использования водно-энергетических ресурсов со знанием геоинформационных систем и основ проектирования гидротехнических сооружений и владеть навыками проведения научных исследований, гидроэкологического моделирования речных бассейнов и знать методы статистических гидрологических расчетов, экологической оценки и экспертизы в водном хозяйстве, а также вопросы государственного контроля над использованием и охраной водных ресурсов.	РО6, РО7
МС4	Water management, structures, geo-information systems and monitoring	To be competent in the field of water resources management in irrigated agriculture, use of water and energy resources with knowledge of geoinformation systems and basics of hydraulic structures design and possess skills of scientific research, hydroecological modeling of river basins and know the methods of statistical hydrological calculations, environmental assessment and expertise in the water sector, as well as issues of state control over the use and protection of water resources.	LO6, LO7
КК5	**Магистранттың ғылыми-**	Магистранттың жеке жұмыс жоспарына сәйкес ғылыми-зерттеу жұмыстарын, зерттеу практикасын жүргізуде құзыретті болу	ОН8

	зерттеу жұмысы		
КК5	Научно-исследовательская работа магистранта	Быть компетентным в проведении научно-исследовательских работ, исследовательской практики в соответствии с индивидуальным планом работы магистранта	РО8
MC5	Research work of a master's student	To be competent in conducting research works, research practice in accordance with the individual work plan of a master's student	LO8

Бекітемін
Басқарма Төрағасы – Ректордың бірінші орынбасары _____ П. Ибрагимов
«19» _____03_____ 2025 ж.

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны «7М08610 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару»
Содержание образовательной программы «7М08610 – Комплексное использование и управление водными ресурсами»
Content of the educational program «7M08610 – Integrated use and management of water resorces»

Модульдің шифрі / Шифр модуля / Module code	Модульдің атауы / Наименование модуля / Module name	Пәннің циклы / Цикл дисциплины / Discipline cycle	Пәннің компонент / Компонент дисциплины / Discipline component	Пәннің коды / Код дисциплины / Code of subject	Пәннің атауы / Наименование дисциплины / Subject name	Академиялық кредиттер / Академические кредиты / Academic credits	Бақылаудың академиялық мерзімдегі / Контроль по академическим периодам / Control in the academic period					Оқу сағатының көлемі / Объем в часах / Volume of hours							Кредиттерді академиялық мерзімге бөлу / Распределение кредитов по академическим периодам / Distribution of credits per academic period			
							Емтихандар / Экзамены / Exams	Дифференциалды сынақ(тәжірибе) / Дифференцированный зачет(практика) / Differentiated test(practice)	Дифференциалды сынақ(курстық жұмыс) / Дифференцированный зачет(курсовая) / Differentiated test(course paper)	Практика/ҒЖЗ / Практика/НИР / Practice/SRW	Курстық жұмыс/жоба / Курсовая работа/проект / Term paper/project	Барлығы / Всего / Total	Аудиторлық / Аудиторные / In-class learning	соның ішінде / в т.ч. / including			ОМӨЖ / СРМП / MSIWT	МӨЖ / СРМ / MSIW	1 курс / course		2 курс / course	
														Дәрістер / Лекции / Lectures	Тәжірибелік / Практические / Practice	Лабораториялық-тәжірибелік / ЛПЗ / Lab practicals			1	2	3	4
																			Академиялық мерзімдегі апталар саны / Недель в академическом периоде / Number of weeks in the academic period			
																			15	15	15	15
Магистранттың/докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа магистранта/докторанта / Research work of a master's/doctoral student																						
1	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / научно-исследовательская работа магистранта / Research work of a master's student	ҒЗЖ / НИР / RW	ЖК / ВК / UC	MGZZh / NIRM / RWBMDS 5501	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа магистранта / Research work by a Master's Degree student	4				20		120.0		0	0	0	0	100		4.0		
2		ҒЗЖ / НИР / RW	ЖК / ВК / UC	MGZZh / NIRM / RWBMDS 6502	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа магистранта / Research work by a Master's Degree student	3				15		90.0		0	0	0	0	75			3.0	

3		ҒЗЖ / НИР / RW	ЖК / ВК / UC	MGZZh / NIRM / RWBMDS 6503	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа магистранта / Research work by a Master's Degree student	17				85		510.0		0	0	0	0	425				17.0
Мамандық/білім беру бағдарламасы модульдері / Модули специальности/образовательной программы / Modules of specialty/education programm																						
4	Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару / Комплексное использование и управление водными ресурсами / Integrated use and management of water resources	БП / БД / BS	ТК / КВ / ES	SZhB / USV / WSM 5210	Суайрық жүйелерін басқару / Управление системами водоразделов / Watershed systems management	5	1					150.0	45.0	15	30	0	30	75	5.0			
5				ESSRTP / RIVROE / RUOWRIES 5210	Экономика салаларында су ресурстарын тиімді пайдалану / Рациональное использование водных ресурсов в отраслях экономики / Rational use of water resources in economic sectors		1						45.0	15	30	0	30	75				
6		БП / БД / BS	ТК / КВ / ES	HMSK / MGVO / IASWR 5209	Халықаралық және мемлекеттік су қатынастары / Международные и государственные водные отношения / International and state water relations	5	1					150.0	45.0	15	30	0	30	75	5.0			
7				SRBB / IUVR / IWRM 5209	Су ресурстарын бірігіп басқару / Интегрированное управление водными ресурсами / Integrated water resources management		1						45.0	15	30	0	30	75				
8		БП / БД / BS	ТК / КВ / ES	SRKEN / EOOVR / EBOWRP 5211	Су ресурстарын қорғаудың экологиялық негіздері / Экологические основы охраны водных ресурсов / Ecological bases of water resources protection	5	1					150.0	45.0	15	30	0	30	75	5.0			
9				TSSATSTT / TPKPOSV / TTITQONWAWT 5211	Табиғи сулардың сапасын арттыру және төгінді суларды тазалау технологиялары / Технологии повышения качества природных и очистки сточных вод / Technologies to improve the quality of natural water and wastewater treatment		1						45.0	15	30	0	30	75				
10	Жоспарлау және модельдеу / Планирование и моделирование / Planning and modeling	БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	SRSPGZA / MNIVRV / MOSRIWRAWU 5311	Су ресурстары және суды пайдаланудағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы / Методология научных исследований в водных ресурсах и водопользовании / Methodology of scientific research in water resources and water use	5	2					150.0	45.0	15	30	0	30	75		5.0		
11		БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	KSZhB / UPOP / PMITFOE 5301	Кәсіпкерлік саласындағы жобаларды басқару / Управление проектами в области предпринимательства / Project management in the field of entrepreneurship	5	2					150.0	45.0	15	30	0	30	75		5.0		
12		БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	BSHM / MBR / MOBS 6302	Бизнес шешімдерді модельдеу / Моделирование бизнес решений / Modeling of business solutions	5	3					150.0	45.0	15	30	0	30	75			5.0	
13		БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	Kon / Con 6303	Конфликтология / Conflictology	5	3					150.0	45.0	15	30	0	30	75			5.0	
14	Ғылыми коммуникация және жоғары мектепте оқу процесін	БП / БД / BS	ЖК / ВК / UC	SHTK / IYaP / FLFSP 5206	Шет тілі (кәсіби) / Иностранный язык (профессиональный) / Foreign Language (for specific purposes)	5	1					150.0	45.0	0	45	0	30	75	5.0			

15	ұйымдастыру / Научная коммуникация и организация процесса обучения в высшей школе / Scientific communication and organization of the learning process in higher education		ЖК / ВК / UC	ZhMP / PVSH / POHE 5207	Жоғары мектептің педагогикасы / Педагогика высшей школы / Pedagogy of Higher education	5	1					150.0	45.0	15	30	0	30	75	5.0			
16		БП / БД / BS	ЖК / ВК / UC	GTF / IFN / HAPOS 5205	Ғылым тарихы мен философиясы / История и философия науки / History and Philosophy of Science	5	1					150.0	45.0	15	30	0	30	75	5.0			
17		БП / БД / BS	ЖК / ВК / UC	BP / PU / POM 5208	Басқару психологиясы / Психология управления / Psychology of Management	3	2					90.0	30.0	15	15	0	30	30		3.0		
18		БП / БД / BS	ЖК / ВК / UC	PP 5201	Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Pedagogical practice	4				40		120.0		0	0	0	0	80		4.0		
19	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice	БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	ZP / IP / RP 5304	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice	5				50		150.0		0	0	0	0	100		5.0		
20		БеП / ПД / AS	ЖК / ВК / UC	ZP / IP / RP 6305	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice	5				50		150.0		0	0	0	0	100				5.0
21	Су ресурстарын басқару, құрылымдар, геоақпараттық жүйелер және мониторинг / Управление водными ресурсами, сооружения, геоинформационные системы и мониторинг / Water management, structures, geo-information systems and monitoring	БеП / ПД / AS	ТК / КВ / ES	SSHEBS / EOEVH / EAAEIWM 6310	Су шаруашылығындағы экологиялық бағалау және сараптама / Экологическая оценка и экспертиза в водном хозяйстве / Environmental assessment and expertise in water management	6	3					180.0	60.0	15	45	0	30	90			6.0	
22				SERP / IVR / UOWAER 6310	Су-энергетикалық ресурстарды пайдалану / Использование водноэнергетических ресурсов / Use of water and energy resources		3						60.0	15	45	0	30	90				
23		БеП / ПД / AS	ТК / КВ / ES	KSTGK / GSKG / HSOCH 5308	Кешенді су торaптарының гидротехникалық құрылымдары / Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов / Hydraulic structures of complex hydroschemes	6	2					180.0	60.0	15	45	0	30	90		6.0		
24				GESA / SMGR / SMIHC 5308	Гидрологиялық есептеулердегі статистикалық әдістер / Статистические методы в гидрологических расчетах / Statistical methods in hydrological calculations		2						60.0	15	45	0	30	90				
25		БеП / ПД / AS	ТК / КВ / ES	OBGM / GMRB / HMORB 6309	Өзен бассейндерін гидроэкологиялық модельдеу / Гидроэкологическое моделирование речных бассейнов / Hydroecological modeling of river basins	6	3					180.0	60.0	15	45	0	30	90			6.0	
26				SESRB / UVROZ / WRMIIA 6309	Суғармалы егіншілікте су ресурстарын басқару / Управление водными ресурсами в орошаемом земледелии / Water resources management in irrigated agriculture		3						60.0	15	45	0	30	90				
27		БеП / ПД / AS	ТК / КВ / ES	GZhSOM / GSMVO / GISAMOWB 6307	Геоақпараттық жүйелер және су объектілерінің мониторингі / Геоинформационные системы и мониторинг водных объектов / Geographical information systems and monitoring of water bodies	5	3					150.0	45.0	15	30	0	30	75			5.0	

28				SRPKMB / GKNIOVR / SCOTUAPOWR 6307	Су ресурстарын пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау / Государственный контроль над использованием и охраной водных ресурсов / State control over the use and protection of water resources		3					45.0	15	30	0	30	75				
1	Орта білім беру пәндері(ЖБП) / Общеобразовательные дисциплины(ООД) / General education subjects(GER)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Міндетті компонент(ЖБП/МК) / Обязательный компонент(ООД/ОК) / Core subjects(GER/CS)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ЖОО компоненті(ЖБП/ЖК) / Вузовский компонент(ООД/ВК) / University component(GER/UC)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Таңдау бойынша компонент(ЖБП/ТК) / Компонент по выбору(ООД/КВ) / Electives(GER/ES)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Базалық пәндер(БП) / Базовые дисциплины(БД) / Base requirements(BS)					37		0	0	40	0	1110	300	90	210	0	210	560	30	7	0	0
	Міндетті компонент(БП/МК) / Обязательный компонент(БД/ОК) / Core subjects(BS/CS)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ЖОО компоненті(БП/ЖК) / Вузовский компонент(БД/ВК) / University component(BS/UC)					22		0	0	40	0	660	165	45	120	0	120	335	15	7	0	0
	Таңдау бойынша компонент(БП/ТК) / Компонент по выбору(БД/КВ) / Electives(BS/ES)					15		0	0	0	0	450	135	45	90	0	90	225	15	0	0	0
3	Профильді пәндер(БеП) / Профилирующие дисциплины(ПД) / Profession requirements(VRS)					53		0	0	100	0	1590	405	120	285	0	240	845	0	21	27	5
	Міндетті компонент(БеП/МК) / Обязательный компонент(ПД/ОК) / Core subjects(VRS/CS)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ЖОО компоненті(БеП/ЖК) / Вузовский компонент(ПД/ВК) / University component(VRS/UC)					30		0	0	100	0	900	180	60	120	0	120	500	0	15	10	5
	Таңдау бойынша компонент(БеП/ТК) / Компонент по выбору(ПД/КВ) / Electives(VRS/ES)					23		0	0	0	0	690	225	60	165	0	120	345	0	6	17	0
Теориялық оқыту бойынша барлығы / Итого теоретического обучения / Total of theoretical course						90	15	0	0	140	0	3300	705	210	495	0	450	1405	30.0	28.0	27.0	5.0
МҒЗЖ/МТЗЖ/ДҒЗЖ / НИРМ/ЭИРМ/НИРД / USRW/UERW/DSRW						24	0	0	0	120	0	120	0	0	0	0	0	600	0.0	4.0	3.0	17.0
ОҚТ / ДВО / AC	Оқытудың қосымша түрлері / Дополнительные виды обучения / Additional courses												0									
ҚА / ИА / FA	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final attestation					8						240.0										
	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау / Оформление и защита магистерской диссертации / Preparation and defence of Master's Thesis					8				4		240										
	Барлығы / Итого / Total					122				264		3660	705	210	495	0	450	2005				

Құрастырушы — Т. Ишангалиев

Кафедра меңгерушісі — А. Алдиярова

Факультет деканының м.а. — М. Арыстанов

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры — Г. Алпысбаева

Оқу процесінің мазмұны бөлімінің бастығы — Ж. Кусаинова

*Қосымша/Приложение/Appendix 1**

6. Пәндер туралы ақпарат / Сведения о дисциплинах / Information about disciplines

№	Пәндер атауы/ Наименование дисциплины/ Name of the discipline	Пәндерге қысқаша түсінік (30-50 сөз)/Краткое описание дисциплины (30-50 слов)/ Short description of the discipline (30-50 words)	Кредит саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Қалыптасатын құзіреттіліктер (кодтар)/ Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Базалық пәндер циклы/Цикл базовых дисциплин/Core subjects cycle Вузовский компонент/ЖОО компоненті/University component				
1	Шет тілі (кәсіби)	Пәннің негізгі мақсаты - болашақ магистрдың кәсіби қызметінде ағылшын тілін белсенді меңгеру дағдылары мен қабілеттерін одан әрі дамыту негізінде шет тілін оқытудың халықаралық стандарттарының шеңберінде коммуникативтік құзыреттілікті жүйелі түрде тереңдете білу. Магистранттың бойында ғылыми ақпарат алу және беру үшін мамандық бойынша ағылшын тіліндегі әдебиеттерді оқу; аудармалар, аннотациялар, рефераттар түріндегі алынған ақпаратты тіркеу; магистрлік мамандығына және ғылыми жұмысына байланысты тақырыптар бойынша ағылшын тілінде әңгіме жүргізу дағдыларын дамыту.	5	КК1, ОН2
	Иностранный язык (профессиональный)	Основной целью дисциплины является системное углубление коммуникативной компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения английским языком в профессиональной деятельности будущего магистра наук. Развитие у магистранта навыков: чтения литературы на английском языке по специальности для получения и передачи научной информации; оформления извлеченной		КК1, РО2

		информации в виде переводов, аннотаций, рефератов; ведения беседы на английском языке по темам, связанным со специальностью и научной работой магистранта.		
	Foreign Language (for specific purposes)	The main goal of the discipline is the systemic deepening of communicative competence within the framework of international standards of foreign language education based on the further development of skills and abilities of active command of English in the professional activities of the future Master of Science. Development of master's skills: - reading literature in English in the specialty for receiving and transmitting scientific information; - registration of the extracted information in the form of translations, annotations, abstracts; - conducting conversations in English on topics related to the specialty and scientific work of the undergraduate.		MC1, LO2
2	Ғылым тарихы мен философиясы	«Ғылымның тарихы мен философиясы» курсы магистратураның барлық мамандықтары үшін міндетті. Ол магистранттардың бойында ғылыми ойлау мәдениетін қалыптастырады. Сараптамалық қабілет пен ізденіс қызметінің дағдыларын дамытып, болашақ ғалымға қажетті теориялық және практикалық білімдер береді. «Ғылымның тарихы мен философиясы» курсы арнайы философиялық талдау пәні болып табылатын ғылым феноменінің мәселелерімен таныстырып, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылым дамуының заңдылықтары және ғылымның білімнің құрылымы, ғылымның мамандық және әлеуметтік институт ретіндегі ерекшеліктері, ғылыми ізденіс жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білім қалыптастырады.	5	KK1, OH1
	История и философия науки	Курс «История и философия науки» является общеобязательным для всех		KK1, PO1

		специальностей магистратуры. Он формирует у магистрантов культуру научного мышления, развивает аналитические способности и навыки исследовательской деятельности, дает теоретические и практические знания, необходимые будущему ученому. «История и философия науки» вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки; о закономерностях развития науки и структуре научного знания; о науке как профессии и социальном институте; о методах ведения научных исследований; о роли науки в развитии общества.		
	History and Philosophy of Science	The course "History and Philosophy of Science" is obligatory for all specialties of the magistracy. He develops a culture of scientific thinking in undergraduates, develops analytical skills and research skills, and provides theoretical and practical knowledge necessary for a future scientist. “The history and philosophy of science” introduces the phenomenon of science as a subject of a special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science; about the laws of development of science and the structure of scientific knowledge; about science as a profession and social institution; about research methods; about the role of science in the development of society.		MC1, LO1
3	Жоғары мектептің педагогикасы	«Жоғары мектептің педагогикасы» курсы магистратураның барлық мамандықтары үшін міндетті болып табылады. Бұл пән педагогикалық ғылымды және оның адам ғылымы жүйесіндегі орны, білім берудің қазіргі заманғы парадигмасы, Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесі, білім беру және маманның жеке басын қалыптастыру және білім берудегі басшылықты қарастырады. Педагогикалық ғылымның	5	КК1, ОН1

		әдістемесі, білім беру әдістері мен формалары туралы мәлімет беріледі. Пәннің зерттелуі мұғалімнің кәсіби және коммуникативтік құзыреттілігін ашуға ықпал етеді. Пән оқыту теориясы, білім мазмұны, оқу үдерісін ұйымдастыру, СӨЖ ұйымдастыру туралы білімдерді қалыптастырады. Ол сондай-ақ жаңа білім беру технологиялары, оқыту материалдарын құрастыру технологиясы туралы ұғымдарды қалыптастырады. Пән ғылыми жұмыс теориясы, МҒЗЖ туралы білімдерін дамытады.		
	Педагогика высшей школы	Курс «Педагогика высшей школы» является обязательным для всех специальностей магистратуры. В данном курсе рассматривается педагогическая наука и ее место в системе наук о человеке, современная парадигма образования, система высшего образования в Казахстане, воспитание и формирование личности специалиста, менеджмент в образовании. Дается представление о методологии педагогической науки, методах и формах обучения. Изучение дисциплины способствует раскрытию профессиональной и коммуникативной компетентности преподавателя. Дисциплина формирует знания о теории обучения, содержании образования, организации процесса обучения, организации СРС. Также формирует представления о новых образовательных технологиях, технологии составления учебно-методических материалов. Дисциплина развивает представления о теории научной деятельности, НИРМ.		КК1, РО1
	Pedagogy of Higher education	The course "Pedagogy of Higher education" is obligatory for all specialties of the magistracy. This course examines pedagogical science and its place in the system of human		MC1, LO1

		sciences, the modern paradigm of education, the system of higher education in Kazakhstan, education and the formation of the personality of a specialist, and management in education. An idea of the methodology of pedagogical science, methods and forms of education is given. The study of the discipline contributes to the disclosure of professional and communicative competence of the teacher. Discipline builds knowledge about the theory of learning, the content of education, the organization of the learning process, the organization of the Independent student work. It also forms ideas about new educational technologies, technology for compiling teaching materials. Discipline develops ideas about the theory of scientific activity, self-study student under the guidance of a teacher.		
4	Басқару психологиясы	Пән психологияны басқару психологиясының тақырыбын, сипатын, міндеттері мен құрылымын, оның психологиялық зерттеулер әдістерін және оны зерттеудің негізгі тәсілдерін қарастырады. Басқару әрекетіндегі тұлға психологиясын, танымдық әрекет психологиясын перцептивтік, мнемикалық және ойлау ұрдістерін басқару қызметтінде зерттейді. Курс заманауи іскерлік адамның қызметінде этикет туралы, менеджердің коммуникативті құзыреттілігі, басқарушылық қызметтегі эмоционалды және ерікті күйлері туралы және қызметті басқара білу туралы қабылеттерін қалыптастырады.	3	КК1, ОН1
	Психология управления	Дисциплина рассматривает предмет, сущность, задачи и структуру психологии управления, методы психологических исследований и основные подходы к ее исследованию. Рассматривает психологию субъекта управленческой деятельности,		КК1, РО1

		психологию познавательной деятельности, перцептивные, мнемические, мыслительные процессы в управленческой деятельности. Курс формирует представления об этикете в деятельности современного делового человека, коммуникативной компетентности руководителя, эмоционально-волевых состояниях в управленческой деятельности и способности к управленческой деятельности.		
	Psychology of Management	Discipline examines the subject, nature, tasks and structure of management psychology, methods of psychological research and basic approaches to its study. Examines the psychology of the subject of management, the psychology of cognitive activity, perceptual, mnemic, thought processes in management. The course forms ideas about etiquette in the activity of a modern business person, communicative competence of a manager, emotional and volitional states in management activities and ability to manage activities.		MC1, LO1
Базалық пәндер циклы/Цикл базовых дисциплин/Core subjects cycle Таңдау компоненті /Компонент по выбору/Optional Component				
5	Су ресурстарын бірігіп басқару	Пәнді игерудің мақсаты білім алушылардың экономика салаларын су объектілері, су ресурстары, режим, судың сапасы мен пайдаланылуы туралы қажетті деректермен қамтамасыз ету туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады. Су ресурстарын бірігіп басқарудың әдіснамасы мен практикасы және суды пайдалану тиімділігін арттыру туралы білімді қалыптастыру.	5	КК2, ОН3
	Интегрированное управление водными ресурсами	Целью освоения дисциплины является формирования у обучающихся знаний об обеспечении отраслей экономики необходимыми данными о водных объектах, водных ресурсах, режиме, качестве и использовании вод. Формирование знаний о методологии и практики интегрированного управления		КК2, РО3

		водными ресурсами и повышения эффективности использования воды.		
	Integrated water resources management	The purpose of mastering the discipline is to form students' knowledge about providing economic sectors with necessary data on water bodies, water resources, regime, quality and use of water. Formation of knowledge about methodology and practice of integrated water resources management and water use efficiency improvement.		MC2, LO3
6	Халықаралық және мемлекеттік су қатынастары	Пәннің мақсаты-білім алушылардың су және экологиялық құқықтың негізгі институттары туралы білімдерін қалыптастыру. Су және экологиялық қатынастарды халықаралық құқықтық реттеу саласындағы ғылыми білім жүйесін және практикалық дағдыларды меңгеру. Қолданыстағы заңнама негізінде табиғат-ресурстық қатынастар саласындағы практикалық жағдайларды шеше білу дағдыларын қалыптастыру.	5	КК2, ОН4
	Международные и государственные водные отношения	Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний об основных институтах водного и экологического права. Овладение системой научных знаний и практическими навыками в сфере международного правового регулирования водных и экологических отношений. Формирование навыков умения разрешать практические ситуации в сфере природоресурсных отношений на основе действующего законодательства.		КК2, РО4
	International and state water relations	The purpose of the discipline is to form students' knowledge about the main institutions of water and environmental law. Mastering the system of scientific knowledge and practical skills in the field of international legal regulation of water and environmental relations. Formation of skills to resolve practical situations in the field of natural resource relations on the basis of current legislation.		MC2, LO4
7	Экономика салаларында су	Курсты оқытудың мақсаты білім		КК2, ОН3

	ресурстарын тиімді пайдалану	алушыларда табиғи су қорларын кешенді бағалау, оларды болжау, табиғи су ресурстарын ұтымды пайдалануды басқару жүйесін жетілдіру, экономика салаларында су ресурстарын пайдалану тарифтерін жетілдіру міндеттерін шешу үшін кәсіби білімді қалыптастыру болып табылады.	5	КК2, РО3
	Рациональное использование водных ресурсов в отраслях экономики	Целью изучения курса является формирование у обучающихся профессиональных знаний для решения задач комплексной оценки запасов природных вод, их прогнозирования, совершенствованию системы управления рациональным использованием природных водных ресурсов, совершенствованию тарифов на пользование водными ресурсами в отраслях экономики.		
	Rational use of water resources in economic sectors	The aim of the course is to form the students" professional knowledge for solving problems of integrated assessment of natural water reserves, their forecasting, improving the management system of rational use of natural water resources, improving tariffs for the use of water resources in sectors of the economy.		MC2, LO3
8	Табиғи сулардың сапасын арттыру және төгінді суларды тазалау технологиялары.	Пәннің мақсаты білім алушыларда судың қасиеттері мен оның сапасына қойылатын талаптар, суды тазарту әдістері, табиғи және ағынды суларды тазарту сапасын арттыру әдістері, суды түссіздендіру және зарарсыздандыру үшін реагенттік шаруашылық пен құрылыстардың есептеулерін жүргізу туралы білімді қалыптастыру болып табылады.	5	КК2, ОН3
	Технологии повышения качества природных и очистки сточных вод	Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о свойствах воды и требованиях, предъявляемые к ее качеству, методах очистки воды, методах повышения качества природных и очистки сточных вод, проведения расчетов реагентного хозяйства и сооружений для		КК2, РО3

		осветления, обесцвечивания и обеззараживания воды.		
	Technologies to improve the quality of natural water and wastewater treatment	The purpose of the discipline is to form students" knowledge of water properties and requirements for its quality, methods of water purification, methods of improving the quality of natural and waste water treatment, carrying out calculations of reagents and facilities for clarification, decolourisation and disinfection of water.		MC2, LO3
9	Суайрық жүйелерін басқару	Пәннің мақсаты-су ресурстарын интеграцияланған басқаруға баса назар аудара отырып, дренажды бассейндерді басқару әдістерін тұтас зерттеу. Су ресурстарын бағалау, модельдеу, жоспарлау, адаптивті басқару, трансшекаралық басқару.	5	КК2, ОН4
	Управление системами водоразделов	Цель дисциплины – целостное изучение методов управления водосборными бассейнами с упором на интегрированное управление водными ресурсами. Оценка водных ресурсов, моделирование, планирование, адаптивное управление, трансграничное управление.		КК2, РО4
	Watershed systems management	The aim of the discipline is a holistic study of watershed management practices with an emphasis on integrated water resources management. Water resources assessment, modeling, planning, adaptive management, transboundary management.		MC2, LO4
10	Су ресурстарын қорғаудың экологиялық негіздері	Пәннің мақсаты білім алушыларда экожүйелердің тұрақтылығы және олардың адамның шаруашылық қызметінің әсерінен өзгеруі, экологиялық жүйелердің жалпы ластануының индикаторы болып табылатын су ресурстарының жағдайы, су ресурстарын ластанудан және сарқылудан қорғау проблемасы туралы кәсіби білімді қалыптастыру болып табылады және оны шешу жолдары қарастырылады.	5	КК2, ОН4
	Экологические основы охраны водных ресурсов	Целью дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных знаний по		КК2, РО4

		вопросам устойчивости экосистем и их изменению под влиянием хозяйственной деятельности человека, о состоянии водных ресурсов являющегося индикатором общего загрязнения экологических систем, о проблеме охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения и рассматриваются пути ее решения.		
	Ecological bases of water resources protection.	The purpose of the discipline is the formation of students' professional knowledge on the sustainability of ecosystems and their change under the influence of human economic activity, on the state of water resources as an indicator of the general pollution of ecological systems, on the problem of protection of water resources from pollution and depletion and the ways of its solution are considered.		MC2, LO4
Кәсіптендіру пәндер циклі/Цикл профилирующих дисциплин/Cycle of major disciplines ЖОО компоненті/Вузовский компонент/University component				
11	Конфликтология	Пән конфликтологияның негізгі категорияларын, жанжалдардың типологиясын, жанжалдарды басқару технологиясын қарастырады. Тұлғаның қақтығыстағы мінез-құлық теориясын, тиімді қарым-қатынас технологиясын және қақтығыстағы ұтымды мінез-құлықты зерттейді. Жанжалды шешу бойынша келіссөз процесінің психологиясы, дауды реттеу технологиясы ретінде Медиация туралы түсінік қалыптастырады.	5	КК3, ОН5
	Конфликтология	Дисциплина рассматривает основные категории конфликтологии, типологию конфликтов, технологии управления конфликтами. Изучает теорию поведения личности в конфликте, технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте. Формирует представление о психологии переговорного процесса по разрешению конфликтов, медиации как технология регулирования конфликта.		КК3, РО5

	Conflictology	The discipline considers the main categories of conflictology, typology of the conflicts, technologies of management of the conflicts. Studies the theory of behavior of the personality in the conflict, technologies of effective communication and rational behavior in the conflict. Forms idea of psychology of negotiation process on resolution of conflicts.		MC3, LO5
12	Су ресурстары және суды пайдаланудағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы	Су ресурстарын басқару саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеулердің әдістемесі зерттеледі. Теориялық-эксперименттік зерттеулерді талдау және қорытындылар мен ұсыныстарды тұжырымдау. Ғылыми зерттеулерді енгізу және тиімділігі. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын рәсімдеудің жалпы талаптары мен ережелері. Ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын жалпы талаптар.	5	KK3, OH5
	Методология научных исследований в водных ресурсах и водопользовании	Изучается методология теоретических и экспериментальных исследований в сфере управления водными ресурсами. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений. Внедрение и эффективность научных исследований. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы. Общие требования к научно-исследовательской работе.		KK3, PO5
	Methodology of scientific research in water resources and water use	The methodology of theoretical and experimental research in water resources management is studied.. Analysis of theoretical and experimental studies and formulation of conclusions and proposals. Introduction and effectiveness of scientific research. General requirements and rules for the design of research work. General requirements for research work.		MC3, LO5
13	Бизнес шешімдерді модельдеу	Пән шешім қабылдау процестерін зерттейді, бастапқы мәселені формализациялаудан бастап, компьютерде математикалық модель	5	KK3, OH5

		құру және шешу арқылы шешімді талдауға және басқару шешімін қалыптастыруға дейін. Басқарушылық шешімдерді таңдау үшін міндеттердің өндірістік, көлік және қаржылық модельдерін қарастырады. Математикалық модельдерді құру және шешу және осы шешімдерді компьютерде талдау дағдыларын қалыптастырады.		
	Моделирование бизнес решений	Дисциплина изучает процессы принятия решения, начиная от формализации исходной проблемы, через построение и решение математической модели на компьютере до анализа решения и формирования управленческого решения. Рассматривает производственные, транспортные и финансовые модели задач для выбора управленческих решений. Формирует навыки построения и решения математических моделей и анализа этих решений на компьютере.		КК3, РО5
	Modeling of business solutions	The discipline studies decision-making processes, starting from the formalization of the initial problem, through the construction and solution of a mathematical model on a computer, to the analysis of the decision and the formation of a management decision. Considers production, transport and financial models of problems to select management decisions. Forms skills in constructing and solving mathematical models and analyzing these solutions on a computer.		MC3, LO5
14	Кәсіпкерлік саласындағы жобаларды басқару	"Кәсіпкерлік саласындағы жобаларды басқару" курсы магистранттарды агроөнеркәсіптік кешен саласында нарықтық жағдайда оқытуға арналған. Ол жобаны басқару әдістерінің даму тарихын, жоба тұжырымдамасын әзірлеу, оны құрылымдау және бағалау бойынша шешім қабылдаудың әдістемелік тәсілдерін, сондай-ақ жобаның өмірлік циклінің әртүрлі		КК3, ОН5

		кезеңдеріндегі жоба менеджерінің рөлі мен қызметін игеруді қамтиды. Магистранттар агроөнеркәсіптік кешен саласында өз бизнесін табысты жүргізу үшін қажетті дағдыларды игере отырып, жобаларды басқарудың ұйымдастырушылық нысандарын және оларды әзірлеу мен оңтайландыру әдістерін зерделейді. Курс сонымен қатар білім алушылардың экономикалық ойлауы мен кәсіпкерлік қабілеттерін қалыптастыруға, оларға нарықта өз орнын табуға, өз ісін ашуға, өз кәсіпорнын ұйымдастыруға және тиімді басқаруға көмектесуге бағытталған.	5	
	Управление проектами в области предпринимательства	Курс "Управление проектами в области предпринимательства" предназначен для обучения магистрантов в системе сферы агропромышленного комплекса в рыночных условиях. Он охватывает историю развития методов управления проектами, методические подходы к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке, а также освоение роли и функции проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта. Магистранты изучают организационные формы управления проектами и методы их разработки и оптимизации, приобретая навыки, необходимые для успешного ведения собственного бизнеса в сфере агропромышленного комплекса. Курс также направлен на формирование экономического мышления и предпринимательских способностей у обучающихся, помогая им найти свою нишу на рынке, открыть собственное дело, организовать и эффективно управлять своим предприятием.		КК3, РО5
	Project management in the field of entrepreneurship	The course "Project management in the field of entrepreneurship" is designed to		MC3, LO5

		train undergraduates in the system of the agro-industrial complex in market conditions. It covers the history of the development of project management methods, methodological approaches to decision-making on the development of a project concept, its structuring and evaluation, as well as the development of the role and function of a project manager at various stages of the project life cycle. Undergraduates study organizational forms of project management and methods of their development and optimization, acquiring the skills necessary for the successful conduct of their own business in the field of agro-industrial complex. The course is also aimed at developing students' economic thinking and entrepreneurial abilities, helping them find their niche in the market, open their own business, organize and effectively manage their enterprise.		
Кәсіптендіру пәндер циклі/Цикл профилирующих дисциплин/Major subjects cycle Таңдау компоненті/Компонент по выбору/Optional component				
15	Геоақпараттық жүйелер және су объектілерінің мониторингі	Курс жаһандық позициялау жүйелерімен, қашықтықтан зондтаумен, жарықты және диапазонды анықтау технологиясымен, сондай-ақ олардың геоақпараттық жүйелермен интеграциясымен, су объектілерінің мемлекеттік мониторингі жүйесі туралы таныстырады.	5	КК4, ОН6
	Геоинформационные системы и мониторинг водных объектов	Курс знакомит с системами глобального позиционирования, дистанционным зондированием, технологией обнаружения света и определения дальности, а также с их интеграцией с геоинформационными системами, о системе государственного мониторинга водных объектов.		КК4, РО6
	Geographical information systems and monitoring of water bodies	The course introduces global positioning systems, remote sensing, light detection and ranging technology, as well as their integration with geoinformation systems, and the system of state monitoring of water bodies.		MC4, LO6

16	Кешенді су тораптарының гидротехникалық құрылымдары	Курс кешенді су тораптарының гидротехникалық құрылымдарымен, өзен су тораптарының орналасуымен, су тораптарының арнайы құрылыстарымен және энергетикалық объектілермен таныстырады.	6	КК4, ОН6
	Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов	Курс знакомит с гидротехническими сооружениями комплексных гидроузлов, о компоновке речных гидроузлов, о специальных сооружениях гидроузлов и энергетических объектах.		КК4, РО6
	Hydraulic structures of complex hydroschemes	The course introduces the hydraulic structures of complex hydrosystems, the layout of river hydrosystems, special structures of hydrosystems and energy facilities.		MC4, LO6
17	Өзен бассейндерін гидроэкологиялық модельдеу	Курс өзендердің су жинау бассейндерін, өзен су жинау шегіндегі кез келген антропогендік әсерге (жер жырту, суару мелиорациясын жүргізу, төгінді суларды ағызу және т.б.) айтарлықтай сезімтал өзен бассейндерін геоэкологиялық бағалау әдістерін зерттейді.	6	КК4, ОН7
	Гидроэкологическое моделирование речных бассейнов	Курс изучает водосборные бассейны рек, методики геоэкологической оценки бассейнов рек, которые существенно реагируют на любые антропогенные воздействия в пределах речного водосбора (распашку земель, проведение оросительной мелиорации, сброс сточных вод и т.д.).		КК4, РО7
	Hydroecological modeling of river basins	The course examines river catchments, methods of geo-ecological assessment of river basins, which respond significantly to any anthropogenic impacts within the river catchment (land ploughing, irrigation reclamation, wastewater discharge, etc.).		MC4, LO7
18	Су ресурстарын пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау	Пәннің мақсаты білім алушыларға су объектілерін пайдалануға және қорғауға қойылатын талаптар туралы; су қорғау аймақтары мен ауыз су және шаруашылық-тұрмыстық сумен жабдықтау	5	КК4, ОН7

		көздерінің санитарлық қорғау аймақтарының шекараларында орналасқан жер учаскелерін және өзге де жылжымайтын мүлік объектілерін пайдалануға қойылатын талаптар туралы білім беру; су объектілерін пайдалану мен қорғауды бақылауға және қадағалауға жататын объектілерді тексеруді жүзеге асыру және талаптарды сақтау қағидалары; тексеру нәтижелері бойынша актілер жасау және оларды су пайдаланушыларға танысу үшін ұсыну.		
	Государственный контроль над использованием и охраной водных ресурсов	Целью дисциплины является дать знание обучающимся о требованиях к использованию и охране водных объектов; к использованию земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; правила осуществления проверки объектов и соблюдения требований, подлежащих контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов; составление актов по результатам проверок и предоставления их для ознакомления водопользователям.		КК4, РО7
	State control over the use and protection of water resources	The purpose of the discipline is to provide students with knowledge of the requirements for the use and protection of water bodies; to the use of land plots and other real estate objects located within the boundaries of water protection zones and zones of sanitary protection of sources of drinking and domestic water supply; rules for inspection of objects and compliance with the requirements subject to control and supervision over the use and protection of water bodies; drawing up acts on the results of inspections and providing them for familiarisation to water users.		MC4, LO7

19	Су-энергетикалық ресурстарды пайдалану	Пәннің мақсаты-экономика салаларында су энергиясын пайдалану бойынша білімді игеру. Пәнді игеру шеңберінде су энергетикалық ресурстарды пайдаланудың рөлі мен маңызы, олардың әлеуетін есептеу, су көздерінің ағынын болжау және реттеу есебі, экологиялық талаптарды ескере отырып, су шаруашылығы есептері негізінде гидроэлектростанциялардың жабдықтарын тиімді іріктеу мәселелері зерделенетін болады.	6	КК4, ОН6
	Использование водноэнергетических ресурсов	Целью дисциплины является освоение знаний в области использования водной энергии в экономике. В рамках освоения дисциплины будут изучены вопросы роли и значения использования водноэнергетических ресурсов, расчета их потенциала, прогнозирования и расчета регулирования стока водных источников, эффективного подбора оборудования гидроэлектростанций на основе водохозяйственных расчетов с учетом экологических требований.		КК4, РО6
	Use of water and energy resources	The aim of the discipline is to master knowledge in the field of water energy utilisation in the economy. Within the framework of mastering the discipline the issues of the role and significance of water energy resources utilisation, calculation of their potential, forecasting and calculation of water sources flow regulation, effective selection of hydroelectric power plants equipment on the basis of water management calculations taking into account environmental requirements will be studied.		MC4, LO6
20	Гидрологиялық есептеулердегі статистикалық әдістер	Курстың міндеттері гидрологиядағы статистикалық және сандық әдістерді зерттеу, ақпараттық-аналитикалық мәліметтер базасын қолдану болып табылады. Орташа айлық шығындарды анықтаудың заманауи	6	КК4, ОН7

		әдістері: жылдық және жыл ішіндегі су ағынын анықтау, сондай-ақ жер үсті және жер асты ағындарындағы суды тұтынудың статистикалық әдістері.		
	Статистические методы в гидрологических расчетах	Задачами курса является изучение статистических и численных методов в гидрологии, применение информационно-аналитических баз данных. Современые методы определения среднемесячных расходов: определение годового и внутригодового стока воды, также статистические методы расхода воды поверхностных и подземных стоков.		КК4, РО7
	Statistical methods in hydrological calculations	The objectives of the course are to study statistical and numerical methods in hydrology, the use of information and analytical databases. Modern methods for determining average monthly expenses: determination of annual and intra-annual water runoff, as well as statistical methods of water consumption of surface and subsurface runoff.		MC4, LO7
21	Суғармалы егіншілікте су ресурстарын басқару	Курс суармалы егіншіліктегі су ресурстарын тиімді басқару, суармалы егіншіліктің өнімділігін арттыру және суармалы егіншілік секторында экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін тиімді пайдалану әдістерімен таныстырады. Суармалы егіншілікті дамыту стратегиялары қарастырылады.	6	КК4, ОН6
	Управление водными ресурсами в орошаемом земледелии	Курс знакомит с методами эффективного управления водными ресурсами в орошаемом земледелии, проблемами повышения продуктивности орошаемого земледелия и эффективности использования для обеспечения экологической устойчивости в секторе орошаемого земледелия. Стратегии развития орошаемого земледелия.		КК4, РО6
	Water resources management in irrigated agriculture	The course introduces methods of effective water resources management in irrigated agriculture, problems of		MC4, LO6

		irrigated agriculture productivity improvement and utilisation efficiency to ensure environmental sustainability in the irrigated agriculture sector. Irrigated agriculture development strategies.		
22	Су шаруашылығындағы экологиялық бағалау және сараптама	Курстың мақсаты-ықтимал қолайсыз әсерлерді айқындау, экологиялық зардаптарды бағалау, қоғамдық пікірді есепке алу, жағымсыз әсерлерді азайту және болдырмау жөніндегі шараларды әзірлеу арқылы көзделіп отырған Су шаруашылығы қызметін іске асыру туралы экологиялық бағдарланған басқарушылық шешім қабылдау.	6	КК4, ОН7
	Экологическая оценка и экспертиза в водном хозяйстве	Цель курса – принятие экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой водохозяйственной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий.		КК4, РО7
	Environmental assessment and expertise in water management	The purpose of the course is to make an environmentally oriented management decision on the implementation of the planned water management activities by identifying possible adverse impacts, assessing environmental consequences, taking into account public opinion, and developing measures to reduce and prevent negative impacts.		MC4, LO7

*Қосымша/Приложение/Appendix 2**

Білім беру бағдарламасына қосымша/Приложение к ОП/Appendix to EP

Практика базалары/ Базы практики/Practice base

№	Компания, кәсіпорын, ұйым атаулары /Название компаний, предприятий, организации /Name of companies, enterprises, organizations	Мекенжай / Адрес / Address	Контакты / Contacts
1	ЖШС «География және су қауіпсіздігі институты» /ТОО «Институт географии и водной безопасности»/ LLP «Institute of Geography and Water Security»	Алматы қ., Кабанбай батыр / Пушкин көш., 67/99/ г. Алматы, ул. Кабанбай батыра / Пушкина, 67/99 Almaty, Kabanbay Batyr / Pushkin str., 67/99	8 (727) 279-21-13
2	«Қазсушар» РМК Д.Қонаев атындағы ҮАК/ БАК имени Д. Кунаева РГП «Казводхоз» /D. Kunaev WDC of RSE "Kazvodkhoz"	Алматы обл., Талғар қ., Өнеркәсіптік көш., 8 /Алматинская обл., г. Талгар, ул. Промышленная, 8 /Almaty region, Talgar city, Promyshlennaya str., 8	8 (72737) 1 80 00
3	«Алматы Су» ШЖҚ МКК /ГКП «Алматы Су»/ SE «Almaty Su»	Алматы қ., Жароков көш., 196 / Алматы, ул. Жарокова, 196 / Almaty, Zharokov str., 196	8 (727) 227 60 01
4	«Қазгидромет» РМК филиалы/ Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет»/ Branch of RSE on PVC "Kazhydromet"	Алматы қ., Абай даңғ., 32/ г. Алматы, пр. Абая, 32 / Almaty, Abay Ave., 32	8 (727) 267 64 64
5	«Қазсушар» РМК ШҚО филиалы/ Восточно-Казахстанский филиал РГП «Казводхоз» /East Kazakhstan branch of RSE "Kazvodkhoz"	ШҚО, Өскемен қ., Қазақстан көш., 99/1 /ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 99/1 /EKR, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan str., 99/1	8 (7232) 518921
6	«Қазсушар» РМК Қызылорда филиалы /Кызылординский филиал РГП «Казводхоз» /Kyzylorda branch of RSE "Kazvodkhoz"	Қызылорда қ., Төле би көш., 66 / Кызылорда, ул. Толе би, 66 / Kyzylorda, Tole Bi str., 66	8 (7242) 233250
7	«Қазсушар» РМК Жамбыл филиалы/ Жамбылский филиал РГП «Казводхоз» /Zhambyl branch of RSE "Kazvodkhoz"	Жамбыл обл., Тараз қ., Жаугаш батыр көш., 1а /Жамбылская обл., г. Тараз, ул. Жаугаш батыр, 1а Zhambyl region, Taraz, Zhaugysh Batyr str., 1a	8 (7262) 425490
8	«Қазсушар» РМК Түркістан филиалы /Туркестанский филиал РГП «Казводхоз» /Turkestan branch of RSE "Kazvodkhoz"	Шымкент қ., Әл-Фараби ауд., Мұхаммед Хайдар Дулати көш., 5/ Шымкент, р-н Альфарабийский, ул. М.Х.Дулати, 5/ Shymkent, Al-Farabi dist., M.H. Dulati str., 5	8 (7252) 54 85 75
9	Балқаш-Алакөл бассейндік су шаруашылығы инспекциясы /Балхаш-Алакольская БВИ /Balkhash-Alakol BWI	Алматы қ., Абылай хан даңғ., 2 г. Алматы, пр. Абылай хана, 2 Almaty, Abylai Khan Ave., 2	8 (7272) 453253
10	«Аймақтық гидрогеологиялық-мелиоративтік орталық»/ «Зональный гидрогеолого-	Алматы қ., Жетісу ауд., Байышев көш., 113 г. /Алматы, Жетысуский р-	8 (727) 264 26 29

	мелиоративный центр» /«Zonal Hydrogeological-Melioration Center»	н, ул. Баишева, 113/ Almaty, Zhetysu dist., Baishyev str., 113	
11	ҚР ҒЖБМ Ғылым комитеті «География және су қауіпсіздігі институты» /КН МОН РК «Институт географии и водной безопасности»/ SC MES RK "Institute of Geography and Water Security"	Алматы қ., Қабанбай батыр көш., 67/ г. Алматы, ул. Кабанбай батыра, 67/ Almaty, Kabanbay Batyr str., 67	8 (727) 292 59 74
12	«Қазгидро» ЖШС /ТОО «Казгидро» /LLP "Kazhydro"	Астана қ., Қонаев көш., 10, БЦ «Москва» / г. Астана, ул. Кунаева, 10, БЦ «Москва»/ Astana, Kunayev str., 10, BC "Moskva"	8 (7172) 57 44 90
13	«Hydro Engineering» ЖШС /ТОО «Hydro Engineering» /LLP "Hydro Engineering"	Алматы қ., Сейфуллин даңғ., 617 / Алматы, пр. Сейфуллина, 617 / Almaty, Seifullin Ave., 617	8 (727) 396 89 85
14	«Қазселденқорғау» ММ/ ГУ «Казселезащита» / SE "Kazselezashchita"	Алматы қ., Байтұрсынов көш., 98 / Алматы, ул. Байтурсынова, 98/ Almaty, Baitursynov str., 98	8 (727) 392 33 38
15	ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитеті/ КВР МЭиПР РК /Water Resources Committee, Ministry of Ecology & Natural Resources RK	Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8/ Астана, пр. Мәңгілік Ел, 8/ Astana, Mangilik El Ave., 8	8 (7172) 74 26 33
16	«ҚазНИИВХ» ЖШС /ТОО «КазНИИВХ»/ LLP "KazNIIVH" (Kazakh Research Institute of Water Management)	Тараз қ., Сыпатай батыр көш., 37а/ Тараз, ул. Сыпатай батыра, 37а/ Taraz, Sypatai Batyr str., 37a	8 (7262) 54 12 86
17	«Ecojer» Экологиялық ұйымдар қауымдастығы /Ассоциация экологических организаций «Ecojer»/ "Ecojer" Association of Environmental Organizations	Астана қ., Қабанбай батыр даңғ., 42А/ г. Астана, пр. Кабанбай батыра, 42А/ Astana, Kabanbay Batyr Ave., 42A	8 (7172) 610-145 info@ecojer.kz
18	«ҚазЭкология» ЖШС /ТОО «КазЭкология» /LLP "KazEcology"	Алматы қ., Төле би көш., 69/ Алматы, ул. Толе би, 69/ Almaty, Tole Bi str., 69	8 (727) 379 40 22
19	«KazGreenEnergy» ЖШС / ТОО «KazGreenEnergy»/ LLP "KazGreenEnergy"	Астана қ., Түркістан көш., 4/ Астана, ул. Туркестан, 4/ Astana, Turkestan str., 4	info@kazgreen.kz
20	«Азаматтық альянс» ҚБ / ОО «Гражданский альянс»/ PA "Civic Alliance"	Алматы қ., Шевченко көш., 154/ Алматы, ул. Шевченко, 154/ Almaty, Shevchenko str., 154	8 (727) 291 36 56
21	«Казгипроводхоз» ЖШС / ТОО «Казгипроводхоз» / LLP "Kazgiprovodkhoz"	Алматы қ., Қазыбек би көш., 50/ Алматы, ул. Казыбек би, 50 / Almaty, Kazibek Bi str., 50	8 (727) 270 70 70
22	«Green Academy» ҒБО /НЦЭ «Green Academy» RRC /"Green Academy"	Астана қ., Бейбітшілік көш., 10/. Астана, ул. Бейбитшилик, 10/ Astana, Beibitshilik str., 10	info@green-academy.kz
23	«Қазгидроинжиниринг» ЖШС/ ТОО «Казгидроинжиниринг»/	Алматы қ., Розыбакиев көш., 12/ Алматы, ул. Розыбакиева, 12/	8 (727) 398 78 00

	LLP "Kazhydroengineering"	Almaty, Rozybakiev str., 12	
24	«АлматыТазалық» ШЖҚ/ МКК ГКП «АлматыТазалык»/ SE "AlmatyTazalyk"	Алматы қ., Солтүстік айналма жолы, 370/ Алматы, Северное кольцо, 370/ Almaty, Northern Ring Road, 370	8 (727) 385 62 62
25	«KazWaste» ҚБ/ ОО «KazWaste»/ PA "KazWaste"	Астана қ., Қорғалжын тас жолы, 11/2 / г. Астана, Коргалжинское шоссе, 11/2 / Astana, Korgalzhyn highway, 11/2	info@kazwaste.kz

«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
«СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ IT-ТЕХНОЛОГИЯСЫ» факультеті
«Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының кеңейтілген мәжілісінің

№ 6 хаттамасының көшірмесі

Алматы қаласы **«27» қаңтар 2025 жыл**

Төрайым–Алдиярова А.Е.
Хатшы –Калмашова А.Н.
Мәжіліс мүшелері:
Барлығы-14
Жұмыс берушілер – 3
Түлектер - 5

КҮН ТӘРТІБІНДЕ

1 сұрақ бойынша

«6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», «7М08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» (Небраска университетімен бірлескен), «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2025-2029 жж., 2025-2027 жж., және 2025-2028 жж. арналған білім беру бағдарламаларын жұмыс берушілердің, түлектер мен студенттердің қатысуымен бірге талқылау және оңтайландыру.

ТЫҢДАЛДЫ:

Кафедра меңгерушісі Алдиярова А.Е. - 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 «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану» жаңа БББ құрастырып, БББ тізіліміне (Реестр) енгізу керек.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Академиялық комитет төрағасы **Ануарбеков К.К.** сөз алды. Кафедрамыздағы білім беру бағдарламаларының мазмұнымен толықтай таныстырды. Мәжіліске қатысып отырған кафедраның профессорлық-оқытушылық 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:

«Мемлекет аралық су шаруашылығы үйлестіру комиссиясы» жауапты хатшысы **Қ.Яхияева** негізгі пәндерді цифрландыру бойынша жұмыстарға назар аударуды сұрады.

«Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ басшысы **Мейрамбеков Серік Тлемісұлы** «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 «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану»білім беру бағдарламасының дұрыс әрі дер кезінде ашылып отырғанын баса айтып өтті.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Кафедра профессоры **Ишангалиев Т.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 емес, сонымен қатар, судың тиімсіз жоғалуына 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 ұсынамын «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану».

Қаулы етілсін: Жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып пәндермен кредит сандары қаралсын. «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану» білім беру бағдарламасы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы» бойынша келесідей сәйкестендірілсін:

- Білім беру саласының коды – 6В07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»;
- Даярлау бағытының коды – 6В073 «Сәулет және құрылыс»;
- Білім беру бағдарламалары тобының атауы – В176 «Гидротехникалық құрылыс және су ресурстарын басқару».

ҚАУЛЫ ЕТТІ:

«6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», «7М08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» (Небраска университетімен бірлескен), «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2025-2029 жж., 2025-2027 жж., және 2025-2028 жж. арналған білім беру бағдарламаларына, жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып кафедра қызметкелері Исмаилова Г.К., Ануарбеков К.К., Ишангалиев Т.С., Козыкеева А.Т., Алдиярова А.Е., Калмашова А.Н. жауапкершілігіне алып қадағаласын.

«Су ресурстары және IT-технологиясы» факультеті Академиялық кеңесіне қарастыруға ұсынылсын.

Төрайым **Алдиярова А.Е.**

Хатшы **Калмашова А.Н.**

«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Су ресурстары және IT-технологиясы» факультетінің
Академиялық комитет мәжілісінің

№6А ХАТТАМАСЫНЫҢ КӨШІРМЕСІ

Алматы қаласы **24 ақпан 2025 жыл**

Кеңестің төрағасы – Қ.Қ.Ануарбеков
Хатшы – Ұ.Оңласын
Кеңес мүшелері: Барлығы 19 адам
Қатысқандар: 11 адам

КҮН ТӘРТІБІ

4. 2025-2026 оқу жылдарына арналған «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», «7М08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» (Небраска университетімен бірлескен), «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламаларын талқылау және бекіту.

ТЫҢДАЛДЫ: Төртінші мәселе бойынша сөз алған Академиялық комитет төрағасы Ануарбеков Қ.Қ. мемлекеттік білім беру стандартының өзгеруіне байланысты білім беру бағдарламасы міндеттері, күтілетін нәтижелерін, шарттары мен оқу процесінің технологияларын реттейтінін айта келе, осы саладағы түлектердің сапасын бағалау, оқыту нәтижелерін, оқыту саясатының нәтижелерінің бағалау, оқу үрдісін ұйымдастыру, студенттердің сапасын, білім беру бағдарламасын жасауға оқу- әдістемелік материалдарды қамтамасыз ету, тиісті білім беру технологиясының орындалуын қамтамасыз ету мақсатында «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», «7М08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» (Небраска университетімен бірлескен), «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын

кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары талқылау және бекітуге ұсыныс жасады.

Келесі сөз кезегін «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының меңгерушісі Алдиярова А.Е. білім беру бағдарламасы құрылған оқу жоспары арқылы іске асырылатынын, бірінші деңгейлік білім беруде үш циклді пәндер қарастырылған: жалпы білім беретін пәндер циклі, базалық пәндер циклі және кәсіби пәндер циклі (кәсіби практика, дене шынықтыру және басқа қосымша түрлері). 6В08601 - «Су ресурстарын басқару» және 6В08602 - «Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», 6В08603 – «Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», 6В08604 – «Су шаруашылығы және мелиорация», білім беру бағдарламаларының мақсаты су шаруашылығында, ауыл шаруашылығында, табиғатты қорғау орындарында, коммуналды-тұрмыстық, жерді мелиорациялау, жайылымды суландыру салаларында, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті мамандарды жоғары оқу орындарында кадрларды дайындау болып табылатындығын айтты.

ҚАУЛЫ ЕТІЛДІ: Төртінші мәселе бойынша 2025-2026 жылдарға арналған «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601–«Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», «7М08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару» (Небраска университетімен бірлескен), «7М08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7М08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7М08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары факультеттің Кеңесіне қарастырылуға ұсынылсын.

Төраға Қ.Ануарбеков

Хатшы Ұ.Оңласын

ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 – Су шаруашылығы және мелиорация», «7М08601 – 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 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», 8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік», 6В17601 – Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану» 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 мәнін ашады, жұмыс берушілердің талаптарын 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: «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 – Су шаруашылығы және мелиорация», «7М08601 – 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 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», 8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік», 6В17601 – Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану» 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.

Балқаш-Алакөл бассейндік
инспекциясы» РММ басшысы С. Мейрамбеков

ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6В08601 – Су ресурстарын басқару», «6В08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6В08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6В08604 – Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601 – Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», 7М08601 – 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 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік», 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», «6В08604 – Су шаруашылығы және мелиорация», «6В17601 – Гидротехникалық құрылымдар мен сорғы станцияларын пайдалану», 7М08601 – 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 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік», 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.

«Казгипроводхоз жобалау институты» ЖШС Бас Директоры А.Рябцев