

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
THE MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА
KORKYT ATA KYZYLORDA UNIVERSITY

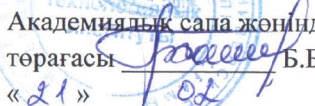
Келісілді

Ы.Жақаев атындағы қазақ күріш
шаруашылығы ғылыми-зерттеу
институтының ЖШС Басқарма төрағасы


С.Т.Тауипбаев
« 11 » 02 2025 ж.

Келісілді

Академиялық сапа жөніндегі комитет
төрағасы

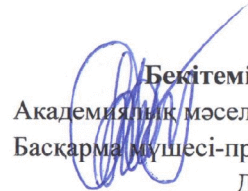

Б.Б.Абжалелов
« 21 » 02 2025 ж.



KORKYT ATA
UNIVERSITY

Бекітемін

Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі-проректор


Д.М.Абдраева
" 25 " 04 2025 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті
пәндер каталогы Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда университетінің Ғылыми кеңесінде
мақұлданып, бекітілген.

Хаттама № 19, « 25 » 04 2025 ж.

Білім беру бағдарламаның атауы: 7M08603 - СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ СУДЫ ПАЙДАЛАНУ
Наименование образовательной программы: 7M08603 – ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Name of educational program: 7M08603 – WATER RESOURCES AND WATER USE
(бейіндік бағыт/ профильная направление/ profile direction)

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы/
Каталог вузовского компонента и элективных дисциплин/
Catalog of the university component and elective disciplines

Инженерлік-технологиялық институты/Инженерно-технологический институт/ Institute of Engineering and technology
«Су шаруашылығы және жерге орналастыру» БББ/ ОП «Водное хозяйство и землеустройство»/
EP «Water resources and land management»

Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2025ж./г./у.

1. Жоғары оқу орны компоненті/Вузовский компонент/ University component

Мод уль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/КЗ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылауды ң өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты- жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаястепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Базалық пәндер/базовые дисциплины/Basic disciplines										
M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	ShT 5201 Ya 5201 FL 5201	Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreign language (professional)	2	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Шетел тілі/ Иностранный язык/ Foreign language 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Пәннің мақсаты – магистранттардың халықаралық кәсіби ортаға кірігуіне және шет тілін мәдениетаралық қарым-қатынас құралы ретінде және шетел тәжірибесін зерттеу құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін кәсіби бағытталған шет тілінің коммуникативтік құзыреттілігін дамыту. және ғылым мен техниканың байланысты салалары/ Целью курса является развитие профессионально ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции студентов- магистров, которая позволяет им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного общения и как средство изучения зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники/ The purpose of the course: to teach undergraduates to see a foreign language means of obtaining, expanding, and deepening the system of knowledge in the specialty and as a means of self-improvement of their professional skills. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Аргументацияның әртүрлі тәсілдерін, сондай-ақ талдау, синтез, салыстыру, жалпылау сияқты ойларды баяндау формаларын талдайды/ Анализирует различные приемы аргументации, а также формы изложения мысли, такие, как анализ, синтез, сравнение, обобщение/Analyzes various methods of argumentation, as well as forms of presentation of thoughts, such as analysis, synthesis, comparison, generalization. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант кәсіби сұрақтардың кең ауқымы бойынша еркін кәсіби қарым-қатынас жүргізуге қабілетті болып табылатын кәсіби біліктілікті меңгереді./ Магистрант получает профессиональную квалификацию, которая считается способностью свободно вести профессиональное общение по широкому кругу профессиональных	Жапбаров Н.А., магистр/ Жапбаров Н.А., магистр/ Zhapbarov N.A., master

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									вопросов/ A master's receives a professional qualification, which is considered to be the ability to freely conduct professional communication on a wide range of professional issues. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Курсты оқу нәтижесінде магистрант оқытылатын тілдегі ақпаратты өңдеу дағдыларын меңгереді, тілдік құбылыстарды зерттеудің кешенді тәсілдерін меңгереді, кәсіби қарым-қатынас саласы аясында әртүрлі дереккөздерден алынған оқытылатын тілдегі әртүрлі ақпаратты өңдейді/ В результате курса магистрант получает навыки обработки информации на изучаемом языке, владеет комплексными подходами к изучению языковых явлений, обрабатывает различную информацию на изучаемом языке, полученную из различных источников в рамках профессиональной сферы общения/ Tasks: to teach undergraduates to participate in the conversation, exchange information on well-known topics in the framework of professional interests.	
M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	Men 5202 Men 5202 Men 5202	Менеджмент/ Менеджмент/ Management	2	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Талап етілмейді/ Не требуется/It isn't required 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Курстың мақсаты: қажетті базалық теориялық білімді, басқарушылық қызметтің іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыру, менеджменттің заманауи әдістері мен технологияларын практикалық игеру негізінде білім алушылардың құзыреттілігін арттыру/ Цель курса: формирование необходимых базовых теоретических знаний, умений и навыков управленческой деятельности, повышение компетентности обучающихся на основе практического освоения современных методов и технологий менеджмента/ The purpose of the course: the formation of the necessary basic theoretical knowledge, skills and management skills, improving the competence of students based on the practical development of modern management methods and technologies. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалана отырып, білім беру саласында оқыту және тәрбиелеу үдерісін ұйымдастыруға бағытталған жұмыс оқу бағдарламаларын талдайды/ Анализирует образовательные программы организовывать процесс обучения и воспитания в сфере образования с использованием современных образовательных технологий./ Analyzes educational programs to organize the process of training and education in the field of education using modern educational technologies. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант су және ауыл шаруашылығы саласында басқарушылық шешімдер қабылдауға, стратегиялық жоспарлау мен жобаларды басқаруға қабілетті кәсіби құзыреттілікті меңгереді./ Магистрант осваивает компетентность в принятии управленческих решений, стратегическом планировании и управлении проектами в сфере водного и сельского хозяйства./ The graduate student acquires competence in managerial decision-making, strategic planning, and project management in the field of water and agriculture.	Ағбаева У.Б., п.ғ.к., доцент ВАК/ Ағбаева У.Б., к.п.н., доцент ВАК/ Agbayeva U.B., Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the higher attestation commission

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Талдау және зерттеу жұмысының нәтижелерін сөз сөйлеу, баяндама, ақпараттық шолу, аналитикалық есеп, мақала, психармашылық есеп және басқа да нысандар түрінде ұсына алады/ Умеет представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи, творческих отчетов и других формах / He is able to present the results of analytical and research work in the form of speech, report, information review, analytical report, article, creative reports and other forms.	
M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	BP 5203 PU 5203 MP 5203	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	2	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	1. Препреквизиттері/ препреквизиты/ prerequisites: Психология/ Психология/ Psychology 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Басқару жүйесіндегі жұмыстың тиімділігі мен сапасын арттыру мақсатында басқару қызметінің психологиялық жағдайлары мен ерекшеліктерін талдау./ Цель дисциплины: анализ психологических условий и особенностей управленческой деятельности с целью повышения эффективности и качества работы в системе управления/ The purpose of the discipline: analysis of psychological conditions and features of managerial activity in order to improve the efficiency and quality of work in the management system. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Онтогенездегі және филогенездегі тұлғаның даму контекстіндегі психологияның маңызды мәселелерін түсінеді; психикалық процестер мен орталық нерв жүйесі қызметтерінің өзара байланысын түсінеді; ми мен сананың құрылымын талдай алады/ Понимает важнейшие проблемы психологии в контексте развития личности в онтогенезе и филогенезе; понимает функции центральных нервных систем во взаимосвязе психических процессов; умеет анализировать структуру мозга и сознания/ Understands the most important problems of psychology in the context of personality development in ontogenesis and phylogenesis; understands the functions of central nervous systems in the interconnection of mental processes; able to analyze the structure of the brain and consciousness. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Психологияның негізгі түсініктері, объектісі және пәні, психологияның дамуындағы негізгі кезеңдері, басқару процесінде білім мен іскерлікті меңгерудің психологиялық механизмдері бойынша білімді меңгерген./ Владеет знаниями по основным понятиям, объекту и предмету психологии, основным этапам в развитии психологии, психологическим механизмам усвоения знаний и умений в процессе управления./ Has knowledge of the basic concepts, object and subject of psychology, the main stages in the development of psychology, psychological mechanisms of assimilation of knowledge and skills in the management process.	Утегенов Ж.М., п.ғ.к./ Утегенов Ж.М., к.п.н./ Utegenov Zh.M., candidate of pedagogical sciences

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Бейіндеуші пәндер/Профилирующие дисциплины/ Profiling discipline										
M2	БөП ЖК/ ПД БК/ PD UC	SNM 5301 MVO 5301 MWB 5301	Су нысандарының мониторингі/ Мониторинг водных объектов/ Monitoring of water bodies	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Су шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер/ Геоинформационные системы в водном хозяйстве/ Geographic information system in water sector 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Қоршаған ортаның жай-күйін бақылау, су шаруашылығы жүйелерінің экологиялық қауіпсіздігін бағалау, геоақпараттық құралдарды пайдалана отырып, экологиялық нормативтерді ескере отырып, олардың параметрлері мен жұмыс істеу режимдерін таңдау және негіздеу саласында су шаруашылығы мамандарын даярлау/ Цель дисциплины – подготовка специалистов в области водного хозяйства в сфере мониторинга состояния окружающей среды, оценки экологической безопасности водохозяйственных систем, выбора и обоснования их параметров и режимов функционирования с учётом экологических нормативов и использованием геоинформационных технологий/ Course Objective – to train water management specialists in the field of environmental monitoring, assessment of the ecological safety of water systems, and selection and justification of their parameters and operational modes, considering environmental standards and utilizing geoinformation technologies. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ shortcontent: Су нысандарының жай-күйін бақылау, бағалау және болжау. Су сапасы мен мөлшерін анықтау әдістері, гидрологиялық және гидрохимиялық көрсеткіштерді өлшеу. Экологиялық мониторинг жүйелері және қапшықтықтан зондау технологияларын қолдану./ Наблюдение, оценка и прогнозирование состояния водных объектов. Методы определения качества и количества воды, измерения и анализа гидрологических и гидрохимических показателей. Экологический мониторинг и использование технологий дистанционного зондирования/ Observation, assessment, and forecasting of the condition of water bodies. Methods for determining water quality and quantity, measuring and analyzing hydrological and hydrochemical indicators. Environmental monitoring systems and remote sensing technologies. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Табиғат құрылысы мен су пайдалану объектілерін салу және пайдалану кезінде кәсіби шешімдер қабылдау қабілеті/ Способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования/ The ability to make professional decisions in the construction and operation of natural resources and water use. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Су нысандарының мониторингін жүргізу, су шаруашылығы нысандарының жағдайын бағалау және қауіпсіздігін бақылау әдістерін меңгеру/ Владение методами мониторинга водных объектов, оценкой состояния водохозяйственных сооружений и контроля их безопасности/ Mastery of methods for monitoring water bodies, assessing the condition of water management facilities, and controlling their safety.	Кенжалиева Б.Т., а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Кенжалиева Б.Т., к.с-х.н., ассоциированный профессор/ Kenzhalieva B.T., candidate of agricultural sciences, associate professor

2. Элективті пәндер/ Компонент по выбору/ Elective component

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов KZ/ Number of credits KZ	Курсы/ курс/ course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша, үлгі вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Базалық пәндер/ Базовые дисциплины/ Basic disciplines										
M2	БП TK/ БД KB/ BD CC	SKGK 5204 KOGS 5204 SINS 5204	а) Салалық және кешендік гидротехникалық құрылымдар/ Комплексные и отраслевые и гидротехнические сооружения/ Complex and industrial and hydraulic structures	4	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Гидротехникалық құрылымдар I, II/ Гидротехнические сооружения I, II/ Hydrotechnical structures I, II 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Пәннің мақсаты - магистранттарды кешенді гидротехникалық құрылымдарды жобалау, салу және пайдалану бойынша жоғары деңгейде біліммен қамтамасыз етіп, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге қабілетті мамандар ретінде даярлауға бағытталған. Сондай-ақ гидротехникалық жобаларды жүзеге асыруда жаңа технологиялар мен автоматтандырылған жүйелерді қолдану мүмкіндіктерін зерттеу әдістерін үйрету/ Цель дисциплины - подготовка магистрантов, обеспеченных глубокими знаниями в области проектирования, строительства и эксплуатации комплексных гидротехнических сооружений, а также способных проводить научно-исследовательские работы. Курс также направлен на обучение методам исследования возможностей применения новых технологий и автоматизированных систем при реализации гидротехнических проектов/ Course objective - to provide students with in-depth knowledge in the design, construction, and operation of integrated hydraulic structures, preparing them to conduct research and become specialists in the field. The course also aims to teach research methods for exploring the potential applications of new technologies and automated systems in the implementation of hydraulic projects. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ shortcontent: Су ресурстары мен суды пайдалану кезінде экономика мен қоршаған ортаның қажеттіліктерін ескере отырып, туындаған мәселелердің техникалық негізделген шешімдерін әзірлеу қабілетін қалыптастыру/ Формирование способности выработать технически обоснованные решения задач, встречающихся при использовании водных ресурсов и водопользовании с учетом требований экономики и экологии/ The formation of the ability to develop technically sound solutions to problems encountered in the use of water resources and water use, taking into account the requirements of the economy and the environment.	Отарбаев Б.С., а-ш.ф.к., қауымдастырылған профессор/ Отарбаев Б.С., к.с-х.н., ассоциированный профессор/ Otarbaev B.S., candidate of agricultural sciences, associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Су ресурстарын кешенді пайдалану негізінде өзендегі гидротехникалық түйіндер мен жеке құрылымдарды жобалай біледі/ Умеет проектировать гидротехнические узлы и отдельные сооружения в реке на основе комплексного использования водных ресурсов/ He is able to design hydraulic engineering units and individual structures in the river based on the integrated use of water resources. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Әртүрлі мақсаттағы салалық және кешенді гидротехникалық құрылымдардың түрлерін, құрылымдық ерекшеліктерін, жобалау және пайдалану принциптерін түсіндіру және талдау қабілеті/ Способность объяснять и анализировать типы, конструктивные особенности, принципы проектирования и эксплуатации отраслевых и комплексных гидротехнических сооружений различного назначения./ Ability to explain and analyze the types, structural features, design, and operation principles of sectoral and integrated hydraulic structures for various purposes.	
M2	-	SZhGS 5204 GSOS 5204 HCIS 5204	б) Суармалы жүйелердегі гидротехникалық құрылымдар/ Гидротехнические сооружения на оросительных системах/ Hydrotechnical constructions on irrigation systems	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Гидротехникалық құрылымдар I, II/ Гидротехнические сооружения I, II/ Hydrotechnical structures I, II 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Пәннің мақсаты - магистранттарға суармалы жүйелердегі гидротехникалық құрылымдарды жобалау және салудың заманауи әдістерін меңгерту, құрылымдардың тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету жолдарын қарастыру, құрылымдардың ауылшаруашылығында пайдалану тиімділігін бағалай білуді, суармалы жүйелердің экологиялық әсерін бағалау және осы құрылымдардың қоршаған ортаға әсерін төмендету жолдарын зерттеуді үйрету/ Цель дисциплины - обучить магистрантов современным методам проектирования и строительства гидротехнических сооружений в орошаемых системах, рассматривать способы обеспечения эффективной работы этих сооружений, оценивать их эффективность в сельском хозяйстве, а также оценивать экологическое воздействие орошаемых систем и изучать способы снижения их воздействия на окружающую среду/ Course objective - to teach students the modern methods of designing and constructing hydraulic structures in irrigation systems, explore ways to ensure the effective operation of these structures, assess their effectiveness in agriculture, evaluate the ecological impact of irrigation systems, and investigate ways to reduce their impact on the environment. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Бұл пән суармалы жүйелерде қолданылатын негізгі гидротехникалық құрылымдардың түрлерін, олардың құрылымдық ерекшеліктерін, жобалау және пайдалану принциптерін қарастырады. Су алу және тарату тораптары, каналдар, реттегіш және бөлу құрылыстары, дренаж жүйелері, сондай-ақ олардың тиімді жұмысын қамтамасыз ету әдістері оқытылады. Пән магистранттарға суармалы жүйелерді жобалау мен пайдалану саласында кәсіби білім береді/ Дисциплина охватывает основные типы гидротехнических сооружений, применяемых в оросительных системах, их конструктивные особенности, принципы проектирования и эксплуатации. Рассматриваются водозаборные и распределительные узлы, каналы, регулирующие и распределительные устройства, дренажные системы, а также методы обеспечения их эффективного функционирования. Курс формирует у магистрантов профессиональные знания в области проектирования и эксплуатации оросительных систем/	Отарбаев Б.С., а-ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Отарбаев Б.С., к.с-х.н., ассоциированный профессор/ Otarbaev B.S., candidate of agricultural sciences, associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									This course covers the main types of hydraulic structures used in irrigation systems, their structural features, and the principles of design and operation. It includes intake and distribution structures, canals, regulating and dividing devices, drainage systems, as well as methods for ensuring their efficient functioning. The course provides graduate students with professional knowledge in the design and operation of irrigation systems. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант гидротехникалық құрылымдардың жобалау, пайдалану және техникалық қызмет көрсету дағдыларын меңгеріп, су ресурстарын тиімді бөлу мен басқаруда кәсіби шешім қабылдауға қабілетті болады./ Магистрант осваивает навыки проектирования, эксплуатации и технического обслуживания гидротехнических сооружений, а также способен принимать профессиональные решения в области эффективного распределения и управления водными ресурсами./ The graduate student acquires skills in designing, operating, and maintaining hydraulic structures, and is capable of making professional decisions in the effective allocation and management of water resources. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Суармалы жүйелердегі гидротехникалық құрылымдарды жобалау, салу және пайдалану бойынша практикалық міндеттерді шешу үшін кәсіби білім мен дағдыларды қолдану/ Применение профессиональных знаний и навыков для решения практических задач проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений на оросительных системах/ Application of professional knowledge and skills to solve practical tasks related to the design, construction, and operation of hydraulic structures in irrigation systems.	
Бейіндеуші пәндер/ Профилирующие дисциплины/ Profiling disciplines										
M2	БөП ТК/ ПД КВ/ РД СС	GMSRB ZhK 5301 PIIGMP VR 5301 AAIHM WRF 5301	а) Гидрологиялық модельдеу және су ресурстарын болжауда жасанды интеллект қолдану/ Применение искусственного интеллекта в гидрологическом моделировании и прогнозировании водных ресурсов/ Application of artificial intelligence in hydrological modeling and water resources forecasting	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Гидромелиоративтік жүйелерді басқару мен пайдаланудағы жасанды интеллектті қолдану/ Использование искусственного интеллекта в управлении и эксплуатации гидромелиоративных систем/ Application of Artificial Intelligence in the Management and Operation of Hydromelioration Systems 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Пәнді оқытудың мақсаты магистранттарға гидрологиялық модельдеу мен су ресурстарын болжауда жасанды интеллект (ЖИ) әдістерін қолдануға қажетті білім, дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыру. Су балансы мен гидрологиялық сипаттамаларды жасанды интеллект көмегімен талдау және болжау әдістеріне үйрету/ Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов знаний, навыков и умений, необходимых для применения методов искусственного интеллекта (ИИ) в гидрологическом моделировании и прогнозировании водных ресурсов. Обучение методам анализа и прогнозирования водного баланса и гидрологических характеристик с использованием ИИ/ To equip master's students with the knowledge, skills, and abilities necessary for applying artificial intelligence (AI) methods in hydrological modeling and water resource forecasting. To teach methods for analyzing and predicting water balance and hydrological characteristics using artificial intelligence. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Су ресурстарын зерттеудегі гидрология және цифрлық технологиялардың негіздері. Су балансын талдау және болжауда жасанды интеллектті қолдану. Гидрологиядағы машиналық	Шаянбекова Б.Р., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Шаянбекова Б.Р., к.т.н., ассоциированный профессор/ Shayanbekova B.R., candidate of technical sciences, associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									оқыту және деректерді өңдеу әдістері. Гидрологиялық модельдер. Жасанды интеллект көмегімен өзен ағынын болжау. Гидрологияда жасанды интеллектті пайдаланудың экологиялық аспектілері/ Основы гидрологии и цифровых технологий в исследовании водных ресурсов. Применение искусственного интеллекта в анализе и прогнозировании водного баланса. Методы машинного обучения и обработки данных в гидрологии. Гидрологические модели. Прогнозирование речного стока с применением ИИ. Автоматизированные системы мониторинга и управления водными ресурсами/ Fundamentals of hydrology and digital technologies in water resource research. Application of artificial intelligence in water balance analysis and forecasting. Machine learning and data processing methods in hydrology. Hydrological models. River flow forecasting using artificial intelligence. Environmental aspects of artificial intelligence applications in hydrology. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Заманауи технологияларды ескере отырып, су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау стратегияларын әзірлеуді анықтауды меңгереді/ Владеет определением разработки стратегий рационального использования и охраны водных ресурсов с учетом современных технологий/ Knows the definition of the development of strategies for the rational use and protection of water resources, taking into account modern technologies. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Гидрологиялық процестерді модельдеу әдістерін және су ресурстарын болжау кезінде жасанды интеллект технологияларын қолдану қабілеті, алынған деректерді талдап, болжау нәтижелерін бағалау дағдысын қалыптастыру/ Способность применять методы гидрологического моделирования и использовать технологии искусственного интеллекта для прогнозирования водных ресурсов, анализировать полученные данные и оценивать результаты прогноза/ Ability to apply hydrological modeling methods and use artificial intelligence technologies for water resource forecasting, analyze the obtained data, and assess forecasting results.	
M2	-	SKZhZh 5301 OVS 5301 PE 5301	б) Су құбырлары жүйесінің жабдықтары/ Оборудование водопроводных систем/ Plumbing equipment	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Гидромелиоративтік жүйелерді басқару мен пайдаланудағы жасанды интеллектті қолдану / Использование искусственного интеллекта в управлении и эксплуатации гидромелиоративных систем / Application of Artificial Intelligence in the Management and Operation of Hydromelioration Systems 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Магистранттарға сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін, елді мекендер мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың схемаларын, сондай-ақ ішкі сумен жабдықтау және кәріз желілері құрылғыларының жұмыс істеу принциптерін меңгеру/ Цель дисциплины – обучение магистрантов схемам водоснабжения и канализации населённых пунктов и промышленных предприятий, а также освоение принципов работы устройств внутренних сетей водоснабжения и канализации/ Course Objective – to train master's students in the schemes of water supply and sewerage systems for settlements and industrial enterprises, as well as to master the principles of operation of internal water supply and sewerage network devices. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Сумен жабдықтаудың негізгі көздері, сумен жабдықтау жүйелері және елді мекендер мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың схемалары сипатталған, су алу құрылыстарының әр түрлі	Шаянбекова Б.Р., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Шаянбекова Б.Р., к.т.н., ассоциированный профессор/ Shayanbekova B.R., candidate of technical sciences, associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									түрлері қарастырылған, ауыз сумен қамтамасыз етуге суды дайындаудың негізгі әдістері сипатталған/ Основные источники водоснабжения, описаны системы и схемы водоснабжения населенных мест и промышленных предприятий, рассмотрены различные типы водозаборных сооружений и изложены основные методы подготовки воды для хозяйственно – питьевого водоснабжения/ The main sources of water supply, water supply systems and schemes for populated areas and industrial enterprises are described, various types of water intake structures are considered, and the main methods for preparing water for drinking water supply are described. 5. Күзйреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант су құбырлары жүйесінің жабдықтарын жобалау, орнату және пайдалану дағдыларын меңгеріп, олардың сенімді әрі тиімді жұмысын қамтамасыз етуге қабілетті болады/ Магистрант осваивает навыки проектирования, монтажа и эксплуатации оборудования водопроводных систем и способен обеспечивать их надежную и эффективную работу/ The graduate student acquires skills in designing, installing, and operating water supply system equipment and is capable of ensuring their reliable and efficient performance. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Су құбырлары жүйесінің негізгі жабдықтарын (сорғылар, арматуралар, су өлшеу және реттеу құралдары) жобалау, таңдау және пайдалану принциптерін меңгеру, жүйенің тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін техникалық шешімдер қабылдау қабілеті/ Овладение принципами проектирования, выбора и эксплуатации основного оборудования систем водопроводов (насосы, арматура, приборы учета и регулирования воды) с принятием технических решений для обеспечения эффективной работы системы/ Mastery of the principles of designing, selecting, and operating the main equipment of water supply systems (pumps, valves, water measurement and control devices) and making technical decisions to ensure the efficient operation of the system.	
M2	БөП ТҚ/ ПД КВ/ РД СС	ТТҚВ 5302 УРТҚ 5302 МНТҚ 5302	а) Табиғи-техногендік кешендерді басқару/ Управление природно-техногенными комплексами/ Management of natural and technogenic complexes	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Суғару мелиорациясы/ Оросительная мелиорация/ Irrigation reclamation. 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Магистранттарды табиғи ортаның ластану деңгейін зерттеу және оны төмендету бойынша шараларды іске асырудың тиімділігін бағалау әдістерін, қоршаған ортаны қорғау және қалпына келтіру бойынша ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеуді үйрету/ Цель дисциплины - обучить магистрантов методам исследования уровня загрязнения природной среды и оценки эффективности мероприятий по его снижению, а также разработке научно обоснованных предложений по охране и восстановлению окружающей среды/ Course objective - to teach students the methods for studying the level of environmental pollution and evaluating the effectiveness of measures to reduce it, as well as the development of scientifically grounded recommendations for environmental protection and restoration. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Қоршаған ортаны қорғау мәселесінде табиғи ресурстарды басқаруда теориялық және әдістемелік негіздері. Табиғатты рациональды пайдалану негіздері. Антропогенездің әртүрлі факторын оқу (өзгерген және күшті өзгеріске ұшыраған геожүйе).	Далдабаева Г.Т., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Далдабаева Г.Т., к.т.н., ассоциированный профессор/ Daldabaeva G.T., candidate of technical sciences, associate professor

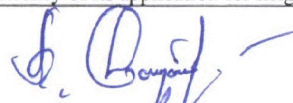
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									Табиғи-техногендік жүйенің ролі, аумақтық-рекреациялық, қазіргі геожүйе динамикасының су шаруашылық кешенін анықтау/ Теоретические и методологические основы управления природными ресурсами в охране окружающей среды. Основы рационального природопользования. Изучение разных факторов (изменение и изменение геосистем). Определение роли природно-техногенной системы, водохозяйственного комплекса территориально-рекреационной, современной геосистемной динамики/ Theoretical and methodological foundations of natural resource management in environmental protection. The basics of environmental management. The study of various factors (changing and changing geosystems). Determining the role of the natural-technogenic system, the water management complex of the territorial-recreational, modern geosystem dynamics. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант табиғи және техногендік кешендерді басқаруда талдау жүргізуге, экологиялық және өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, сонымен қатар кешенді басқару стратегияларын әзірлеуге қабілетті болады/ Магистрант способен проводить анализ управления природно-техногенными комплексами, обеспечивать экологическую и производственную безопасность, а также разрабатывать комплексные стратегии управления/ The graduate student is capable of analyzing the management of natural-technogenic complexes, ensuring ecological and industrial safety, and developing integrated management strategies. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Табиғи және техногендік кешендерді басқару, олардың экологиялық және экономикалық тиімділігін бағалау, кешенді басқару жүйелерін қолдану дағдыларын қалыптастыру/ Развитие навыков управления природными и техногенными комплексами, оценки их экологической и экономической эффективности и применения комплексных систем управления/ Developing skills in managing natural and technogenic complexes, assessing their ecological and economic efficiency, and applying integrated management systems.	
M2	-	AISUT 5302 VTSH 5302 WCTA 5302	б) Ауыл шаруашылығында инновациялық су үнемдеу технологиялары/ Водосберегающие технологии в сельском хозяйстве/ Water-conservation technologies in agriculture	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Суғару мелиорациясы/ Оросительная мелиорация/ Irrigation reclamation. 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Магистранттарға тампылатып суару, топырақ астынан суару және басқа да су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізуді үйрету. Қазіргі таңдағы ауыз судың тапшылығына байланысты суару жүйелеріне жаңа технологияларды енгізу арқылы суды үнемдеу тәсілдерін меңгеру/ Цель дисциплины – обучить магистрантов внедрению в производство технологий капельного орошения, подпочвенного орошения и других методов водосбережения. Освоение способов экономии воды путём внедрения новых технологий в оросительные системы в условиях дефицита питьевой воды/ Course Objective – to train master's students in the implementation of drip irrigation, subsurface irrigation, and other water-saving technologies in agricultural production. To master methods of water conservation by introducing new technologies into irrigation systems in response to the current shortage of drinking water. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Тампылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске	Копкаров С.И., профессор/ Копкаров С.И., профессор/ Koshkarov S.I., professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									енгізу. Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену. Суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізе отырып суды үнемдеу/ Внедрение в производство технологий капельного орошения, грунтового полива и других водосберегающих технологий. В настоящее время в связи с уменьшением воды основной проблемой является внедрение новых технологий в оросительную систему. Экономия воды с внедрением новых технологий в оросительную систему/ Introduction of drip irrigation, soil irrigation and other water-saving technologies into production. Currently, due to the decrease in water, the main problem is the introduction of new technologies in the irrigation system. Water saving with the introduction of new technologies in the irrigation system. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Су шаруашылығы және мелиорация саласында, нақты жағдайда, қандай бағытта инновациялық суару әдісін жүргізу қажеттілігін анықтай білу/ Умение определять в области водного хозяйства и мелиорации в каком направлении необходимо проведение инновационного метода орошения/ Ability to determine in the field of water management and reclamation in which direction it is necessary to conduct an innovative irrigation method. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Ауылшаруашылығында су ресурстарын ұтымды пайдалану мақсатында инновациялық су үнемдеу технологияларын (таппылатып суару, автоматтандырылған басқару жүйелері және басқа әдістер) таңдау, енгізу және тиімділігін бағалау қабілетін қалыптастыру./ Формирование способности выбирать, внедрять и оценивать эффективность инновационных технологий водосбережения (капельное орошение, автоматизированные системы управления и другие методы) для рационального использования водных ресурсов в сельском хозяйстве./ Development of the ability to select, implement, and evaluate the effectiveness of innovative water-saving technologies (such as drip irrigation, automated control systems, and other methods) for the rational use of water resources in agriculture.	
M2	Беп TK/ ПД KB/ PD EC	MSShSK GZZhB 5303 NNRMV H 5303 DSRIW M 5303	а) Мелиорациялау және су шаруашылығы саласындағы қызметтің ғылыми зерттеулердің бағыттары/ Направления научных исследований деятельности в области мелиорации и водного хозяйства/ Directions of scientific research in irrigation and water management	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Суды тазалау технологиясының негіздері/ Основы технологии очистки воды/ The basic technology of water purification. 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Магистранттарды мелиорациялау және су ресурстарының тиімді пайдалануы, су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулердің қазіргі бағыттары мен даму тенденциялары бойынша терең теориялық білімдермен және тәжірибелік дағдылармен қамтамасыз ету. Қазіргі заманғы ғылыми әдістер мен құралдарды пайдалана отырып, су ресурстарын басқару мен мелиорация саласындағы зерттеулер жүргізе білетін магистранттар даярлау/ Цель курса - подготовка магистрантов, обеспеченных глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками по эффективному использованию мелиорации и водных ресурсов, текущим направлениям и тенденциям развития научных исследований в области водного хозяйства. Подготовка магистрантов, способных проводить исследования в области управления водными ресурсами и мелиорации, используя современные научные методы и инструменты/ Course objective - to provide students with in-depth theoretical knowledge and practical skills on the effective use of reclamation and water resources, current research directions, and development trends in the field of water management. To prepare students capable of	Буланбаева П.У., PhD, қауымдастырылған профессор/ Буланбаева П.У., PhD, ассоциированный профессор/ Bulanbayeva P.U., PhD, associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									conducting research in water resource management and reclamation using modern scientific methods and tools. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Мелиорация мен су шаруашылығы саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістері, бағыттары және инновациялық тәсілдері қарастырылады. Магистранттар ғылыми ақпаратты талдау, тәжірибелік деректерді жүйелеу, зерттеу нәтижелерін бағалау және оларды тәжірибеде қолдану дағдыларын меңгереді/ Рассматриваются основные методы, направления и инновационные подходы научных исследований в области мелиорации и водного хозяйства. Магистранты осваивают навыки анализа научной информации, систематизации практических данных, оценки результатов исследований и их применения на практике/ Covers the main methods, directions, and innovative approaches of scientific research in the field of reclamation and water management. Master's students develop skills in analyzing scientific information, systematizing practical data, evaluating research results, and applying them in practice. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Магистрант ғылыми зерттеу әдістерін меңгеріп, мелиорация мен су шаруашылығы саласындағы өзекті мәселелерді анықтап, оларды шешуге арналған ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеуге қабілетті болады/ Магистрант осваивает методы научных исследований, способен выявлять актуальные проблемы мелиорации и водного хозяйства и разрабатывать научно обоснованные рекомендации для их решения/ The graduate student acquires research methods, identifies pressing issues in land reclamation and water management, and is capable of developing scientifically-based recommendations to solve them. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Магистрант мелиорация және су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттарын меңгереді, заманауи ғылыми әдістерді қолдана отырып, суармалы жерлердің жағдайын бағалауға, дренаж және суару жүйелерін жетілдіруге, су ресурстарын тиімді пайдалануға және экологиялық қауіпсіздік мәселелерін шешуге қабілетті болады/ Магистрант осваивает основные направления научных исследований в области мелиорации и водного хозяйства, способен с применением современных научных методов оценивать состояние орошаемых земель, совершенствовать дренажные и оросительные системы, рационально использовать водные ресурсы и решать вопросы экологической безопасности/ The graduate student masters the main research directions in the field of land reclamation and water management, and is able to assess the condition of irrigated lands, improve drainage and irrigation systems, use water resources efficiently, and address ecological safety issues using modern scientific methods.	
M2	-	TSTTA OADSP 5303 MPOSVI OSK 5303 MNWTI C 5303	б) Тастанды суларды табиғи тазалау әдістері және оларды ауылшаруашылығы дақылдарын суаруға пайдалану/ Методы природной очистки сточных вод и их использование для орошения сельскохозяйственных культур/ Methods of natural wastewater treatment and their use for irrigation of crops	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Суды тазалау технологиясының негіздері/ Основы технологии очистки воды/ The basic technology of water purification. 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Магистрлік жобаны қорғау/ Защита магистерского проекта/ Protection of the master's project. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Магистранттарға тастанды сулардың экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету және ауылшаруашылығы дақылдарын тиімді суаруда қолданудың ғылыми негіздері мен әдіс-тәсілдерін үйрету/ Цель дисциплины - подготовка магистрантов, обеспеченных знаниями и методами обеспечения экологической безопасности сточных вод и научными основами эффективного использования их в орошении сельскохозяйственных культур/ Course objective - to teach students the scientific principles and methods for ensuring the ecological safety of wastewater and its effective use in irrigating agricultural crops.	Шаянбекова Б.Р., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор/ Шаянбекова Б.Р., к.т.н., ассоциированный профессор/ Shayanbekova B.R., candidate of technical sciences, associate professor

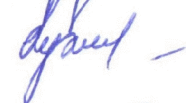
3	4	5	6	7	8	9	10	11
							4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Пән магистранттарды тастанды суларды табиғи жолмен тазалау процесін меңгерту және олардың ауылшаруашылық саласында тиімді пайдалануға арналған зерттеулер жүргізу қабілеттерін дамытуға бағытталған/ Дисциплина направлена на освоение магистрантами процессов естественной очистки сточных вод и развитие их способности проводить исследования для эффективного использования этих вод в сельском хозяйстве/ The course is aimed at enabling students to master the process of natural wastewater treatment and develop their ability to conduct research for the effective use of wastewater in agriculture. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Тастанды суларды табиғи тазалау әдістері және оларды ауылшаруашылығы дақылдарын суаруға пайдалануды үйренеді/ Природные методы очистки сточных вод и их использование для полива сельскохозяйственных культур/ Natural methods of wastewater treatment and their use for irrigation of crops. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Магистрант тастанды суларды табиғи тазалау әдістерін меңгереді, олардың ауылшаруашылығында пайдалану мүмкіндіктерін бағалай алады, су сапасын экологиялық тұрғыда талдау және дақылдарды суаруда қолдану тиімділігін анықтау дағдыларын қалыптастырады/ Магистрант осваивает методы естественной очистки сточных вод, способен оценивать возможности их использования в сельском хозяйстве, формирует навыки экологического анализа качества воды и определения эффективности ее применения для орошения сельскохозяйственных культур/ The graduate student masters natural methods of wastewater treatment, is able to assess their potential use in agriculture, and develops skills in ecological water quality analysis and determining the efficiency of its application for irrigating agricultural crops.	

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры



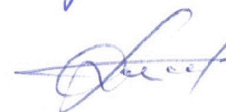
Б.А.Досжанов

БББ үйлестіру және оқу үдерісін жоспарлау басқармасының басшысы



А.Ж.Бұхарбаева

«Су шаруашылығы және жерге орналастыру»
БББ жетекшісі



Б.С.Отарбаев