

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
Су Ресурстары Комитетінің «Қазсушар»
ШЖК РМК Қызылорда филиалы директоры
Р.Ж.Ахметов
« 27 » 03 2023 ж.

Келісілді
«Б. Жакаев атындағы Қазақ күріш шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС Басқарма төрағасы
С.У.Косанов
« 27 » 03 2023 ж.

Келісілді
Академиялық сапа жөніндегі комитет
төрағасы: Б.Б.Абжалелов
« 27 » 03 2023 ж.



Бекітемін
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі-проректор
Д.М.Абдрашева
« 04 » 04 2023 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Ғылыми кеңесінде мақұлданып, бекітілген.
Хаттама № «16» « 26.04 » 2023 ж.

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» кафедрасы/ кафедра «Водное хозяйство и землеустройство»/
Department of «Water resources and land management»
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа/ Educational program:
8D08675 - Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау/ 8D08675 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель/
8D08675 - Soil development, restoration and protection
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2023ж./г./у.

1. Жоғары оқу орны компоненті/Вузовский компонент/ University 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/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	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ 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										
M1	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	АН 7201 АР 7201 АМ 7201	Академиялық хат/ Академическое письмо/ Academic writing	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Ғылыми-зерттеу және тәжірибе әдістемесінің негіздері/ Основы научных исследований и методика опытного дела/ Research and bases methodology of experience.</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Білім алушылардың талдамалық мәтіндік қызметке байланысты құзыреттерін қалыптастыру; қарым-қатынастың мақсаттары мен шарттарына қатысты ойлау алу, тілдің экспрессивті қажетті бірліктерін талдай білуге байланысты лингвистикалық және прагматикалық дағдыларын қалыптастыру/ Формирование у обучающихся компетенций, связанных с аналитической текстовой деятельностью; приобретение мышления относительно целей и условий общения, формирование лингвистических и прагматических навыков, связанных с умением анализировать необходимые выразительные единицы языка/ The formation of students' competencies related to analytical textual activity; the acquisition of thinking about the goals and conditions of communication, the formation of linguistic and pragmatic skills related to the ability to analyze the necessary expressive units of the language.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Академиялық жазылым және оның ерекшелігі, пілпиаттық және одан сақтану жолдары, зерттеу әдісі, кіріспені жазу, параграф және оның құрылымы, негізгі бөлімдерді жазу, қорытынды бөлімді жазу, түйіндеме және оны жазудың жолдары/ Академическая подписка и ее специфика, пути изучения и предупреждения, метод исследования, Написание введения, абзаца и его структуры, написание основных разделов, написание заключительного раздела, резюме и способы его написания/ Academic subscription and its specifics, ways of study and prevention, research method, Writing an introduction, paragraph and its structure, writing the main sections, writing the final section, summary and ways of writing it.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Білім алушылардың кәсіптік білім алуын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Мәтінді талдау әдістемесін меңгереді/</p>	Баялиева Г., қауымдастырылған профессор м.а. / Баялиева Г., и.о. ассоциированного профессора / Bayalievа G., Acting Associate Professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									<p>Позволяет осуществлять профессиональное образование обучающихся. Владеет методикой анализа текста/ Allows for the professional education of students. Owns the methodology of text analysis.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: ҒЫЛЫМИ, ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ-ТАНЫМДЫҚ МӘТІНДЕРДІ ТАЛДАП, ҚОЛДАНА БІЛЕДІ. / умеет анализировать и использовать научные, научно-технические и научно-познавательные тексты/ He is able to analyze and use scientific, scientific-technical and scientific-educational texts.</p>	
M1	БП ЖК/ БД БК/ ВД УС	GZA 7202 MNI 7202 RM 7202	Ғылыми зерттеу әдістері/ Методы научных исследований/ Research methods	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Ғылыми-зерттеу және тәжірибе әдістемесінің негіздері/ Основы научных исследований и методика опытного дела/ Research and bases methodology of experience.</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Пәннің мақсаты білім алушыларғы мелиорация, ирригация салаларындағы және суармалы егіншілік жағдайында ғылыми зерттеулер мен проблемаларды жете меңгеріп, ғылыми тәжірибелер мен зерттеулерді өз бетінше жүргізе асыруға үйрету/ Цель дисциплины - научить обучающихся самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в области мелиорации, ирригации и в условиях орошаемого земледелия/ The purpose of the discipline is to teach students to independently conduct scientific experiments and research in the field of land reclamation, irrigation and in conditions of irrigated agriculture.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Еліміздегі су шаруашылығы бағытындағы проблемаларды жүйелеу және себеп-салдарларын экологиялық, экономикалық, әлеуметтік бағыттарын бағалау. Оларды шешудегі ғылыми зерттеу жұмыстарының маңызын жетік меңгеру. Қазіргі таңдағы проблемалардың шешу жолдарын үйренеді/ Систематизация проблем водохозяйственного направления в стране и оценка причинно-следственных экологических, экономических, социальных направлений. Совершенствовать значение научно-исследовательской работы в их решении. Изучает пути решения современных проблем/ Systematization of water management problems in the country and assessment of cause-and-effect environmental, economic, and social trends. To improve the importance of research work in their solution. Studies ways to solve modern problems.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Ғылыми, далалық, зертханалық тәжірибелерді қою методикаларын игеру және алынған нәтижелерді математикалық талдау, жүйелеу, қорытындылау әдістерін меңгереді / Владеет методами постановки научных, полевых, лабораторных экспериментов и математического анализа, систематизации, обобщения полученных результатов/ He knows the methods of setting up scientific, field, laboratory experiments and mathematical analysis, systematization, generalization of the results obtained.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Білім алушы диссертациялық ғылыми-зерттеу жұмысында қалыптасқан жағдайға талдау жасай біледі. Олардың шешу жолдарын ғылыми негіздеп және жүргізу методикасын толық игеру арқылы нақты зерттеулер нәтижесінде шешімдер мен ұсынымдар жасай алатын құзіреттіліктерге ие болады/ Обучающийся умеет</p>	Умирзаков С.И., т.ғ.д., профессор/ Умирзаков С.И., д.т.н., профессор/ Umirzakov S.I., Doctor of Technical Sciences, Professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									анализировать сложившуюся ситуацию в диссертационной научно-исследовательской работе. Путем научного обоснования путей их решения и полного овладения методикой проведения, конкретные исследования приобретают компетенции, способные давать решения и рекомендации/ The student is able to analyze the current situation in the dissertation research work. By scientifically substantiating the ways to solve them and fully mastering the methodology of conducting, specific studies acquire competencies capable of making decisions and recommendations.	
Бейіндеуші пәндер/ Профилирующие дисциплины/ Profiling discipline										
M2	БөП ЖК/ ПД ВК/ PD UC	MZhEK KE 7301 OEBMS 7301 EESRS 7301	Мелиоративтік жүйенің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету/ Обеспечение экологической безопасности мелиоративной системы/ Ensuring the environmental safety of the reclamation system	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Мелиорация және су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулер жұмыстарының бағыттары/ Направления научно-исследовательских работ в мелиорации и водном хозяйстве/ Directions of scientific research in irrigation and water management. 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Мелиоративтік жүйенің экологиялық қауіпсіздігін, сапасын бағалауды, бақылауды ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қабілетті мамандар қалыптастыру/ Формирование специалистов, способных организовывать и осуществлять оценку, контроль качества, экологической безопасности, мелиоративной системы/ Formation of specialists capable of organizing and carrying out assessment, quality control, environmental safety, reclamation system. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ shortcontent: Мониторингтік зерттеулер жүргізгенде бақылау, өлшеу құралдарын және сынама алу әдістерін, мелиоративтік жүйенің экологиялық жағдайын бағалау және оның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін үйрету/ Обучение методам контроля, измерений и отбора проб при проведении мониторинговых исследований, оценке экологического состояния мелиоративной системы и обеспечению ее экологической безопасности/ Training in methods of control, measurement and sampling during monitoring studies, assessment of the ecological state of the reclamation system and ensuring its environmental safety. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Мелиоративтік жүйенің құрылымдары, олардың атқаратын қызметтері, мелиоративтік жұмыстарды жүргізу, құрылыстарды салу технологиялары, қолданылатын техника, машина, қондырғылар және оларды таңдау мен қауіпсіздігін қамтамасыз ете білу/ Конструкции мелиоративных систем, выполняемые ими функции, проведение мелиоративных работ, технологии строительства сооружений, применяемая техника, машины, установки и возможность их выбора и обеспечения безопасности/ The designs of reclamation systems, the functions performed by them, the conduct of reclamation works, the construction technologies of structures, the equipment used, machines, installations and the possibility of their selection and safety. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Мелиоративтік жүйенің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді меңгереді/ Владеет обеспечением экологической безопасности мелиоративной системы/ Owns the environmental safety of the reclamation system.	Умирзаков С.И., т.ғ.д., профессор/ Умирзаков С.И., д.т.н., профессор/ Umirzakov S.I., Doctor of Technical Sciences, 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/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	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбапа, ауызша, у/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
Бейнеуші пәндер/Профилирующие дисциплины/ Profiling disciplines										
М 2	БЕП ТК/ ПД КВ/ PD ЕС	AISUT 7302 VITSH 7302 IWTA 7302	Ауылшаруашылығында инновациялық су үнемдеу технологиялары Водосберегающие инновационные технологии в сельском хозяйстве Innovative water-saving technologies in agriculture	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Жерді мелиорациялауда су ресурстарын тиімді пайдалану негіздері, Мелиоративтік және су шаруашылық жүйелерді зерттеу/ Основы эффективного использования водных ресурсов при мелиорации земель, Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем/ Fundamentals of effective use of water resources in land reclamation, Research of reclamation and water management systems</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Ауылшаруашылығында суды үнемдеудің инновациялық технологиясын пайдалану, дақылдардың суару режимін және әдістерін есептеу және құрастыру, оларға өзгерістер енгізуді үйрету/ Обучение использованию инновационных технологий водосбережения в сельском хозяйстве, расчету и составлению режимов и методов орошения сельскохозяйственных культур, внесению в них изменений/ Training in the use of innovative water-saving technologies in agriculture, calculation and compilation of modes and methods of irrigation of agricultural crops, making changes to them.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Судың табиғи айналымы үдерісінен қалыптасу логикалық ұғынудан шығатын су қорларының сапасының нашарлауының алдын алу негізгі қағидаларын білу; Судың шексіз өзін-өзі тазалау қабілеттілігі және су қорларының бітпейтіндігі туралы ойдан бас тарту/ Знание основных принципов предупреждения ухудшения качества водных ресурсов, вытекающих из логического осмысления формирования из процесса естественного круговорота воды; отказ от мысли о бесконечной самоочищающейся способности воды и о том, что запасы воды не заканчиваются./ Knowledge of the basic principles of preventing the deterioration of the quality of water resources arising from the logical understanding of the formation of the natural cycle of water; rejection of the idea of the infinite self-cleaning ability of water and the fact that water reserves are not running out.</p>	Шомантаев А.Ә., а-ш.ғ.д., профессор/ Шомантаев А.А., д.с-х.н., профессор/ Shomantaev A.A., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									<p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Ауылшаруашылығында су үнемдейтін технологияларды пайдалана отырып, су ресурстарын үнемдеу, топырақтың тұздануына және қоршаған ортаға түсетін экологиялық жүктемені азайтуды үйрету/ Учить экономить водные ресурсы с использованием водосберегающих технологий в сельском хозяйстве, снижать экологическую нагрузку на засоление почв и окружающую среду/ To teach to save water resources using water-saving technologies in agriculture, to reduce the environmental burden on soil salinization and the environment.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results: Су қорларын тиімді қолдану және оны қорғау: инновациялық технологияларға көшу арқылы суды үнемдеу және проблемаларды шешу барысында қоршаған ортаға түсетін экологиялық жүктемені бағалай беледі/ Эффективное использование водных ресурсов и их защита: в процессе экономии воды и решения проблем путем перехода к инновационным технологиям решается оценка экологической нагрузки на окружающую среду/ Efficient use of water resources and their protection: in the process of saving water and solving problems by switching to innovative technologies, the assessment of the environmental burden on the environment is solved.</p>	
M 2	БeП TK/ ПД KB/ PD EC	AShZh MUSRT P 7302 RIVRM SZ 7302 RWRLR 7302	Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялау үшін су ресурстарын тиімді пайдалану Рациональное использование водных ресурсов для мелиорации сельскохозяйственных земель Rational use of water resources for land reclamation	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Жерді мелиорациялауда су ресурстарын тиімді пайдалану негіздері, Мелиоративтік және су шаруашылық жүйелерді зерттеу/ Основы эффективного использования водных ресурсов при мелиорации земель, Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем/ Fundamentals of effective use of water resources in land reclamation, Research of reclamation and water management systems</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялау үшін су ресурстарын тиімді пайдалануды үйрету/ Обучение эффективному использованию водных ресурсов для мелиорации сельскохозяйственных земель/ Training in the effective use of water resources for agricultural land reclamation.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Мелиорацияны жобалау кезінде ландшафттық өзгерістердің мүмкін болатын дәл болжамын (оның ішінде қосалқы) жасаудың маңыздылығын үйрету/ Обучение важности создания максимально точного прогноза (включая вспомогательный) изменений ландшафта при проектировании мелиорации/ Teaching the importance of creating the most accurate forecast (including auxiliary) of landscape changes when designing land reclamation.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялық жұмыстар жүргізу барысында негізді қағидаларды меңгере білу/ Владеть основными правилами при проведении мелиоративных работ на сельскохозяйственных землях/ Own the basic rules when carrying out reclamation work on agricultural land.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялау үшін су ресурстарын тиімді, ысырапсыз пайдалануды меңгереді/ Владеет эффективным, расточительным использованием водных ресурсов для мелиорации сельскохозяйственных земель/ Owns efficient, wasteful use of water resources for agricultural land reclamation.</p>	Умирзаков С.И., т.ғ.д., профессор/ Умирзаков С.И., д.т.н., профессор/ Umirzakov S.I., Doctor of Technical Sciences, Professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M 2	БeП TK/ ПД KB/ PD EC	MGZh 7303 GTM 7303 GISI 7303	Мелиорациядағы геоинформациялық жүйе/ Геоинформационные системы в мелиорации/ Geographic information systems for irrigation	3	-	-	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Мелиорация және су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулер жұмыстарының бағыттары/ Направления научно-исследовательских работ в мелиорации и водном хозяйстве/ Directions of scientific research in irrigation and water management</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Деректер базасын құруға және ауылшаруашылық егістерін, жерді мелиорациялауға қатысты ақпараттарды әрі қарай өңдеуге MapInfo бағдарламасын қолдана отырып дағдылануға үйрету./ Обучение навыкам создания базы данных и дальнейшей обработки информации, касающейся сельскохозяйственных культур, мелиорации земель, с помощью программы MapInfo/ Training in the skills of creating a database and further processing information related to agricultural crops, land reclamation, using the MapInfo program.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Су шаруашылығында су ресурстарын автоматты түрде бөлу, тарату жұмыстарын жұмыстарын дамыту. Мелиорациялық мәселелерді шешу үшін ГАЖ қолдана білу және MapInfo бағдарламасында жұмыс жасауды үйрену/ Развитие работы по автоматическому распределению, распределению водных ресурсов в водном хозяйстве. Уметь использовать ГИС для решения проблем мелиорации и научиться работать в программе MapInfo/ Development of work on automatic distribution, distribution of water resources in the water sector. Be able to use GIS to solve land reclamation problems and learn how to work in the MapInfo program.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Ауылшаруашылық егістерін, жерді мелиорациялауға қатысты ақпараттарды әрі қарай өңдеуге MapInfo бағдарламасын қолдана білу/ Уметь применять программу MapInfo для дальнейшей обработки информации, касающейся мелиорации сельскохозяйственных культур, земель/ Be able to use the MapInfo program for further processing of information related to the reclamation of agricultural crops, lands.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Деректер базасын құруға және ауылшаруашылық егістерін, жерді мелиорациялауға қатысты ақпараттарды әрі қарай өңдеуге MapInfo бағдарламасын қолдана отырып жұмыс жасай біледі/ Умеет работать с помощью программы MapInfo для создания базы данных и дальнейшей обработки информации, касающейся сельскохозяйственных культур, мелиорации земель/ He is able to work using the MapInfo program to create a database and further process information related to agricultural crops, land reclamation.</p>	Умирзаков С.И., т.ғ.д., профессор/ Умирзаков С.И., д.т.н., профессор/ Umirzakov S.I., Doctor of Technical Sciences, Professor
M 2	БeП TK/ ПД KB/ PD EC	KOASH DOA 7303 VIKPSK 7303 ICCCP 7303	Климат өзгерісінің ауылшаруашылығы дақылдар өндірісіне әсері/ Влияние изменения климата на производство сельскохозяйственных культур/ Impact of climate change on crop production	-	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	ауызша /устно/ orally	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Мелиорация және су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулер жұмыстарының бағыттары/ Направления научно-исследовательских работ в мелиорации и водном хозяйстве/ Directions of scientific research in irrigation and water management</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Қазіргі таңдағы климат өзгерісінің ауылшаруашылығы дақылдар өндірісіне әсерін бағалау және оны тиімді шешу жолдары туралы білім беру/ Изучение влияния изменения климата на сельское хозяйство на производство сельскохозяйственных культур и способов его эффективного решения/ Study of the impact of climate change on agriculture on crop production and ways to effectively address it.</p>	Умирзаков С.И., т.ғ.д., профессор/ Умирзаков С.И., д.т.н., профессор/ Umirzakov S.I., Doctor of Technical Sciences, Professor


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									<p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Суармалы егіншіліктің тиімділігін арттыру, дақылдарды әртараптандыру, өзгеріс пен өзен ағынын ескере отырып, тамшылатып суару мен инфрақұрылымды жанарту. Органикалық егіншілікке көшу және топырақты тиімді басқару, асыра мал жаюды болғызбау және жайылымдарды басқару туралы үйрету/ Повышение эффективности орошаемого земледелия, диверсификация сельскохозяйственных культур, обновление капельного орошения и инфраструктуры с учетом изменений и речного стока. Обучение переходу к органическому земледелию и эффективному управлению почвами, предотвращению чрезмерного выпаса скота и управлению пастбищами/ Improving the efficiency of irrigated agriculture, crop diversification, updating drip irrigation and infrastructure taking into account changes and river flow. Training in the transition to organic farming and effective soil management, prevention of overgrazing and pasture management.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Ауылшаруашылығы дақылдарын өсіру жағдайларының өзгеруін ескере отырып, ел аумағын климаттық аймақтарға бөлуді жүргізі: елдің азық-түлік қауіпсіздігінің негізі ретінде топырақ құнарлылығын сақтау, қалпына келтіру және шөлейттенудің алдын алу бойынша мақсатты бағдарлама әзірлей білу/ Проведение климатического зонирования территории страны с учетом изменения условий возделывания сельскохозяйственных культур. Уметь разрабатывать целевую программу по сохранению, восстановлению плодородия почв и предупреждению опустынивания как основы продовольственной безопасности страны/ Carrying out climatic zoning of the country's territory taking into account changes in the conditions of cultivation of agricultural crops. Be able to develop a targeted program for the conservation, restoration of soil fertility and prevention of desertification as the basis of the country's food security.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Климат өзгерісінің ауылшаруашылығы дақылдар өндірісіне әсерін болғызбауға немесе азайтуға және жаңа климаттық жағдайда ауылшаруашылығы дақылдарын бейімделу арқылы проблеманы шешуді меңгереді/ Овладевает решением проблемы, предотвращая или уменьшая влияние изменения климата на сельскохозяйственные культуры и адаптируя сельскохозяйственные культуры в новых климатических условиях/ Masters the solution of the problem by preventing or reducing the impact of climate change on crops and adapting crops to new climatic conditions.</p>	


Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

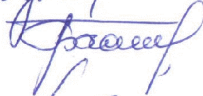
Жоғары оқу орнынан кейінгі білім бөлімінің басшысы


Инженерлі-технологиялық институтының директоры

/«Су шаруашылығы және жерге орналастыру»
кафедра меңгерушісі

 Б.А.Досжанов

 А.Ж.Бұхарбаева

 Б.Б.Абжалелов

 Ш.М.Умбетова