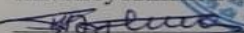
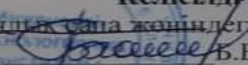


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
THE MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

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

Келісіледі
Ы.Жақаев атындағы қазақ құрыш
шаруашылығы ғылыми зерттеу
институтының басқарма төрағасы
 С.І.Таупбаев
« 11 » 02 2025 ж.

Келісілді
Академиялық сапа жөніндегі комитет
төрағасы  Б.Б.Абжалелов
« 21 » 02 2025 ж.



6B08607 - Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау
6B08607 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
6B08607 – Melioration,
recultivation and protection of lands

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/Engineering and technology faculty
«Су шаруашылығы және жерге орналастыру» БББ/ОП «Водное хозяйство и землеустройство»/EP «Water and land management»
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2025ж./r./y.

Бекітемін
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі-проректор

Д.М. Абдрашева
« 25 » 04 2025 ж.

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

Хаттама № 19 « 25 » 04 2025 ж.

Білім алу траекториясы №1: Суармалы жерлерді мелиорациялау
Білім алу траекториясы №2: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану
Міноғбағдарламасы: Кешенді мелиорациядағы ГАЖ

1. Жоғары оқу орны компоненті

Модуль №	Пән/цикл/дисциплина/сұсқыны of discipline	Пән коды/Код дисциплины/Code of discipline	Пәнағауы/Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/KZ/Количество кредитов/KZ/Number of credits	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/Формы контроля/Type of control	Бақылаудың түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/вид контроля (тест, письменный, устный)/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/short content 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ожидаемые результаты/expected results	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
1	БПЖК/БДВК/BD UC	ZhMath1201/VMath1201/HMath1201	Жоғары математика/Высшая математика/Higher mathematics	5	1	1	ЕМТ/Экз./exam	тест/тест/test	1. Пререквизиттері: Алгебра, геометрия (мектеп курсы), математика (мектеп курсы). 2. Постреквизиттері: Гидравлика. 3. Пәннің мақсаты: Сандық есептеулер және зерттеу әдістерімен, математикалық ұғымдармен, мамандығына байланысты қолданбалы есептерді шешуге қажетті математикалық аппараттың негіздерімен таныстыру. 4. Қысқаша мазмұны: Матрицалар және анықтауыштар. Матрицаның рангісі. Сызықты қалгебралық теңдеулер жүйесі (САТЖ). Векторлар. Векторлардың скалярлық, векторлық және аралас көбейтінділері. Сызықтық геометриялық объектілері. Жазықтықтағы түзу. Математикалық талдауға кіріспе. 5. Құзыреттілігі: Білім алушы математикалық есептеу әдістері мен аппараттары туралы және математикалық статистика мен ықтималдылық теориясы бойынша алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады. 6. Күтілетін нәтижелер: Математикалық есептеу әдістері мен логикаларын пайдалану арқылы кәсіби білімі мен дағдыларын жетілдірді. 1. Пререквизиты: Алгебра, геометрия (школьный курс). 2. Постреквизиты: Гидравлика. 3. Цель дисциплины: Цель дисциплины: ознакомление с методами численных вычислений и исследований, математическими понятиями, основами математического аппарата, необходимыми для решения прикладных задач в зависимости от специальности. 4. Краткое содержание: Матрицы и определители. Ранг матрицы. Система линейных алгебраических уравнений (РЛУ). Векторы. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Линейные геометрические объекты. Прямая на плоскости. Введение в математический анализ. Функции, способы ее передачи. 5. Компетенции: Студент применяет полученные знания о методах и аппаратах математического моделирования и математической статистики и теории вероятности по специальности знания. 6. Ожидаемые результаты: Совершенствует профессиональные знания и навыки с использованием методов математического расчета и логики. 1. Prerequisites: Algebra, geometry (school course), mathematics (school course). 2. Postrekvizites: Hydraulics. 3. Aim of the discipline: The purpose of the discipline: introduction to the methods of numerical calculations and research, mathematical concepts, the basics of mathematical apparatus necessary to solve applied problems depending on the specialty. 4. Short content: Matrices and determinants. The rank of a matrix. System of linear algebraic equations (RGR). Vectors. Scalar, vector and mixed product of vectors. Linear geometric objects. Straight on the plane. Introduction to mathematical analysis. Functions, methods of transmission. 5. Competences: The student applies his knowledge of the methods and apparatus of mathematical modeling and mathematical statistics and the theory of probability in the specialty of knowledge 6. Expected results: Improves professional knowledge and skills using methods of mathematical calculation and logic.	Маделханова А.-аға оқытушы Маделханова А.-ст. преподаватель Madelkhanova A - senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	БПЖК/ БДБК/ BD UC	SShMK 1202 VVXM 1202 Iwmlr 1202	Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе /Введение в водное хозяйство и мелиорацию/ Introduction to water management and land reclamation	3	1	2	Емт/ Экз./ exam	Жазбаша- ауызша письменное- устноеWritten and oral	1. Пререквизиттер: Гидрохимия, Геодезия. 2. Постреквизиттер: Суару мелиорациясы, суармалы егістіктің сортаңдануы мен күресу. 3. Пәннің мақсаты: Жер үсті және жер асты суларын экономиканың түрлі салаларында пайдалану шаралары, суды қорғау және оның зиянды әсерімен күресу, өнеркәсіпті, ауыл шаруашылығын, коммуналдық шаруашылықты сумен қамтамасыз ету, жерді мелиорациялау, гидротехника мен су көлігі жәйлі мағлұмат беру. Қысқаша мазмұны: Әр бір шаруашылық қаажет болатын су мөлшерін, су қоймасының топографиялық көрсеткіштері негізінде, оның су сыйымдылығын сумен қамтамасыз етілуін, өзен суының құбылмалылығын, сонымен қатар су қашыртқы арқылы ағызылып жіберілетін судың мөлшерін анықтау. 5. Құзыреттілігі: Қолданылатын гидрологиялық есептеулер, су шаруашылық жүйесінің техникалық жай-күйін арттыруға және жұмысын жақсартуға, табиғи кешендердің экологиялық тұрақтылығын сақтауға, оның ішінде өзендер (көлдер, теңіздер) бассейндері ағыстарын қайта бөлу немесе басқа жаққа бұру арқылы сақтауға бағытталған шаралар кешені жәйлі жалпы түсінік береді. 6. Күтілетін нәтижелер: Мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана білді. 1. Пререквизиты: Гидрохимия, Геодезия. 2. Постреквизиты: Оросительная мелиорация, борьба с засолением орошаемых земель. 3. Цель дисциплины: Меры по использованию поверхностных и подземных вод в различных отраслях экономики, защита воды и борьба с ее вредным воздействием, водоснабжение промышленности, сельского хозяйства, коммунального хозяйства, мелиорация земель, гидротехника и водный транспорт. 4. Краткое содержание: Определение количества воды, необходимой для каждого хозяйства, исходя из топографических показателей водосема, его водоемкости, водообеспеченности, испаряемости речной воды, а также количества воды, подлежащей дренированию и подаче по водопропускной трубе. 5. Компетенции: Гидрологические расчеты, применяемые при определении количества воды, необходимой каждому хозяйству, ее водоемкости на основе топографических показателей водохранилища, изменчивости речной воды, а так же количества воды, сбрасываемой через водовод, способствуют повышению технического состояния и улучшению работы водохозяйственной системы, сохранению экологической устойчивости природных комплексов, в том числе рек (комплекс мер, направленных на сохранение потоков озер, морей) путем перераспределения или отвода их в другую сторону. 6. Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению мелиорации на практике. 1. Prerequisites: Hydrochemistry, Geodesy. 2. Postrekvizites: irrigation reclamation, combating salinization of irrigated lands. 3. Aim of the discipline: Measures for the use of surface and groundwater in various sectors of the economy, water protection and combating its harmful effects, water supply to industry, agriculture, public utilities, land reclamation, hydraulic engineering and water transport. 4. Short content: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by each farm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of river water, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improving the technical condition and improving the operation of the water management system, maintaining the environmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set of measures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the other side.	Калманова Г.К.: -аға оқытушы Калманова Г.К. - ст. преподаватель Kalmanova G.K., senior teacher

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	БПЖК/ БДВК/ BD UC	GX1203/ GX1203/ Hh1203	Гидрохимия / Гидрохимия / Hydrochemistry	3	1	2	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері: Химия (мектеп курсы) 2. Постреквизиттері: Экология және тіршілік қауіпсіздігі 3. Пәннің мақсаты: Табиғи сулардың химиялық құрамын кеңістіктегі және уақыттағы өзгерістер заңдылықтары туралы түсініктерді қалыптастыру 4. Қысқаша мазмұны: Гидрохимия ғылым ретінде. Қазіргі жағдайы мен міндеттері гидрохимиялық зерттеулер. Қолданбалы гидрохимияның аспектілері. 5. Құзыреттілігі: Таңдау әдістерін және химиялық аналитикалық қоршаған орта объектілерін, биологиялық, геохимиялық, геофизикалық, геотехникалық және гидрологиялық зерттеулерді талдау. 6. Күтілетін нәтижелер: Табиғи сулардың сапасын нормалауды меңгеруді жетілдірді. 1. Пререквизиты: Химия (школьный курс) 2. Постреквизиты: Экология и безопасность жизнедеятельности. 3. Цель дисциплины: Формирование представлений о закономерностях изменения химического состава природных вод в пространстве и времени. 4. Краткое содержание: Гидрохимия как наука. Современное состояние и задачи гидрохимических исследований. Аспекты прикладной гидрохимии. 5. Компетенции: анализ биологических, геохимических, геофизических, геотехнических и гидрологических исследований методов отбора и химико-аналитической среды 6. Ожидаемые результаты: умеет организовать стандартизации качества природных вод. 1. Prerequisites: Chemistry (school course) 2. Postrekvizites: Ecology and Sustainable Development 3. Aim of the discipline: Formation of the concepts about the regularity of changes of the chemical composition of natural waters in space and time 4. Short content: Hydrochemistry as a science. Current state and tasks of hydrochemical studies. Aspects of applied hydrochemistry. 5. Competences: analysis of biological, geochemical, geophysical, geotechnical and hydrological researches of methods of selection and chemical analytical environment. 6. Expected results: Knowledge of natural water quality standardization.	Файзуллаева М.Ф. - аға оқытушы Файзуллаева М.Ф. - ст. преподаватель Faizullaeva M.F. - senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	БПЖК/ БД ВК/ BD UC	Fiz1204/ Fiz1204/ Ph 1204	Физика/ Физика/ Physics	5	1	2	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттері: Физика (мектеп курсы) 2. Постреквизиттері: Гидравлика 3. Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты: техника және технология саласында бакалаврларды кәсіби қызметінің негізгі базасы бойынша теориялық даярлау, олардың ғылыми дүниетанымы мен құзыреттілігін қалыптастыру. 4. Қысқаша мазмұны: Механиканың физикалық негіздері. Статистикалық физика және термодинамика. Электростатика. Тербелістер мен толқындар физикасы. Кванттық физика және атом физикасы. 5. Құзыреттілігі: Білім алушы физикалық теорияны, заңдылықтарды, ұғымдарды, есеп шығару әдістерін меңгере отырып, табиғаттағы құбылыстар мен процестердің физикасын түсінеді және алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады. 6. Күтілетін нәтижелер: Физиканың негізгі заңдары мен қолданбалы принциптерін мамандандығы бойынша қолданады. 1. Пререквизиты: Физика (школьный курс) 2. Постреквизиты: Гидравлика 3. Цель дисциплины: Цель дисциплины: теоретическая подготовка бакалавров в области техники и технологии по основной базе профессиональной деятельности, формирование у них научного мировоззрения и компетентности. 4. Краткое содержание: Физические основы механики. Статистическая физика и термодинамика. Электростатика. Физика колебаний и волн. Квантовая физика и физика атома. 5. Компетенции: Студент владеет физической теорией, закономерностями, понятиями, методами решения задач, понимает физику явлений и процессов в природе и использует полученные знания специальности. 6. Ожидаемые результаты: Использует основные законы и прикладные принципы физики по специальности 1. Prerequisites: Physics (school course) 2. Postrekvizites: Hydraulics 3. Aim of the discipline: The subject "Physics" is the basis of the theoretical preparation of the professional activity of bachelors in the field of engineering and technology, and also forms their scientific worldview and competence. The purpose of studying the discipline "Physics" - mastering the physical phenomena and laws of modern physics and education. 4. Shortcontent: Physical foundations of mechanics. Statistical physics and thermodynamics. Electrostatics. Physics of vibrations and waves. Quantum physics and atom physics. 5. Competences: The student creates a condition to own a physical theory, laws, concepts, methods of solving problems, allows him to understand the physics of phenomena and processes in nature and use the knowledge gained in the specialty. 6. Expected results: Owns the basic laws and applied principles of physics in his specialty.	Аймырзаева А.Б. – аға оқытушы Аймырзаева А.Б. – старший преподаватель Aimyrzaeva A.B – senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	БПЖК/ БД ВК/ BD UC	Gid2205/ Gid2205/ Hyd2205	Гидравлика/ Гидравлика/ Hydraulics I	5	2	3	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттер: физика 2. Постреквизиттер: Гидрология және ағынды реттеу гидротехникалық құрылымдар, Сугару мелиорациясы, Ауылшаруашылығын сумен қамтамасызету және жайылымдарды суландыру. 3. Пәннің мақсаты: Студенттерге құбырдағы ағынды қозғалыстарды зерттеу. 4. Қысқаша мазмұны: сұйықтың қозғалысы мен тепе-теңдік күйінің заңдылықтарын зерттейтін және оларды инженерлік практикада пайдаланудың төте әдістерін қарастыратын базалық ғылым. 5. Құзыреттілігі: Композициялық материалдарды өндірудің технологиялық сызбасын дайындау. 6. Күтілетін нәтижелер: Гидростатика и гидродинамика заңдарын қолдана отырып құбырлар мен ашық арналардағы ағынның гидравликалық параметрлерін анықтау, сүзгілік есептулер мен гидротехникалық құрылыстардың су өткізу қабілетін су пайдалану саласына қолдана білді. 1. Пререквизиты: физика 2. Постреквизиты: Гидрология и регулирование стока, гидротехнических сооружений, оросительной мелиорации, водоснабжение и обводнение пастбищ. 3. Цель дисциплины: гидравлика прикладная наука о законах движения, равновесия жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики. 4. Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики гидродинамики на водохозяйственных объектах. 4. Краткое содержание: гидравлика прикладная наука о законах движения, равновесия жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики 5. Компетенции: Разрабатывать технологическую схему производства композиционных материалов. 6. Ожидаемые результаты: уметь извлекать методики расчета по определению основных параметров потока в трубопроводах и открытых руслах; основы фильтрационных расчетов; пропускной способности гидротехнических сооружений, относящихся к области природообустройства и водопользования. 1. Prerequisites: physics 2. Postrekvizites: Hydrology and flow regulation, hydraulic structures, Irrigation land reclamation, water supply and Agriculture irrigation. 3. Aim of the discipline: The purpose of the discipline is to form students' knowledge of determining the movement of fluid in pipelines. 4. Short content: Hydraulics is an applied science about the laws of motion, equilibrium of liquids and the application of these laws to the solution of problems of engineering practice. 5. Competences: learning the basic laws of equilibrium and motion of fluids helps to use these laws in solving practical problems in the field of environmental engineering and water use. 6. Expected results: menia and knowledge of calculation methods for determination of main parameters of flow in pipelines and open channels; fundamentals of filter calculations; throughput of hydraulic structures related to the field environmental engineering and water management.	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agricultural sciences, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	БПЖК/ БД ВК/ BD UC	GG2206/ GG2206/ GH 2206	Геология және гидрогеология/ Геология и гидрогеология/ Geologyand hydrogeology	5	2	3	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттері: Геодезия. 2. Постреквизиттері: Су энергиясын пайдалану, Су ресурстарын кешенді пайдалану, Жер асты суларын іздеу және барлау. 3.Пәннің мақсаты: Жердің құрылысын, құрамын, геофизикалық өрістері мен физикалық қасиеттерін зерделеу. Жер қабығын құрайтын химиялық элементтер, минералдар, тау жыныстарының пайда болу заңдылықтарын сипаттау. 4.Қысқаша мазмұны: Жер мен жер қыртысының құрылысы. Минералогия және петрография элементтері. Геологиялық процестер мен құбылыстар, геохронологиялық және геологиялық карталарға сипаттама жасау. 5.Күзiреттiлiгi: Жер асты гидросферасының құрылысы, жерасты суларының негiзгi түрлерi, олардың қасиеттерi мен өзара байланысы, қолданылу мақсаттарын түсiндiру, гидрогеологиялық карталармен қималар тұрғызуды, соның негiзiнде талдаулар мен қорытындылар жасауды үйрену. 6.Күтiлетiн нәтижелер: Су шаруашылығы есептеулерiнде пайдаланылатын геологиялық және гидрогеологиялық сипаттамаларды анықтай бiлу. 1.Пререквизиты: Геодезия 2.Постреквизиты: Использование водной энергии, Комплексное использование водных ресурсов, поиск и разведка подземных вод. 3.Цель дисциплины: Изучение строения, состава, геофизического поля и физических свойств земли. Опишите законы образования горных пород, химических элементов, минералов и горных пород. 4.Краткое содержание: Строительство Земли и земной коры. Элементы минералогии и петрографии. Геологические процессы и явления, описание геологических и геологических карт. 5.Компетенции: Строительство подземной гидросферы, основные типы подземных вод, их свойства и взаимосвязь, интерпретация цели применения, построение участков с гидрогеологическими картами, на основе анализа и выводов. 6.Ожидаемые результаты: Умение определять геологические и гидрогеологические характеристики, используемые при учете воды. 1.Prerequisites:Geodesy 2.Postrekvizites: The use of water power, Integrated water resources management,Search and exploration of groundwater. 3.Aim of the discipline: Study of structure, composition, geophysical field and physical properties of the earth. Describe the laws of formation of rock, chemical elements, minerals and rocks 4. Shortcontent: Construction of Earth and Earth's crust. Elements of mineralogyand petrography. Geological processes and phenomena, description of geologicaland geological maps. 5.Competences: Undergroundhydrosphereconstruction, basic types of underground waters, their properties and interconnection, interpretation of the purpose of application, construction of sections with hydrogeological maps, on the basis of analysis and conclusions 6. Expected results: Ability to identify geological and hydrogeological characteristics used in water accounting	КенжалиеваБ.Т. аға оқытушы КенжалиеваБ.Т. старший преподаватель KenzhaliyevaB.T. senior lecturer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

7	БПЖК/ БДВК/ BD UC	ACAZhZhN 2207 ACOSAPR 2207 ACBCADD 22078	AutoCADжәнеавто маттанды- рылғанжобалау жүйелерінегіздері/AutoCAD носовысист ематоматизиро- ванногпроектиров ания/AutoCAD and thebasics of computer-aided design system	5	2	3	емтихан/э кзамен/еха m	Ауызша- жазбаша/У стно- письменно устно/Oralwritin g	1. Пререквизиттері / Пререквизиты/Prerequisites: Информатика (мектеп курсы)/ Информатика (школьный курс)/ Informatics (school course) 2. Постреквизиттері/ Постреквизиты/ Post-requisites: Картография, Шаруашылық аралық жерге орналастыру I / Картография, Межхозяйственное землеустройство/ Cartography, Inter-farmland management I 3. Пәннің мақсаты/ Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Білім алушыларға жобалау-сызу жұмыстарын автоматтандырылған стандарттық жүйесін қолданып, сызбалар құрастыру әдістерін және тәсілдерін үйрету. Сондай-ақ студенттердің осы қуатты әрі жетілген программалық графикалық жүйесі бойынша әрі қарай өз бетінше білімдерін тереңдетіп, қыр-сырын меңгерулеріне турабағыт сілтеу. /Обучение методами приемам составления чертежей с применением автоматизированной стандартной системы проектно-чертежных работ. Кроме того, студенты должны углубить свои знания по этой мощной и зрелой программно-графической системе в дальнейшем./ Training in methods and techniques of drawing up drawings using an automated standard system of design and drawing works. In addition, students should deepen their knowledge of this powerful and mature software and graphics system in the future. 4. Қысқаша мазмұны/ Краткое содержание/ Short content: Ақпараттық коммуникациялық және ақылды технологияларды қолдана отырып білім сапасын арттыруға, жетілдіруге, өзін-өзі оқытуға және қосымша ақпараттық машықтарды өз кәсіби саласында қолдана алуға қабілетті /Используя информационно-коммуникационные и умные технологии, способен повысить качество образования, совершенствовать самообучение и использовать дополнительные информационные навыки в своей профессиональной сфере./ Using information and communication and smart technologies, it is able to improve the quality of education, improve self-study and use additional information skills in their professional field. 5. Құзыреттілігі/ Компетентность/ Competence: Аукымды компьютерлік желілермен жұмыс жасау дағдылары қалыптасқан. Интернетті ақпараттық ресурс ретінде оқыту үрдісінде пайдалану технологиясын игеру./Формируются навыки работы с глобальными компьютерными сетями. Формируются навыки использования мультимедиа как инструмента и технологии./ Formed skills in working with global computer network works. Mastered the use of the Internet in the educational process as an information resource. 6. Күтілетін нәтиже/ Ожидаемый результат/Expected result: Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды білім беру жүйесінде интернет желісін, электрондық оқулықтарды, интерактивті оқыту құралдарын тиімді қолдана біледі. Кәсіби қызметінде жаңа ақпараттық, ақылды және инновациялық технологияларды пайдалану артықшылықтарын бағалай алады./Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии (глобальную сеть интернет, электронные учебники, интерактивные средства обучения) в системе образования. Оценивает преимущества использования новой информации, интеллектуальных и инновационных технологий в своей профессиональной деятельности./ Able to effectively use information and communication technologies (global Internet, e-books, interactive learning tools) in the education system. Able to assess the benefits of using new information, intellectual and innovative technologies in their professional activities	Сүлейменова Ж.Д. – аға оқытушы. Сүлейменова Ж.Д. - Старший преподаватель Suleimenova Zh.D. - Senior teacher
---	-------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	БПЖК/ БДБК/ BD UC	IM3208/ IM3208/ ILR3208	Ирригация және мелиорация II/ Ирригация и мелиорация II/ Irrigation and reclamation II	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	жазбаша- ауызша- / письменно- устно- /written- oral	1. Пререквизиттері: Ирригация және мелиорация I 2. Постреквизиттері: гидротехникалық құрылымдар; гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану; сала экономикасы; су ресурстарын кешенді пайдалану. 3. Пәннің мақсаты: пәннің мақсаты студенттерге ауылшаруашылық өндірісін дамытудағы мелиорацияның орны мен қажеттілігін үйрету. 4. Қысқаша мазмұны: Дақылдардың суару тәртібінің ерекшеліктері менесептеу жолдары. Егіс алқаптарында кеңінен қолданылатын суару әдістері, суландыру желілерінің түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі. 5. Құзыреттілігі: Ауылшаруашылық өндірісінде мелиорация заңдылықтарын сақтай отырып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, суармалы алқаптардың мелиоративтік жағдайын жақсарту шараларын іске асыра алады. 6. Күтілетін нәтижелер: Ауылшаруашылық мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана біледі. 1. Пререквизиты: Ирригация и мелиорация I/ 2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; Эксплуатация гидромелиоративных систем; Экономика отрасли; Комплексное использование водных ресурсов. 3. Цель дисциплины: изучение роли и места мелиорации в развитии сельскохозяйственного производства. 4. Краткое содержание: Особенности и методы решения режима орошения сельскохозяйственных культур. Способы орошения, применяемых в оросительных массивах, виды оросительных систем, их эффективное применение в земледелии. Рисовые оросительные системы и режимы орошения культур. Проектирование оросительных систем. 5. Компетенции: Компетентен в вопросах проведения мероприятий по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель, не нарушая законы мелиорации в сельскохозяйственном производстве, при этом не причиняя вред окружающей среде. 6. Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению сельскохозяйственной мелиорации на практике. 1. .Prerequisites: Irrigation and land reclamation I. 2. Post-requisites: Hydraulic structures; Operation of drainage systems; Economics of the industry; Integrated use of water resources. 3. The purpose of the discipline: to study the role and place of land reclamation in the development of agricultural production. 4. Summary: Features and methods for solving crop irrigation regimes. Irrigation methods used in irrigation areas, types of irrigation systems, their effective use in agriculture. Rice irrigation systems and crop irrigation regimes. Design of irrigation systems. 5. Competencies: Competent in carrying out activities to improve the reclamation state of irrigated lands, without violating the laws of reclamation in agricultural production, without causing harm to the environment. 6. Expected results: Able to apply agricultural land reclamation skills in practice.	Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор Қошқаров С.И.- д.т.н., профессор Koshkarov S.I.- professor

9	БПЖК/ БД ВК/ BD UC	IM4209/ IM4209/ ILR4309	Ирригацияжәне мелиорация III / Ирригацияи мелиорация III/ Irrigationandland reclamation III	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	жазбаша- ауызша- / письменно- устно/ written-oral	1. Пререквизиттері: Ирригация және мелиорация I, II 2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар 3. Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты студенттерге ауылшаруашылық өндірісін дамытудағы мелиорацияның орны мен қажеттілігін үйрету. 4. Қысқаша мазмұны: Дақылдардың суару тәртібінің ерекшеліктері мен есептеу жолдары. Егіс алқаптарында кеңінен қолданылатын суару әдістері, суландыру желілерінің түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі. 5. Құзыреттілігі: Ауылшаруашылық өндірісінде мелиорация заңдылықтарын сақтай отырып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, суармалы алқаптардың мелиоративтік жағдайын жақсарту шараларына асыра алады. 6. Күтілетін нәтижелер: Ауылшаруашылық мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана біледі. 1. Пререквизиты: Ирригация и мелиорация I, II. 2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения. 3. Цель дисциплины: Целью дисциплины является изучение студентами роли и места мелиорации в развитии сельскохозяйственного производства. 4. Краткое содержание: Особенности и методы решения режима орошения сельскохозяйственных культур. Способы орошения, применяемых в оросительных массивах, виды оросительных систем, их эффективное применение в земледелии. Рисовые оросительные системы и режимы орошения культур. Проектирование оросительных систем. 5. Компетенции: Компетентный в вопросах проведения мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель, не нарушая законы мелиорации в сельскохозяйственном производстве, при этом не причиняя вред окружающей среде 6. Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки поведению сельскохозяйственной мелиорации на практике. 1. Prerequisites: Irrigation and land reclamation I, II. 2. Postrequisites: Hydraulic structures. 3. Purpose of discipline: Purpose. The discipline is for students to study the role and place of land reclamation in the development of agricultural production. 4. Summary: Features and methods for solving the mode irrigation of agricultural crops. Irrigation methods, used in irrigation areas, types of irrigation systems, their effective use in agriculture. Rice irrigation systems and crop irrigation regimes. Design of irrigation systems. 5. Competencies: Competent in carrying out activities to improve the reclamation state of irrigated lands, without violating the laws of reclamation in agricultural production, without causing harm to the environment 6. Expected results: Able to apply agricultural land reclamation skills in practice.	Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор Кошкарров С.И.- д.т.н., профессор Koshkarov S.I.- professor
---	--------------------------	-------------------------------	--	---	---	---	-----------------------	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	БөПЖК/ ПД ВК/ MS UC	ZhRK4310/ ROZ 4310/ LRP 4310	Жерді рекультивацияла у және қорғау/ Рекультивацияи охрана земель/ Land reclamation and protection	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	жазбаша- ауызша- / письменно- устно- /written-oral	1. Пререквизиттері: Ирригация және мелиорация I, II 2. Постреквизиттері: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану 3. Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты жердің жағдайын нашарлататын үдерістерден сақтану және осы үдерістерді тоқтату, техногенді түрде бүлінген жерлерді рекультивация жолымен қалпына келтіру әдістері жайлы білім беру. 4. Қысқаша мазмұны: Жерді баптау және қорғау пәні студенттерге техногенді түрде бүлінген жерлерді қорғау және қалпына келтіру мәселелерін ғана емес, сонымен қатар табиғатты пайдаланудың жалпы мәселелері жайлы білім береді. Осының арқасында жерді баптаудың және қорғаудың әдістерін дұрыстандап алуға және қолдануға мүмкіндік тудырады 5. Күзінеттілігі: Студенттерге теориялық білім беріп, алған білімді өндіріске ұқышты, нәтижелі пайдалану 6. Күтілетін нәтиже: Теориялық біліммен іс-тәжірибені ұштастыра білу 1. Пререквизиты: Ирригация и мелиорация I, II 2. Постреквизиты: Эксплуатация гидромелиоративных систем. 3. Цель дисциплины: Обучение принципам предупреждения и остановки процессов ухудшающих состояние земель и способов восстановления техногенно нарушенных земель путем рекультивации 4. Краткое содержание: Дисциплина «Рекультивация и охрана земель» учит студентов не только вопросам охраны и восстановления техногенных земель, но и общим вопросам природопользования. Это позволяет выбирать и применять правильные методы управления и защиты земель 5. Компетенции: Предоставить студентам теоретические знания, бережно и эффективно использовать полученные знания в производстве 6. Ожидаемые результаты: Умение совмещать теоретические знания и практику 1. Prerequisites: Ирригация және мелиорация I, II 2. Postrekvizites: Operation of hydro-reclamation systems 3. Aim of the discipline: Training in the principles of preventing and stopping processes that worsen the condition of lands and ways to restore technologically disturbed lands through restoration. 4. Short content: The discipline "Land reclamation and protection" teaches students not only the protection and restoration of technogenic lands, but also general issues of nature management. This allows you to choose and apply the right methods of land management and protection 5. Competences: provide students with theoretical knowledge, carefully and effectively use the knowledge gained in production 6. Expected results: Ability to combine theoretical knowledge and practice.	Қалманова Г.К. – а/ш.ғ.м., аға оқытушы Қалманова Г.К. - м.с/х.н., старший преподаватель Kalmanova G.K - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

Білім алу траекториясы №1: Суармалы жерлерді мелиорациялау
Білім алу траекториясы №2: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану
Мінор бағдарламасы: Кешенді мелиорациядағы ГАЖ

2. ЭЛЕКТИВ ПӘНДЕР

Модуль №	Пән/цикл/дисциплина/сycle of discipline	Пән коды/Code of discipline	Пән атауы/Наименование дисциплины/Name of discipline	Кредит саны KZ/Количество кредитов KZ/Number of credits KZ	Курс/kupe/course	Академиялық кезең/Академический период/Academic period	Бақылау түрі/форма контроля/for m of control	Бақылаудың өтуді (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/short content 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ожидаемые результаты/expected results	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
1	БПТК/БДКВ/BD EC	IG 1201 IG1201 TEG1201	а) Инженерлік геодезия/ Инженерная геодезия/ The engineering geodesy	5	1	2	емтихан/экзамен/exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері: География (мектеп курсы), геодезия 2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар 3. Пәннің мақсаты: студенттерге ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстардың негізгі түрлері мен құрамын үйрету; ғимараттар мен құрылыстардағы деформацияларды байқауға, сонымен қатар инженерлік іздеулер жүргізуге, инженерлік -геодезиялық зерттеулердегі мәселелерді шешуге 4. Қысқаша мазмұны: Геодезия – Жердің пішінімен мөлшерін, қабылданған координаттар жүйесіндегі үкшелер орнын анықтаудың әдістері мен тәсілдерін зерттейтін, жер бетінің планы мен картасын салу, жер бетіндегі өлшеулерді жүргізумен айналысатын Жер туралы ғылым саласы. 5. Құзыреттілігі: Ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстардың негізгі түрлері мен құрамын білу; ғимараттар мен құрылыстардың деформациясын байқау әдістері мен принциптері; инженерлік іздеулер кешенін орындау кезінде геодезиялық жұмыстардың дәлдігіне қойылатын талаптар; геодезиялық инженерлік ізденістер бойынша жұмыс бағдарламасының жобасының құрамы; инженерлік -геодезиялық зерттеулер бойынша есептің құрамы 6. Күтілетін нәтижелер: Негізгі геодезиялық құралдарды қолдана білу; ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына байланысты геодезиялық жұмыстарды орындау. Геодезиялық жұмыстарды жүргізу әдістері мен геодезиялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу әдістерін меңгеру. 1. Пререквизиты: География (школьный курс), геодезия 2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения 3. Цель дисциплины. научить студентов основным видам и составу геодезических работ при строительстве зданий и сооружений; уметь наблюдать деформации в зданиях и сооружениях, а также проводить инженерные изыскания, решать задачи по инженерно-геодезическим изысканиям. 4. Краткое содержание: Наука о Земле, которая изучает методы и способы определения формы и размеров Земли, расположения точек в принятой системе координат, построения планов и карт земной поверхности, а также проведения измерений поверхности 5. Компетенции: Знать основные виды и состав геодезических работ при возведении зданий и сооружений; методы и принципы наблюдений за деформациями зданий и сооружений; требования, предъявляемые к точности геодезических работ, при выполнении комплекса инженерных изысканий; состав проекта программы работ инженерно-геодезических изысканий; состав отчета по инженерно-геодезическим изысканиям 6. Ожидаемые результаты: Уметь пользоваться основными геодезическими приборами; выполнять геодезические работы, связанные со строительством зданий и сооружений. Владеть методами ведения геодезических работ и методами обработки результатов геодезических съемок. 1. Prerequisites: Geography (school course), Geodesy 2. Postrekvizites: Hydraulic structures 3. aim of the discipline: to teach students the basic types and composition of geodetic works in the construction of buildings and structures; be able to observe deformations in buildings and structures, as well as conduct engineering surveys, solve problems in engineering and geodetic surveys 4. Short content: Earth science, which studies the methods and methods for determining the shape and size of the Earth, the location of points in the adopted coordinate system, building plans and maps of the earth's surface, as well as conducting surface measurements 5. Competences: Know the main types and composition of geodetic works in the construction of buildings and structures; methods and principles of observation of deformations of buildings and structures; requirements for the accuracy of geodetic works when performing a complex of engineering surveys; composition of the draft program of work for geodetic engineering surveys; the composition of the report on engineering and geodetic surveys; 6. Expected results: Be able to use basic geodetic instruments; perform geodetic work related to the construction of buildings and structures. Own the methods of conducting geodetic works and methods of processing the results of geodetic surveys	Жусупова Л.К. а-ш. ғ. маг., аға оқытушы/Жусупова Л.К. маг. с.х.н., старший преподаватель /Zhusupova L.K. master of agricultural Sciences, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	Geo1201/ Geo1201/ Geo1201	б)Геодезия/ Геодезия/ Geodesy	5	1	2	емтихан/э кзамен/exa m	тест/ тест/ test	1.Пререквизиттері:География (мектеп курсы), геодезия 2.Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар 3. Пәннің мақсаты: «Геодезия» жер телімдерін бөлу, елді мекендерді жоспарлау, кадастрлық іс-шараларды жүзеге асыру және жүргізуге байланысты геодезиялық және топографиялық жұмыстардың толық спектрін өз қабілетінше орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдылар жүйесін қалыптастыруды қамтамасыз етеді. 4. Қысқаша мазмұны: Геодезия -Жердің пішіні мен мөлшерін, қабылданған координаттар жүйесіндегі нүктелер орнын анықтаудың әдістері мен тәсілдерін зерттейтін, жер бетінің планы мен картасын салу, жер бетіндегі өлшеулерді жүргізумен айналысатын Жер туралы ғылым саласы. 5. Құзыреттілігі: Жерге орналастыру және кадастр үшін жобалық-іздістіру жұмыстарын жүргізеді; өндірістік алаңда далалық геодезиялық жұмыстарды орындайды; далалық өлшеу нәтижелерін өңдеу барысындағы геодезиялық жұмыстарды жүргізу қабілеттіліктерін қалыптастырады 6. Күтілетін нәтижелер: далалық өлшеу нәтижелерін өңдеу; пландық-картографиялық материалдарды құрастыру және безендіру барысындағы геодезиялық жұмыстарды жүргізуді үйренді 1. Пререквизиты:География (школьный курс),геодезия 2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения 3. Цель дисциплины: Дисциплина предусматривает: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно выполнять весь комплекс геодезических и топографических работ, связанных с составлением проектов землеустройства, отвода и учета земель. 4. Краткое содержание: Наука о Земле, которая изучает методы и способы определения формы и размеров Земли, расположения точек в принятой системе координат, построения планов и карт земной поверхности, а так же проведения измерений поверхности. 5. Компетенции: Способен производить проектно-изыскательские работы для целей землеустройства и кадастра; умеет выполнять полевые геодезические работы на производственном участке 6. Ожидаемые результаты: Получит навыки обработки результатов полевых измерений; способен составлять и оформлять планово-картографические материалы. 1. Prerequisites:Geography(schoolcourse),Geodesy 2. Postrekvizites:Hydraulicstructures 3. aim of the discipline: The discipline "Geodesy" provides the formation of students of the system of knowledge and skills that allow them to independently perform the full range of geodetic and topographic works related to the preparation of land management projects, land reclamation and cadastre. 4. short content:Earth science, which studies the methods and methods for determining the shape and size of the Earth, the location of points in the adopted coordinate system, building plans and maps of the earth's surface, as well as conducting surface measurements 5. competences:Student able to perform design and survey work for land management and cadastre; be able to perform field geodetic work at the production site. 6. expected results:Able to process the results of field measurements; able to compile and arrange planning and cartographic materials.	ЖусуповаЛ.К. а- ш.ғ.мағ.,ағаоқ ытушы/Жусуп оваЛ.К. мағ.с.х.н., старшийпреподават ель /ZhusupovaL.K.mast er of agricultural Sciences,senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ЖБП ТК/ ООД КВ/ GS EC	KCN2202 OFG2202 BFL2202	Қаржылық сауаттылы кнегіздері /Основы финансовой грамотности /The basics offinancialliterac y	5	2	3	емтихан/э кзамен/exa m	тест/ тест/t est	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Кәсіпкерлік/Предпринимательство / Entrepreneurship 2. Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrekvizites: Экономика және кәсіпкерлік / Экономика и предпринимательство / Economics and entrepreneurship 3. Пәннің максаты /Цель дисциплины /Aim of the discipline: Пәннің максаты: Пәннің максаты: ұтымды экономикалық мінез-құлық тәжірибесін қалыптастыру; болашақ жұмыс үшін маман ретінде қаржылық сауаттылық білімдерін игеру және экономикалық салада тиімді өзін-өзі жүзеге асыру/Цель дисциплины: формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере/ The purpose of the discipline: the formation of rationaleconomic behavior; mastering financial literacy knowledge for future work as a specialist and effective self-realization in the economic sphere. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Курс алынған білімді күнделікті өмірде одан әрі тиімді қолдану мақсатында жеке қаржылық жоспарлау, депозиттер, қаржы және кредит, сақтандыру, инвестициялар, зейнетақы, салықтар және басқа да қаржы санаттары сияқты негізгі бөлімдерді қамтиды/ Курс содержит следующие основные разделытакие как, личное финансовое планирование, депозиты, финансы и кредит,страхование, инвестиции, пенсия, налоги и другие финансовые категории сцелью дальнейшего эффективного применения полученных знаний вповседневной жизни/ The course contains the following main sections such aspersonal financial planning, deposits, finance and credit, insurance, investments,pension, taxes and other financial categories with the aim of further effectiveapplication gained of the knowledge sin everyday life 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences: Практикалық қызмет пен күнделікті өмірде қаржылық сауаттылықтың теориялық білімдерін қолданады/ Применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни/ applies theoreticalknowledge of financial literacy to practical activities and everyday life 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Қаржы нарығының және оның сегменттерінің жұмыс істеу механизмінің экономикалық негіздерін меңгеру, қаржы нарығы мен оның сегменттерінің жұмысына іргелі факторлардың әсерін бағалау, осы негізде олардың жұмыс істеуінің проблемалық аспектілерін анықтау/Владеть экономическими основами механизма функционирования финансового рынка и его сегментов, оценивать влияние фундаментальных факторов на функционирование финансового рынка и его сегментов, выявлять на этой основе проблемные аспекты их функционирования/ To own the economicfoundations of the mechanism of functioning of the financial market and itssegments, to assess the influence of fundamental factors on the functioning of thefinancial market and its segments, to identify on thisbasis the problematic aspectsof their functioning.	Оралбаева А.К.- аға оқытушы, э.ғ.к., Оралбаева А.К.- старший преподаватель, к.э.н., Oralbaeva A.K.- senior lecturer, candidate of economicsciences
	ЖБП ТК/ ООД КВ/ GE EC	EK2202/ EP2202/ EE 2202	Экономика және кәсіпкерлік/ Экономика и предпринима- тельство/ Economicsand Entrepreneurship	5	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер:Адам Қоғам. Құқық (мектепкурсы) Кәсіпкерлік (мектепкурсы). 2.Постреквизиттер:Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы. 3.Пәннің максаты: Адамның қоршаған ортамен қауіпсіз өзара әрекеттесуін және төтенше жағдайлардағы жағымсыз факторлардан қорғау негіздерімен танысу. 4.Қысқаша мазмұны: Экологияның өзге ғылым салаларымен өзара байланыстылығы. Тұрақты даму концепциясы. Кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау және оның инфрақұрылымы. Кәсіпкерлік аясындағы бәсеке мен бәскеге қабілеттілік. 5. Құзыреттілігі: Экологиялық бақылау,экологиялық талаптар бойынша іс-шаралар жоспарын, әдістемелік сауатты әзірлеуді игереді 6. Күтілетін нәтижелер: Экология және табиғатты пайдалануға қатысты негізгі ұғымдар мен терминологияларды және тұрақты дамудың стратегиясы мен қағидаларын біледі 1.Пререквизиты:Предпринимательство (школьный курс) 2. Постреквизиты:Организация и технология ведения водохозяйственных работ. 3.Цель дисциплины: Целью курса является ознакомление с основами безопасного взаимодействия человека со средой обитания и основами защиты от негативных факторов в чрезвычайных ситуациях. Изучение курса направлено на формирование комплексного представления о соблюдении норм здорового образа жизни, осознанного выполнения правил безопасности и недеятельности. 4.Краткое содержание: Взаимосвязь экологии с другими отраслями науки.онцепция /стойчивого развития. Государственная поддержка предпринимательстваего инфраструктура. Конкурентоспособность и конкурентоспособность в сферепредпринимательства. 5. Компетенции:Овладениетеоретическимиипрактическимиосновамиганизации предпринимательской деятельности. 6. Ожидаемые результаты: Знает основные понятия и терминологии, связанные сэкологией и природопользованием, а также стратегия и принципы устойчивогоразвития. 1. Prerequisites: Person.Society.Law (schoolcourse), Entrep	Рысмаханова Г.Ж., э.ғ.к., доцент Рысмаханова Г.Ж., к.э.н., доцент Rysmakhanova G.Zh Candidate of Economics, Associate Professor

								preneurship (school course). 2. Postrekvizites: Organization and technology of water management Works. 3. Aim of the discipline: To study the foundations of the modern economy with its main economic categories, to get acquainted with the basics of safe human interaction with the environment and protection from negative factors in emergency situations. 4. Short content: The study of the course is aimed at forming a comprehensive understanding of the laws and mechanisms of the functioning of the modern economic system, the need to comply with the norms of a healthy lifestyle, conscious compliance with the rules of life safety. 5. Competences: The study of the course is aimed at forming a comprehensive understanding of the laws and mechanisms of the functioning of the modern economic system, the need to comply with the norms of a healthy lifestyle, conscious compliance with the rules of life safety. 6. Expected results: Demonstrate the ability and willingness to apply the acquired natural science, humanitarian, socio-economic, entrepreneurial, legal, environmental knowledge, life safety culture and leadership qualities in various spheres of life.	
	ЖБП ТК/ ООД КВ/ GS EC	KN 2202/ OP 2202/ FL 2202	Құқық негіздері/ Основы права / Fundamentals of law	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test 1. Пререквизиттері: Адам, қоғам, құқық 2. Постреквизиттері: Экономика және кәсіпкерлік. Сала экономикасы. 3. Пәннің мақсаты: Ұжымдағы және ұйымдағы адамның тиімді көшбасшылығының теориялық және практикалық негіздерін зерттеу, инновациялық қызметпен байланысты күзреттіліктерді қалыптастыру. 4. Қысқаша мазмұны: Курсты меңгеру барысында студенттер Көшбасшылық теориясы мен практикасы туралы білімдерге, оларды болашақ кәсіби қызметінде табысты қолдану дағдыларына ие болады, инновациялық үдерістердің даму заңдылықтарын және инновациялық қызметтің теориялық негіздерін зерделейді. 5. Күзреттілігі: Басқарудағы көшбасшылық қасиеттер мен адами факторды дамытудың қазіргі жағдайы мен перспективаларын игерді. 6. Күтілетін нәтиже: Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың теориялық және тәжірибелік негіздерін, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың әртүрлі нысандарының қызмет ету механизмін меңгерді. 1. Пререквизиты: Человек, Общество, Право 2. Постреквизиты: Экономика и предпринимательство. Экономика отрасли. 3. Цель дисциплины: Изучить теоретические и практические основы эффективного лидерства человека в коллективе и организации, формировать компетенции, связанные с инновационной деятельностью. 4. Краткое содержание: В ходе освоения курса студенты приобретают знания теории и практики лидерства, навыки их успешного применения в будущей профессиональной деятельности, изучают законы развития инновационных процессов и теоретические основы инновационной деятельности. 5. Компетенции: Освоил современное состояние и перспективы развития лидерских качеств и человеческого фактора в управлении. 6. Ожидаемые результаты: Изучение теоретических и практических основ организации предпринимательской деятельности, механизма функционирования различных форм организации предпринимательской деятельности. 1. Prerequisites: Man, Society, Law 2. Postrequisites: Economics and Entrepreneurship. The Economics of the industry 3. The purpose of the discipline: Course objectives to study the theoretical and practical foundations of effective human leadership in a team and organization, to form competencies related to innovation. 4. Summary: During the course, students acquire knowledge of the theory and practice of leadership, the skills of their successful application in future professional activities, study the laws of the development of innovative processes and the theoretical foundations of innovation. 5. Competences: Mastered the current state and prospects for the development of leadership qualities and the human factor in management. 6. Expected results: The study of the theoretical and practical foundations of the organization of entrepreneurial activity, the mechanism of functioning of various forms of organization of entrepreneurial activity.	Алтаев Ерлан Амангельдиевич, аға оқытушы, з.ғ.к

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	БПТК/ БДКВ/ BD EC	KG2203/ GS2203/ HL2203	а)Құрлық гидрологиясы*/ Гидрология суши*/ Hydrology ofthe land*	5	2	3	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттері:Геодезия 2.Постреквизиттері:Гидротехникалық құрылымдар. 3.Пәннің мақсаты: Гидрологиялық және су шаруашылық есептеулерді жобалау мақсатында пайдаланғанда гидромертиялық аспаптарды, гидротехникалық құрылымдарды қолдану. 4.Қысқаша мазмұны: Су нысандары режимдерінің әр түрлі элементтерін сандық анықтау және есепке алу әдістері және аспаптары. Су деңгейіне, тереңдігіне, жылдамдығына, судың термикалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу. Алынған мәліметтерді өңдеу. 5.Құзіреттілігі: Өзеннің гидроморфологиясымен танысу, өзендегі мұздық және жылулық режимдерге бақылау жасау, судың тереңдігін, жылдамдығын, өтімін өлшеу және нәтижелерін өңдеуді үйрену. 6.Күтілетін нәтиже: су деңгейіне,тереңдігіне, жылдамдығына, судың термикалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу. Алынған мәліметтерді өңдеу. 1.Пререквизиты:Геодезия 2.Постреквизиты:Гидротехнические сооружения. 3.Цель дисциплины: Применение гидрометрических устройств, гидротехнических сооружений при использовании гидрологического и водного учета для проектирования. 4.Содержание: Численные методы обнаружения и расчета различных элементов режимов водных объектов и приборов. Проведение наблюдений за уровнем воды, глубиной, скоростью, тепловым состоянием воды и ледниковых явлений, ликвидностью. Обработка полученныхданных. 5.Компетентность: ознакомление с гидроморфологией реки, контролировать ледниковые и тепловые режимы реки, изучить глубину, скорость, измерение стока и обработать результаты. 6.Ожидаемый результат: контроль уровня воды, глубины, скорости, состояния воды и ледяных явлений, ликвидности. Обработка полученныхданных. 1.Prerequisites:Geodesy 2.Postrequisites:Hydrotechnicalstructures. 3.Purpose of the discipline: Application of hydrometric devices, hydrotechnical structures in the use of hydrological and water accounting for designing. 4.Summary: Numerical methods of detection and calculation of various elements of water objects modes and instruments. Carrying out observations on water level, depth, velocity, thermalstateofwater and glacialphenomena, liquidity. Processing of the received data. 5.Competence: To get acquainted with the hydromorphology of the river, to control the glacial and thermal regimes of the river, to study depth, velocity, flow measurement and to process the results. 6.Expected result:controlofwater level,depth, velocity, watercondition and ice phenomena, liquidity. Processing of the received data.	КенжалиеваБ.Т. аға оқытушы КенжалиеваБ.Т. старший преподаватель KenzhaliyevaB.T. senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	GAR2203/ GRS2203/ POHR2203	б) Гидрология және ағынды реттеу/Гидрология и регулирование стока/ To Put in order hydrologic and running	5	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері: Геодезия 2. Постреквизиттері Трансшекаралық өзендерді пайдалану проблемалары, Су ресурстарын кешенді пайдалану, Жер асты суларын іздеу және 3. Пәннің мақсаты: Гидрологиялық сипаттамаларын өлшеу мен анықтаудың әдістері мен техникалық құралдары туралы қажетті білім беру. 4. Қысқаша мазмұны/ Гидросфера және әлемдік су қоры. Жылдық ағын нормасы. Өзен тасындылары және олардың ағынын есептеу. 5. Құзыреттілігі: Өзендер мен гидромелиоративтік жүйелердегі негізгі гидрометриялық өлшеу жұмыстар мен қолданылатын құралдарды және есептеу әдістерін оқып білу 6. Күтілетін нәтижелер Гидрология және ағынды реттеу жұмыстарын игерді және білді. 1. Пререквизиты: Геодезия 2. Постреквизиты: Проблемы использования трансграничных рек, Комплексное использование водных ресурсов, Поиск и разведка подземных вод 3. Цель дисциплины: Необходимо обучение методам и техническим средствам измерения и определения гидрологических характеристик. 4. Краткое содержание: Гидросфера и мировые водные ресурсы. Годовой расход. Расчет речного стока. 5. Компетенции: Изучить основные гидрометрические измерения в реках и гидромелиоративных системах, а также применить инструменты и методы расчета 6. Ожидаемые результаты: может применять навыки развитие и знание гидрологии и регулирования стока 1. prerequisites: Geodesy 2. postrekvizites: Problems of use of the cross-border rivers, Integrated water resources management, Search and exploration of groundwater. 3. aim of the discipline: Hydrosphere and global water resources. Annual flow rate. Calculation of river flows. 4. short content: To study basic hydrometric measurements in the rivers and hydromeliorative systems, and to apply the tools and methods of calculation. 5. competences: Study basic hydrometric measurements in rivers and drainage systems, as well as apply tools and calculation methods 6. expected results: Development and knowledge of hydrology and flow regulation.	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	БПТК/ БДКВ/ BDEC	TE2204/ PZ2204/ SSA2204	а)Топырақтану және егіншілік/ Почвоведение и земледелие/ Soilscienceand agriculture	5	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/t est	1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе /Введение в водное хозяйство и мелиорация/ Introduction to water management and land reclamation 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Суару мелиорациясы, Гидротехникалық құрылымдар / Оросительная мелиорация, Гидротехнические сооружения/ Irrigation irrigation, Hydraulic engineering structures. 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: болашақ бакалаврларға ауылшаруашылығы өндірісінің негізгі нысаны топырақты әртүрлі тұрғыда қарастыра отырып білім беру./ Дать будущим бакалаврам базовую форму сельскохозяйственного производства с учетом почв по-разному./To give future bachelors the basic form of agricultural production with consideration of soil in different ways. 4. Қысқаша мазмұны/ Краткое содержание/ shortcontent: Топырақты топырақтық-географиялық аудандастыру және классификациялау.Түзданған топырақтардың классификациясы мен сипаттамасы. Топырақ эрозиясы туралы түсінік, оның туындау себептері./Почвенно-географическое районирование и классификация почв. Классификация и характеристика засоленных почв. Понятие эрозии почвы, причины ее возникновения/ Soil-geographical zoning and classification of soil. Classification and characterization of saline soils. Concept of soil erosion, reasons for its occurrence. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Білімгерлерге топырақтың қасиеттеріне мөлшерлік тұрғыдан баға беруді үйрету; топырақты жақсарту мен топырақтың құнарлылығын арттырудың әдістерімен таныстыру./Оценка свойства почвы с точки зрения размерной оценки; ознакомление с методами улучшения почвы и улучшения ее плодородия./ To teach students to evaluate the soil properties in terms of dimensional evaluation; to familiarize with methods of soil improvement and soil fertility improvement. 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results: Күтілетін нәтиже: топырақты мелиорациялаудан туған экологиялық өзгерістерді ескеруді, гидромелиоративтік жүйенің технологиялық параметрлерін өсімдіктердің талаптары мен ауылшаруашылық жұмыстарын жүргізудің жағдайларымен байланыстыруды үйрену./ Учет экологических изменений, вызванных мелиорацией почвы, технологических параметров гидромелиоративной системы с учетом требований растений и условий сельскохозяйственных работ./ Taking into account ecological changes caused by soil reclamation, technology flow metering of hydromeliorative systems with requirements of plants and conditions of agricultural work.	Олжабаева А.О. – PhD,ағаоқытушы/ Олжабаева А.О. – PhD, старший преподава тель/Olzhabayeva А.О - PhD,senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BDEC	ME2204/ MZ2204/ RA2204	б)Мелиоративтік егіншілік/ Мелиоративное земледелие/ Reclamative agriculture	5	2	3	емтихан/э кзамен/еха m	тест/ тест/t est	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе /Введение в водное хозяйство и мелиорация/ Introduction to water management and land reclamation 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Өзен суларының гидрохимиялық режимі/ Гидрохимический режим рек/ Hydrochemical regime of river water. 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Үйрену жасау кешені ұйымдастырушылық-шаруашылық, техникалық, агротехникалық және басқа да іс-шаралар бағытталған түбегейлі жақсарту қолайсыз табиғи жағдайлар және топырақтың құнарлығын арттыру./ Научиться составить комплекс организационно-хозяйственных, технических, агротехнических и других мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природных условий и повышения плодородия почв./Learn to make a complex of organizational, economic, technical, agrotechnical and other measures aimed at radically improving adverse natural conditions and improving soil fertility. 4. Краткое содержание/ shortcontent:Суармалы егіншілікте су және жер ресурстарын пайдалану перспективасы./Перспективы использования водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии/ Prospects of use of water and land resources in irrigated agriculture. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Тиімді мелиорациялық техниканы пайдалану; практикалық міндеттерді шешу кезінде алған дағдыларды қолдана білу.Использование эффективной мелиоративной техники; умение применять полученные навыки при решении практических задач./ The use of effective reclamation techniques; the ability to apply the skills in solving practical problems. 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Суаружәне құрғату жүйелерінбілу; теориялық негіздерін реттеу, су және онымен байланысты әуе, тағам, жылу және тұз режимдеріне топырақты ұштастыра отырып, тиісті агротехника үшін оңтайлы жағдайларын қамтамасыз ету, өсу және дамыту; ауыл шаруашылығы дақылдарының дағдыларын игеру./ Знание оросительных и осушительных систем; регулирование теоретических основ, обеспечение оптимальных условий для соответствующего агротехника в сочетании с почвой в водном и связанном с ним воздушном, пищевом, тепловом и солевом режимах; овладение навыками сельскохозяйственных культур./ Knowledge of irrigation and drainage systems. regulation of the theoretical foundations, ensuring optimal conditions for the appropriate agricultural machinery in combination with the soil in water and associated air, food, heat and salt regimes. mastering the skills of agricultural crops	Олжабаева А.О. – PhD, аға оқытушы /Олжабаева А.О. – PhD, старший преподаватель /Olzhabayeva A.O. – PhD, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	ЖБП ТК/ ООДКВ/ GS EC	ЕК ТК 2208/ ОТРВZh 2208/ LPLS 2208	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі/ Охрана труда и безопасность/ Laborprotection and life safety.	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттері: Адам Қоғам. Құқық (мектеп курсы). Кәсіпкерлік (мектеп курсы) 2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар. Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы. 3. Пәннің мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты өндірістік ортаның жағымсыз факторларын анықтау, адамды зиянды және қауіпті өндірістік факторлардан қорғау, еңбек қызметінің қолайлы және қауіпсіз жағдайларын жасау, кәсіптік аурулар мен өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын алу үшін еңбекті қорғаудың теориялық және практикалық негіздері мәселелері бойынша білім алушыларды даярлау болып табылады. 4. Қысқаша мазмұны: Салауатты өмір салты нормаларын сақтау қажеттілігі, тіршілік қауіпсіздігі ережелерін саналы түрде орындау туралы кешенді түсінікті қалыптастыруға бағытталған. 5. Құзыреттілігі: Курсты оқу кезіндегі экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтарымен тегістері, салауатты өмір салты нормаларын сақтау қажеттілігі, тіршілік қауіпсіздігі ережелерін саналы түрде орындау туралы кешенді түсінікті қалыптастыруға бағытталған. 6. Күтілетін нәтижелер: Жаратылыстану-ғылыми, гуманитарлық, әлеуметтік-экономикалық, кәсіпкерлік, құқықтық, экологиялық білімдерді, тіршілік қауіпсіздігі мәдениеті мен көшбасшылық қасиеттерді түрлі салаларында қолдануға қабілеттілігі мен лайындығын көрсету. 1. Пререквизиты: Человек. Общество. Право (школьный курс), Предпринимательство (школьный курс). 2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; Технология и организация водного хозяйства 3. Цель дисциплины: Целью изучения дисциплины является подготовка обучающихся вопросам теоретических и практических основ охраны труда для идентификации негативных факторов производственной среды, защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, создания благоприятных и безопасных условий трудовой деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве. 4. Краткое содержание: Потребности в соблюдении норм здорового образа жизни, осознанного выполнения правил безопасности жизнедеятельности. 5. Компетенции: Изучение курса направлено на формирование комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной экономической системы. 6. Ожидаемые результаты: Демонстрировать способность и готовность применять полученные естественно научные, гуманитарные, социально-экономические, предпринимательские, правовые, экологические знания, культуру безопасности жизнедеятельности и лидерские качества в различных сферах жизнедеятельности. 1. Prerequisites: Person. Society. Law (schoolcourse), Entrepreneurship (school course) 2. Postrekvizites: Hydraulicengineeringstructures; Technologyandorganizationofwatermanagement. 3. Aim of the discipline: The purpose of studying the discipline is to train students on the theoretical and practical fundamentals of labor protection to identify negative factors of the production environment, protect people from harmful and dangerous production factors, create favorable and safe working conditions, prevent occupational diseases and accidents at work.	Нұржанова Д.Б.-аға оқытушы Нұржанова Д.Б.- старший преподаватель Nurzhanova D.B.- senior lecturer

	ЖБП ТК /ООДКВ/ GS EC	ETK 2101/ EBZh2101/ ELS 2101	Экология және және тұрақты даму/ Экология и устойчивое развитие/ Ecology and sustainable development	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Адам қоғам. Құқық (мектепкурсы)/ Человек, Общество. Право (школьныйкурс)/ Society.Law (school course) 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ostrekvizites: Гидротехникалық құрылымдар; Сушаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы./ Гидротехнические сооружения; Технология и организация водного хозяйства /Hydraulic engineering structures; Technology and organization of water management. 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Арал экологиясының дағдарысының өсуіне байланысты оқу орындарындағы экологиялық білім мен тәрбие беруді күшейту./ Укрепление экологического образования и обучения в образовательных учреждениях в связи с растущим кризисом экосистемы Аральского моря./ Strengthening of environmental education and training in educational institutions due to the growing crisis of the Aral Sea ecosystem. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Адамның өмір сүру сапасын арттыру жөнінде эксперименттер жүргізу, бизнес-жоспар, экологиялық карталар және басқаларды жасау./ Эксперименты по улучшению качества жизни, бизнес-планы, экологические карты и т.д./ Experiments to improve the quality of life, business plans, ecological maps and so on. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Ғылымның жаңа бағыты ретінде әлеуметтік экология адам мен қоғамның қоршаған табиғи ортаға ықпалын зерттеу. /исследование социальной экологии как нового направления науки о влиянии человека и общества на окружающую среду./ Research of social ecology as a new direction of science on the impact of human and society on the environment. 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results: Арал экологиясының дағдарысының өсуіне байланысты ғылыми жұмыстардың нәтижелерін практикада қолдана біледі./ Умеет использовать результаты научных работ на практике в связи с нарастанием проблем экологии Арала./ Able to use the results of scientific works in practice in connection with growing of Aral ecology problems.	Сиханова Н.С. – PhD, аға оқытушы Сиханова Н.С. – PhD, старший преподаватель Sihanova N.S. – PhD, Senior teacher
	ЖБП ТК /ООДКВ/ GS EC	SZhKMN 2208/ OAK 2208/ FACC2208	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Основы антикоррупцион- ной культуры/ Fundam- entals of law and anti-corruption culture	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Адам Қоғам. Құқық (мектеп курсы) Человек. Общество. Право (школьный курс)/ Person. Society. Law (school course) 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: Жер құқығы / Земельное право / Land law 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Курстың мақсаты студенттердің құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, әлеуметке қарсы құбылыс ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім жүйесін және азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады./ Целью курса является повышение правосознания и правовой культуры студентов, формирование системы знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как социальному явлению/ The purpose of the course is to increase the legal awareness and legal culture of students, the formation of a knowledge system and a civic position on combating corruption as an anti-social phenomenon.	Алтаев Е.-

1	2	3	4	5	6		8	9	10	11
	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	SShIBB 2208/ИОВХ/220 8/IEWM2208	Су шаруашылығында инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование в водном хозяйстве/ Inclusive education in water management	3	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	1.Пререквизиттер: Мамандыққа кіріспе және су шаруашылығының тарихы 2.Постреквизиттер:гидротехникалық құрылымдар, су шаруашылық құрылымдары мен жүйелерін пайдалану, су ресурстарын кешенді пайдалану. 3.Пәннің мақсаты:Су шаруашылығындағы инклюзивті білім беру» пәні су ресурстары және су жүйелерін басқару саласындағы инклюзивті білім берудің принциптері мен тәжірибесін зерттеуге бағытталған. 4.Қысқаша мазмұны: Курс шеңберінде студенттер барлық санаттағы студенттердің, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі адамдардың білім мен кәсіби дағдыларға тең қолжетімділігін қамтамасыз етуге бағытталған инклюзивті білім беру бағдарламаларын құрудың теориялық және әдістемелік аспектілерімен танысады 5.Құзыреттілігі: Студенттерді су ресурстарына байланысты кәсіби іс-әрекетте инклюзивтілік принциптерін қолдана білуге үйрету. 6.Күтілетін нәтижелер: Өз саласында инклюзивті орта құруға қабілетті болашақ мамандарды дайындау. 1.Пререквизиты:введение в водное хозяйство 2.Постреквизиты: гидротехнические сооружения, эксплуатация гидромелиоративных систем, комплексное использование водных ресурсов 3.Цель дисциплины: Инклюзивное образование в водном хозяйстве направлена на изучение принципов и практик инклюзивного образования в области водных ресурсов и управления водными системами. 4.Краткое содержание: В рамках курса студенты ознакомятся с теоретическими и методологическими аспектами создания инклюзивных образовательных программ, ориентированных на обеспечение равного доступа к знаниям и профессиональным навыкам для всех категорий обучающихся, включая людей с ограниченными возможностями здоровья. 5.Компетенции: Научить студентов применять принципы инклюзивности в профессиональной деятельности, связанной с водными ресурсами. 6.Ожидаемые результаты: Подготовить будущих специалистов, способных создавать инклюзивную среду в своей сфере. 1. Prerequisites: Introduction to water management 2.Postrequisites: Hydraulic structures, operation of irrigation and drainage systems, integrated use of water resources 3. The objective of the course: Inclusive education in water management is aimed at studying the principles and practices of inclusive education in the field of water resources and water systems management. 4.Summary: This course will introduce students to the theoretical and methodological aspects of creating inclusive educational programs aimed at ensuring equal access to knowledge and professional skills for all categories of students, including people with disabilities. 5.Competencies: To teach students to apply inclusive principles in their professional activities related to water resources. 6.Expected Outcomes: To prepare future professionals capable of creating an inclusive environment in their field.	Шаянбекова Б.Р. - т.ғ.к., аға оқытушы Шаянбекова Б.Р. к.т.н., старший преподаватель/ Shayanbekova B.R. candidate of Technical Sciences, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	БПТК/ БД KB/ BD EC	Gid2209/ Gid2209/ Hyd2209	а)ГидравликаII/ Гидравлика II/ Hydraulics II	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	КЖ тест/ КРтест CW/ test	1. Пререквизиттер:ГидравликаI 2. Постреквизиттер:Гидрология және ағынды реттеу гидротехникалық құрылымдар, Суғару мелиорациясы, Ауылшаруашылығын сумен қамтамасызету және жайылымдарды суландыру. 3. Пәннің мақсаты: пәннің мақсаты студенттерге құбырдағы ағынды қозғалыстарды зерттеу. 4. Қысқаша мазмұны: Сұйықтың қозғалысы мен тепе-теңдік күйінің заңдылықтарын зерттейтін және оларды инженерлік практикада пайдаланудың төте әдістерін қарастыратын базалық ғылым. 5. Құзыреттілігі: Композициялық материалдарды өндірудің технологиялық сызбасын дайындау. 6. Күтілетін нәтижелер: Гидростатика и гидродинамика заңдарын қолдана отырып құбырлар мен ашық арналардағы ағынның гидравликалық параметрлерін анықтау, сүзгілік есептулер мен гидротехникалық құрылыстардың су өткізу қабілетін су пайдалану саласына қолдана білді. 1. Пререквизиты:ГидравликаI 2. Постреквизиты: Гидрология и регулирование стока, гидротехнические сооружения, оросительной мелиорации, водоснабжение и обводнение пастбищ. 3. Цель дисциплины: гидравлика прикладная наука о законах движения, равновеси и жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики. 4. Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики гидродинамики наводохозяйственных объектах. 4. Краткое содержание:гидравлика прикладная наука о законах движения, равновесии жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики 5. Компетенции: Разрабатывать технологическую схему производства композиционных материалов. 6. Ожидаемые результаты: уметь и знает методики расчета по определению основных параметров потока в трубопроводах и открытых руслах; основы фильтрационных расчетов; пропускной способности гидротехнических сооружений, относящихся к области природообустройства и водопользования. 1. Prerequisites: HydraulicsI 2. Postrekvizites:Hydrologyandflowregulation,hydraulicstructures, Irrigation land reclamation, water supply and Agriculture irrigation. 3.Aim of the discipline:The purpose of the discipline is to form students' knowledge of determining the movement of fluid in pipelines. 4. Shortcontent:Hydraulics is an applied science about the laws of motion, equilibriumof liquids and the a pplication of these laws to the solution of problems of engineering practice. 5. Competences:learning the basiclaws of equilibrium and motion of fluids helps touse these laws in solving practical problems in the field of environmentalengineering andwater use. 6. Expectedresults: menia and knowledge of calculation methods fordetermination of main parameters of flow in pipelines and openchannels;fundamentals of filter calculations; throughput of hydraulic structuresrelated to the fieldenvironmental engineering and water management.	ОтарбаевБ.С.- а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. – к.с-х.н.,старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agriculturalsciences, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БП ТК/ БДКВ/ BD EC	GzhAM 220 9/ GPM 2209/ HUM 2209	б)Гидравлика және жер асты механикасы/ Гидравлика и подземная механика / Hydraulicsand underground mechanics	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер: ГидравликаI 2. Постреквизиттер:Гидрология және ағынды реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы. 3.Пәннің мақсаты: Гидравлика анықтамаларымен таныстырады. Гидростатиканың негізгітендеулерін және сұйықтықтың нақты тепе-теңдік тендеулерін зерттейді. 4.Қысқаша мазмұны: Сұйықтық ағымының режимдерін, сұйықтық ағындарындағыгидравликалық кедергіні, гидравликалық құбырлардың әдістемесін, тесіктерден,саптамалардан және құбырлардан сұйықтықтың ағуымен гидравликалық соққыны,гидравликалық секіру құбылысын қарастырады. 5.Құзыреттілігі: Гидростатика және гидродинамиканың заңдарын қолдана отырып сушаруашылығына байланысты гидравликалық тапсырмалардышешеалады. 6.Күтілетін нәтижелер:Болашақ мамандардар сұйықтарда орын алатын негізгігидравликалық процестермен құбылыстар және заңдылықтар негізінде білімдіқалыптастырды. 1.Пререквизиты:ГидравликаI 2.Постреквизиты: реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы, Гидрология и регулирование стока, гидротехнические сооружения, оросительной мелиорация. 3.Цель дисциплины:изучает основные уравнения гидростатики и уравнения реального равновесия жидкости. Рассматривает режимы потока жидкости, гидравлическоесопротивление в потоках жидкости, методику гидравлических труб, утечки жидкости и гидравлический удар из отверстий, насадок и труб, явление гидравлического скачка. 4.Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики и гидродинамики водохозяйственных бъектах. 5.Компетенции:Используя законы гидростатики и гидродинамики, уметь решать гидравлические задачи, связанные суправлением водными ресурсами. 6.Ожидаемые результаты: Формирование знаний у будущих специалистов на основе основных гидравлических процессов, явлений и законов жидкости. 1.Prerequisites:HydraulicsI 2.Postrekvizites:Hydrology andflowregulation,hydraulicstructures,Irrigationlandreclamation 3Aim of the discipline formation of skills for solving hydraulicproblems using the laws of hydrostatics and hydrodynamics in watermanagementfacilities.4.Shortcontent:formation of skills for solving hydraulic problems using the laws of hydrostatics and hydrodynamics in watermanagementfacilities5.Competences:Using the laws of hydrostatics and hydrodynamics, be able to solve hydraulic problems related to water management. 6. Expectedresults:/ Formation of knowledge among future specialists on the basis of the main hydraulic processes, phenomena and laws of thefluid.	ОтарбаевБ.С.- а.ш.ғ.к., аға оқытушы Отарбаев Б.С. - к.с-х.н.,старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agriculturalsciences, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	БПТК/ БДКВ/ BD EC	G2210/ G2210/ H2210	а)Құрылыс материалдары және бұйымдары/ Строительные материалы и изделия/ Building materials and products	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер:Жоғары математика 2.Постреквизиттер:Мелиоративтік насостар және қондырғылар 3.Пәннің мақсаты: Бұл пәннің оқытылу мақсаты құрылыс өндірісінде, әсіресе мелиоративтік жүйеде қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу. 4.Қысқаша мазмұны: Құрылыс материалдарының құрылысы мен негізгі қасиеттері.Тау жыныстарынан құрылыс материалдарын өндіруге арналған табиғи тас материалдар мен шикізат. Минералды шикізатты термиялық өндеуде налынатын материалдар. Минералды балқымалар негізіндегі материалдар. Шыны және шыныдан жасалған бұйымдар. Органикалық емес тұтқыр заттар негізіндегі құрылыс материалдары. Органикалық шикізат негізіндегі құрылыс материалдары. 5. Құзыреттілігі: Құрылыс материалдарының ерекшеліктерін сауатты анықтайалады 6.Күтілетін нәтижелер: Анықтамалық - нормативтік әдебиеттерді, ҚНЖЕ, Еурокодтарды меңгерген; түрлі құрылымдар мен құрылыстар үшін құрылыс материалдарын бағыттап таңдай аладыжәне оны пайдаланудың берілген жағдайлары үшін негізді пайдалана алады. 1.Пререквизиты:высшая математика 2.Постреквизиты: Мелиоративные насосы и оборудования. 3.Цель дисциплины: Целью изучения данной дисциплины является умение использовать материалы, применяемые в строительном производстве, особенно в гидромелиоративной системе. 4.Краткое содержание: Строение и основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и сырье для производства строительных материалов из горных пород. Материалы, получаемые термической обработкой минерального сырья. Материалы на основе минеральных расплавов. Стекло и изделия из стекла. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ. Строительные материалы на основе органического сырья. 5. Компетенции: умеет грамотно определять особенности Строительных материалов. 6. Ожидаемые результаты: умеет направленно выбирать строительный материал для различных конструкций и сооружений и обоснованно использовать его для заданных условий эксплуатации. 1. Prerequisites: Mathematics 2. Postrekvizites: Reclamation pumps and equipment 3. Aim of the discipline: The purpose of this discipline is the ability to use the materials used in the construction industry, especially in their irrigation and drainage system. 4. Short content: Structure and basic properties of building materials Natural stone materials and raw materials for the production of building materials from rocks. Materials obtained by heat treatment of mineral raw materials. Materials based on mineral melts. Glass and glass products. Building materials based on inorganic binders. Building materials based on organic raw materials. 5. Competences: able to correctly determine the characteristics of building materials 6. Expected results: owns reference and normative literature, Snips, Eurocodes; knows how to choose the building material for various structures and structures and reasonably use it for specified operating conditions.	Жапахова А.У. – т.ғ.к., аға оқытушы/ Жапахова А.У. - к.т.н., старший преподаватель/ Zapahova A.U. - PhD., senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	KM2210/ KM2210/ CM 2210	б)Композиттік материалдар/ Композитные материалы/ Compositemater ials	3	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер: Жоғары математика. 2.Постреквизиттер:Насостар және насос станциялары. 3.Пәннің мақсаты: Пәнді оқытуда композициялық материалдарды іріктеу, жасау және пайдалану, оларды қабылданған нормативтік критерийлерге сәйкес бағалау үшін қажетті білімді қалыптастырады 4.Қысқаша мазмұны: Композициялық материалдардың өнеркәсібіндегі негізгі мәселелерді және оларды шешу жолдарын, шикізат түрлерін, құрылымдарын, керамика мен айнек негізіндегі композициялық материалдардың физикалықжәне механикалық қасиеттерін анықтау әдістерін игереді. Сонымен қатар, қолдану аясына сәйкес композициялық құрылыс материалдарын өндіру технологиясын оқытып үйретеді. 5.Құзыреттілігі: Композициялық материалдарды өндірудің технологиялық сызбасынд айындау 6.Күтілетін нәтижелер: Композициялық материалдардың қасиеттерін, қолданылу аймағын және болашағын таңдай білді. 1.Пререквизиты: Высшая математика. 2.2.Постреквизиты:Насосы и насосные станции. 3.Цель дисциплины: Целью изучения данной дисциплины является формирование знаний, необходимых для отбора, создания и использования композиционных материалов в преподавании дисциплины, их оценки в соответствии с принятыми нормативными критериями. 4.Краткое содержание: Владеет основными проблемами в промышленности композиционных материалов и путями их решения, видами сырья, конструкциями, методами определения физико-механических свойств композиционных материалов на основе керамики и стекла. Кроме того, обучают технологии производства композиционных строительных материалов в соответствии с областью применения. 5.Компетенции: разрабатывать технологическую схему производства композиционных материалов. 6.Ожидаемые результаты: область применения и перспективы композиционных материалов. 1.Prerequisites:Higher mathematics. 2.Postrekvizites:Pumpsandpumping stations. 3.Aimofthediscipline:Formstheknowledge necessary for the selection, creation and use of composite materials in the teaching of the discipline,their evaluation in accordance with accepted regulatory criteria. 4.Shortcontent: Master the main problems of the composite materials industry andways to solve them, methods of determining the types, structures of raw materials,physical and mechanical properties of composite materials based on ceramics andglass. In addition, they teach and teach the technology of production of compositebuilding materials in accordance with the scope of application. 5.Competences:preparation of a technological scheme for the production ofcompositematerials 6. Expectedresults: ability to choose the properties, application areasand prospectsof composite materials.	Қаршығаев Ғ.О.- қауымдастырылған профессор Қаршығаев Ғ.О.- ассоциированный профессор Karshygaev G.O.- associate professor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	БПТК/ БДКВ/ BD EC	КТОБ2211/ KRUI2211/ CRM2211	а)Климаттықтәу екелдержәнеола рдыбасқару/Кли матическиериск и иуправлениеими /Climaterisksand management	4	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер:Геодезия,физика 2.Постреквизиттер:Су қорын қорғау және су пайдалануды мемлекеттік бақылау 3.Пәнніңмақсаты:Климаттың өзгеруіне байланысты бейімделу, инновациялықауыл шаруашылығы технологияларын енгізу, су ресурстарын ұтымды пайдалану және ауылшаруашылық дақылдарын әр тараптандыру жұмыстарын жүргізуді оқып, үйрету. 4.Қысқаша мазмұны:Климаттың өзгеруінің Қазақстанның су ресурстарына әсерін бағалауболып саналады. 6.Күтілетін нәтижелер: Қазақстандағы су проблемаларының себептері және оларды шешудің жаңа әдістерін қолдануды меңгерді. 1.Пререквизиты:Геодезия,физика 2.Постреквизиты:Охрана и государственный контроль за использованием водных запасов 3.Цель дисциплины:/ Обучение проведению работ по адаптации, внедрению инновационных сельскохозяйственных технологий, рациональному использованию водных ресурсов и диверсификации сельскохозяйственных культур в связи с изменением климата. 4.Краткое содержание: Оценка влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана. 5.Компетенции:Умение анализировать основные методы климатических исследований по адаптации к изменению климата в водохозяйственном секторе и расчета их гидрологических характеристик. 6.Ожидаемые результаты: Умение анализировать основные методы климатических исследований по адаптации к изменению климата в водохозяйственном секторе и расчета их гидрологических характеристик. 1.Prerequisites:/Geodesy,fizika 2.Postrekvizites: Protection and state control overthe use of water resources. 3.Aimofthediscipline:Trainingonadaptation,introductionofinnovativeagricultural technologies, rational useofwaterresourcesanddiversificationofcropsinconnectionwith climate change 4.Shortcontent:Assessmentoftheimpactofclimatechangeonwater resources of Kazakhstan 5.Competences:Abilitytoanalyzethemainmethodsofclimateresearch on adaptation to climate change in the water sector and calculate their hydrological characteristics. 6. Expectedresults:Study of causes of water problems in Kazakhstan and application of new methods of their solution.	БуланбаеваП.У.- PhDдоктор, аға оқытушы/Буланбаева П.У.-PhDдоктор, старшийпреподаватель /BulanbayevaP.U.- PhDdoctor, senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	KM2211 KM2211 CM2211	б)Климатологияж энеметеорология/ Климатологияиме теорология/Climat ologyandmeteorolo gy	4	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттер: Геодезия, физика. 2.Постреквизиттер:Су қорын қорғау және су пайдалануды мемлекеттік бақылау, су шаруашылық құрылымдары мен жүйелерін пайдалану, сала экономикасы. 3.Пәннің мақсаты: Климаттық жағдайда мемлекет аумағында тиімді және тиімді әрекет етуге үйрету. 4. Қысқаша мазмұны: Адал және тиімді пайдалануға жататын факторлар. Ірі көлемде зиян келтірмеу туралы міндеттемелер. Мәліметтер мен ақпараттардың үнемі алмасып отыруы. Су пайдаланудың түрлері арасындағы өзара қарым-қатынас. Жоспарланатын іс-шараларға байланысты кеңестер және келісімдер. Экологиялық жүйелерді қорғау жәнесақтау. 5.Құзыреттілігі: Траншекаралық өзендерді тиімді пайдалану және мемлекет аралық келісімдер негізінде мемлекеттің мүдделерін қорғау; өзенді реттеу жөніндегі есептеулерді, өзен режимдерін зерттеу және бақылауды жүргізу. 6.Күтілетін нәтижелер: Траншекаралық өзендерді пайдалану кезінде практикалық мәселелерді шешуді меңгерді. 1.Пререквизиты: Геодезия, Введение в водное хозяйство и мелиорацию 2.Постреквизиты: Государственный контроль за охраной воды и водопользованием, эксплуатация водохозяйственных сооружений и систем, экономика отрасли. 3.Цель дисциплины: Научить действовать эффективно и действенно на территории государства при климатических условиях. 4.Краткое содержание: Факторы, чтобы быть честным и эффективным. Обязательства не наносить значительный ущерб. Регулярный обмен информацией и информацией. Взаимосвязь между видами использования. Соглашения и меры для запланированных событий. Защита и сохранение экологических систем. 5.Компетенции: Защита государственных интересов на основе эффективного использования трансграничных рек и межправительственных соглашений; проведение съемок и мониторинг режимов речного стока, речных режимов 6.Ожидаемые результаты: Может принять решение практических задач по использованию трансграничных рек. 1.Prerequisites:Geodesy,fizika 2.Postrekvizites: Statecontrol over water protectionandwateruse,useofhydraulicameliorative systems, industry economics 3.Aimofthediscipline:Toteachtoacteffectivelyand efficientlyontheterritoryofthe state under climatic conditions 4.Shortcontent: Factors to be honest and effective. Obligations not to causesignificant damage. Regular exchange of information and information. Relationship between types of use. Conventions and arrangements forplanned events. Protection and conservation of ecological systems. 5.Competences:protection of the state interests on the basis of effective use oftransboundary rivers and intergovernmental agreements; conducting surveys andmonitoring of river flow regimes, river modes. 6.Expectedresults:To solvepracticalproblemsintheuseoftransboundaryrivers.	КенжалиеваБ.Т. аға оқытушы КенжалиеваБ.Т. старший преподаватель KenzhaliyevaB.T. senior lecturer

9	БПТК/ БДКВ/ BD EC	IM3212/ IM3212/ ILR3212	Ирригацияжәне мелиорация I/ Ирригацияи мелиорация I/ Irrigationandland reclamation I	6	3	5	Емт КЖ/ Экз.КР/ examCW	Жазбаша- Ауызша/ письменно- Устно/ written – Oral	1. Пререквизиттер:Топырактанужінеегішілік 2. Постреквизиттер:Суармалы мелиорация, суармалы жерлердің тұздануына карсы күрес. 3. 3.Пәннің мақсаты: экономиканың әртүрлі салаларында жер үсті және жер асты суларын пайдалану,суды қорғау және оның зиянды әсерімен күресу, өнеркәсіпті, ауылшаруашылығын, коммуналдық шаруашылықты сумен жабдықтау, жерді мелиорациялау, гидротехника және су көлігі. 4. Қысқаша мазмұны: Су қоймасының топографиялық көрсеткіштеріне, оның су сыйымдылығына, сумен қамтамасыз етілуіне, өзен суының булануына, сондай-ақ дренажға және су өткізгіш құбыр арқылы берілуге жататын судың мөлшеріне сүйене отырып, әр шаруашылық үшін қажетті судың мөлшерін анықтау. 5. Құзыреттері:Су қоймасының топографиялық көрсеткіштері, өзен суының өзгергіштігі, сондай-ақсу құбыры. Арқылы ағызылатын судың мөлшерін егізінде әр бір шаруашылыққа қажетті су мөлшерін, оның су сыйымдылығын айқындау кезінде қолданылатын гидрологиялық септеулер.Су шаруашылығы жүйесінің техникалық жай-күйін арттыруға және жұмысын жақсартуға, табиғи кешендердің, оның ішінде өзендердің экологиялық орнықтылығын сақтауға ықпал етеді шаралар кешені, көлдердің, теңіздердің ағындарын сақтауға бағытталған) оларды қайта бөлу немесе басқа бағытқа бұру арқылы жүзеге асырылады. 6. Күтілетін нәтижелер: Мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолданабілді. 1. Пререквизиты:Почвоведение и земледелие 2. Постреквизиты:оросительная мелиорация, борьба с засолением орошаемых земель. 3. Цель дисциплины: Меры по использованию поверхностных и подземных вод в различных отраслях экономики, защита воды и борьба с ее вредным воздействием, водоснабжение промышленности, сельского хозяйства, коммунального хозяйства, мелиорация земель, гидротехника и водный транспорт. 4. Краткое содержание: Определение количества воды, необходимой для каждого хозяйства,исходя из топографических показателей водоема, его водоемкости, водообеспеченности, испаряемости речной воды, а также количества воды, подлежащей дренированию и подаче паводопропускнойтрубе. 5. Компетенции: Гидрологические расчеты, применяемые при определении количества воды, необходимой каждому хозяйству, ее водоемкости на основе топографических показателей водохранилища, изменчивости речной воды, а также количества воды, сбрасываемой черезводопад, способствуют повышению технического состояния и улучшению работы водохозяйственной системы, сохранению экологической устойчивости природных комплексов,в том числе рек (комплекс мер, направленных на сохранение потоков озер, морей) путем перераспределения или отвода их в другую сторону. 6. Ожидаемыерезультаты:Умест применять навыки по ведению мелиорации на практике. 1. Prerequisites: Soilscienceandagriculture 2. Postrekvizites:irrigationreclamation,combating salinizationofirrigatedlands. 3. Aim of the discipline:Measures for the use of surface and groundwater in various sectors of theeconomy, water protection and combating its harmful effects, water supply to industry, agriculture,public utilities, land reclamation, hydraulic engineering and water transport. 4. Shortcontent: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by eachfarm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of riverwater, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improvingthe technical condition and improving the operation ofthe water managementsystem, maintaining the environmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set ofmeasures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the otherside. 5. Competences:Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by eachfarm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of riverwater,aswell astheamount ofwaterdischarged through thewaterconduit,contributeto improvingthetechnical condition and improving the operation of the water management system, maintaining theenvironmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set of measures aimed atpreservingthe flows of lakes, seas) by redistributingor divertingthem tothe other side. 6. Expectedresults:Abletoapplylandreclamationskillsinpractice	ҚошқаровС.И.-т.ғ.д., профессор КошқаровС.И.-д.т.н., профессор KoshkarovS.I.- professor
---	-------------------------	-------------------------------	---	---	---	---	---------------------------------	--	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	MAT3212/ SVM3212/ STLR3212	Мелиорацияның арнайы түрлері/ Специальные виды мелиорации/ Special types of landreclamation	6	3	5	Емт КЖ/ Экз.КР/ examCW	Жазбаша- Ауызша/ письменно- Устно/ written – Oral	1.Пререквизиттер:Геология және гидрогеология 2.Постреквизиттер: Кешенді емтихан. 3.Пәннің мақсаты: Өзірленген және қолданылатын техникалық құралдардың, технологиялар мен материалдардың конструктивті ерекшеліктерін, жемшөп өндіру және сортаң жерлерді мелиорациялау бойынша жұмыстарды орындау ережелері мен шарттарын, кешенді, арнайы жүргізуді білу. 4.Қысқашамазмұны:Топырақ құнарлылығын арттыру,ауылшаруашылығы дақылдарының жоғары және тұрақты өнімін қамтамасыз ету үшін аумақтың қолайсыз табиғи жағдайларын жақсартуға бағытталған ұйымдастыру-экономикалық,техникалық және әлеуметтік-экономикалық шаралар жүйесі ретінде мелиорацияның негізгі түрлері. 5.Құзыреттілігі:Құнарлылықты, беткейлердің тіктігін, жер асты суларының деңгейін,енгізілген тыңайтқыштарды және топырақ өңдеу машиналарының кешенін ескере отырып, топырақ өңдеу жүйелерін ауыспалы егістерге бейімдеуге дайын болу. 6.Күтілетін нәтижелер: мелиорацияның негізгі түрлерін, Агромелиоративтік ландшафттардың түрлерін, мелиорацияның қоршаған ортаға әсерін біледі. 1.Пререквизиты:Геологияи гидрогеология. 2.Постреквизиты: Комплексный экзамен. 3. Цель дисциплины: Знать конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств, технологию и материалы, правила и условия выполнения работ по мелиорации засоленных земель. 4.Краткое содержание: Основные виды мелиорации как системе организационно хозяйственных технических и социально экономических мероприятий направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территории для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. 5. Компетенции: Готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин. 6. Ожидаемые результаты: знает основные виды мелиорации, типы агро-мелиоративных ландшафтов, влияние мелиорации на окружающую среду. 1.Prerequisites:Geology and hydrogeology 2.2.Postrekvizites:. Complex examination. 3.Aim of the discipline: The main types of land reclamation as a system of organizational, economic, technical and socio-economic measures aimed at improving the unfavorable natural conditions of the territory to increase soil fertility, ensuring high and sustainable crop yield. 4.Short content: The main types of land reclamation as a system of organizational, economic, technical and socio-economic measures aimed at improving the unfavorable natural conditions of the territory to increase soil fertility, ensuring high and sustainable crop yield. 5.Competences:Willingness to adapt tillage systems to crop rotation crops, taking into account fertility, steepness of slopes, groundwater levels, applied fertilizers and a complex of tillage machines. 6.Expected results:/knows the main types of reclamation, types of agro-reclamation landscapes, the impact of reclamation on the environment.	Калманова Г.К.– а.-ш./ғмагистрі, аға оқытушы/ Калманова Г. К.- магистр с/х, старший преподаватель/ Kalmanova G. K. - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	БПТК/ БДҚВ/ BD EC	SRKP3213/ KIVR3213/ IWRM3213	а)Су ресурстарын кешенді пайдалану/ Комплексное использование Водных ресурсов/ Integratedwaterres ourcesmanagemen	6	3	5	ҚЖ, емтихан/ ҚР, экзамен/ CW,exam	Тест/ Тест /test	1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Геодезия, Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе/ Геодезия, Введение в водное хозяйство/ Geodasy, Introduction to water management and landreclamation 2. Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар (II),Су энергиясын пайдалану./ Гидротехнические сооружения (II),Использование водной энергии./ Operation of Hydrotechnical structures (II), Use of water energy. 3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуының болжамдары негізінде орындалатын су шаруашылығының бағдарламаларын оқыту./ Обучение водохозяйственным программам, выполняемым на основе прогнозов социально-экономического развития регионов./ Training of water management programs carried out on the basis of forecasts of socio-economic development of the regions. 4. Қысқаша мазмұны:/ Содержание:/ Summary: Суресурстарын кешенді пайдалану мүмкіндіктері. Қалпына келтірілетін су ресурстары. Су шаруашылығын кешенді классификациялау, оған қатысушыларының сипаттамасы, суды тұтыну көлемі мен режимдерін есептеу. Су ресурстарын кешенді пайдалану кезіндегі су шаруашылық және су энергетикасының әдістемелік аспектілері. Су шаруашылығы қызметінің экологиялық сараптама мәселелері/ Возможности комплексного использования водных ресурсов. Возобновляемые водные ресурсы. Комплексная классификация водного хозяйства, характеристика его участников, расчет объемов и режимов водопотребления. Методические аспекты водохозяйственной и водной энергетики при комплексном использовании водных ресурсов. Вопросы экологической экспертизы водохозяйственной деятельности/ Opportunities for integrated use of water resources. Renewable water resources. Complex classification of water economy, characteristics of its participants, calculation of water consumption volumes and regimes. Methodological aspects of water and water energy in the integrated use of water resources. Issues of environmental assessment of water management. 5.Құзіреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Су шаруашылық балансын байланыстыру әдісін құруды меңгеру./ Освоение методов увязки водохозяйственного баланса./ Development of methods for linking water balance. 6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: ҚР бар су ресурстарының гидрологиялық ерекшеліктерін, олардың таралуын білді./ Знает гидрологические особенности существующих водных ресурсов РК, их распространения./ Knowledge of hydrological features of existing water resources of Kazakhstan, their distribution.	Буланбаева П.О. – аға оқытушы Буланбаева П.О. – старший преподаватель Bulanbaeva P.O. – senior lecturer

	БПТК/ БДКВ/ BD EC	GZhM3213/ MGS3213/ MHS3213	б) Гидрологиялық жүйелерді модель деу Modeling of hydrological systems	6	3	5	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	Тест/ Тест /test	1. Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Геодезия, Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе/ Геодезия, Введение в водное хозяйство/ Geodosy, Introduction to water management and land reclamation 2. Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Геология және гидрогеология, гидрометрия/ геология и гидрогеология, гидрометрия/ geology and hydrogeology, hydrometry 3. Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Основная цель- изучение специфики гидрологического режима, методы их изучения, исследования с природной средой./ Негізгі мақсат - гидрологиялық режимнің ерекшеліктерін, оларды зерттеу әдістерін, табиғи ортаны зерттеуді игеру. /The main goal is to study the specifics of the hydrological regime, methods of their study, research with the natural environment. 4. Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: При обучении дисциплины студенты должны изучать различные природные ландшафты. /Пәнді оқыту кезінде студенттер әр түрлі табиғи ландшафтарды зерттеуі керек./ When teaching the discipline, students must study various natural landscapes. 5. Күзлеттілігі:/ Компетентность:/ Competence: изучить гидрологических процессов с точки зрения количественного оценивания гидрологических явлений./ гидрологиялық процестерді гидрологиялық құбылыстарды сандық бағалау тұрғысынан меңгеру /study hydrological processes in terms of quantifying hydrological phenomena 6. Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: может оценить гидрологические явления/ гидрологиялық құбылыстарды бағалай алады/ can assess hydrological phenomena	Буланбаева П.О. – аға оқытушы Буланбаева П.О. – старший преподаватель Bulanbaeva P.O. – senior lecturer
--	-------------------------	----------------------------------	---	---	---	---	--	------------------------	--	--

11	БПТК/ БДКВ/ BDEC	ТОРР3214/ ПТТР3214/ PUCR3214	а)Траншекаралық өзендердіпайдалан у проблемалары/Пр облемыиспользова ниятрансграничных рек/ Problems of use of the cross- border rivers	6	3	5	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	1.Пререквизиттері: Құрылыс материалдары және бұйымдары/Строительные материалы и изделия/Building materials and products 2.Постреквизиттері: Су қорын қорғау және су пайдалануды мемлекеттік бақылау, гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану, сала экономикасы/ Государственный контроль за охраной воды и водопользованием, использование гидравлических/State control over water protection and water use, use of hydraulic ameliorative systems, industry economics 3.Пәннің мақсаты: Мемлекеттің өзіне тиесілі аумағында халықаралық ағындарды адал және тиімді пайдалануды үйрету./ научить международное сообщество действовать эффективно и действенно на территории государства./ To teach the international community to act effectively and efficiently on the territory of the state 4.Қысқаша мазмұны: Адал және тиімді пайдалануға жататын факторлар. Ірі көлемде зиян келтірмеу туралы міндеттемелер. Мәліметтер мен ақпараттардың үнемі алмасып отыруы. Су пайдаланудың түрлері арасындағы өзара қарым-қатынас. Жоспарланатын іс-шараларға байланысты кеңестер және келісімдер. Экологиялық жүйелерді қорғау және сақтау./ факторы, чтобы быть честным и эффективным. Обязательства не наносить значительный ущерб. Регулярный обмен информацией и информацией. Взаимосвязь между видами использования. Соглашения и меры для запланированных событий. Защита и сохранение экологических систем./ Factors to be honest and effective. Obligations not to cause significant damage. Regular exchange of information and information. Relationship between types of use. Conventions and arrangements for planned events. Protection and conservation of ecological systems. 5.Құзыреттілігі: Траншекаралық өзендерді тиімді пайдалану және мемлекет аралық келісімдер негізінде мемлекеттің мүдделерін қорғау; өзенді реттеу жөніндегі есептеулерді, өзен режимдерін зерттеу және бақылауды жүргізу./ защита государственных интересов на основе эффективного использования трансграничных рек и межправительственных соглашений; проведение съемок и мониторинг режимов речного стока, речных режимов/ protection of the state interests on the basis of effective use of transboundary rivers and intergovernmental agreements; conducting surveys and monitoring of river flow regimes, river modes. 6.Күтілетін нәтиже: Траншекаралық өзендерді пайдалану кезінде практикалық мәселелерді шешуді меңгерді./ может принять решение практических задач по использованию трансграничных рек./ To solve practical problems in the use of transboundary rivers. 7.	Далдабаева Г.Т. - т.ғ.к., аға оқытушы/ Далдабаева Г.Т. – к.т.н., старший преподаватель/ Daldabaeva G.T. -senior lecturer
----	------------------------	------------------------------------	---	---	---	---	------------------------------	------------------------	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	SKKSPMB 3214/ OGRKIVF 3214/ PSCOUWR 3214	б) Су қорын қорғау және су пайдалануды мемлекеттік бақылау*/ Охрана и государс твенный контро ль за использован ием водного Фонда*/Protection and stste control over the use of water resources*	6	3	5	Емт/ Экз/ exam	Тест/ тест/ test	1.Пререквизиттер:Құрылыс материалдары және бұйымдары 2.Постреквизиттер:Су бұру жүйелері. 3.Пәнніңмақсаты:Студенттерге Қазақстан Республикасы су заңдылығының негізгі принциптерін, су қатынастарының нысандарын үйрету. 4.Қысқаша мазмұны: Су ресурстарының қазіргі жағдайы. Сумен қамтамасыз ету. Шаруашылығы балансы. Су сапасы. Су қорын пайдалану мен қорғау, сумен жабдықтау және су бұру саласындағы мемлекеттік басқару. Коммуналдық шаруашылық саласындағы әкілетті органның құзыреті. Су қорын пайдалану мен қорғау саласындағы бассейндік басқару. Бассейндік су шаруашылығы басқармасының міндеттері мен функциялары. Су қорын пайдалану мен қорғау саласындағы бақылау мен сараптама. Суды ұтымды пайдалануды, қорғауды және оның жай-күйін жақсартуды қамтамасыз ететін талаптар 5.Құзыреттілігі: Су пайдалану кезінде су, жер заңдарын және табиғи ресурстарды қорғау ережелерінің қағидаларын пайдалануға қабілетті. 6.Күтілетін нәтижелер: Су шаруашылық құрылымдары мен су нысандарын пайдалануға қойылатын табиғатты қорғау талаптарын; су қорын қорғау және суды пайдалану саласындағы мемлекеттік нормалауды меңгерді. 1. Пререквизиты: Строительные материалы и изделия 2. Постреквизиты: Водоотведение. 3. Цель дисциплины: Изучение студентами основных принципов водного законодательства Республики Казахстан, водных объектов и объектов водных отношений. 4. Краткое содержание: Современное состояние водных ресурсов. Водоснабжение. Баланс управления водными ресурсами. Качество воды. Государственное управление в области использования и охраны водных ресурсов, водоснабжения и водоотведения. Компетенция уполномоченного органа в сфере коммунального хозяйства. Бассейновое управление в области использования и охраны водных ресурсов. Обязанности и функции бассейнового управления водного хозяйства. Контроль и экспертиза в области использования и охраны водных ресурсов. Требования по обеспечению рационального использования воды, охране и улучшению ее состояния. 5. Компетенции: Способен использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании. 6. Ожидаемые результаты: Имеет навыки осваивать природоохранные требования к использованию водохозяйственных сооружений и водных объектов; государственного нормирования в области охраны водного фонда и водопользования. 1. Prerequisites: Building materials and products 2. Postrekvizites: supply and sanitation. 3. Aim of the discipline: Students study the basic principles of water legislation of the Republic of Kazakhstan, water bodies and objects of water relations. 4. Short content: Current state of water resources. The provision of water. Water management balance. Water quality. State administration in the field of use and protection of water resources, water supply and sanitation. Competence of the authorized body in the field of public utilities. Basin management in the use and protection of water resources. Tasks and functions of basin water management. Control and expertise in the use and protection of water resources. Requirements for the rational use, protection and improvement of water. Place and role of the Committee on water resources management and water inspection of the Republic of Kazakhstan, exercising state control over the use and protection of water. 5. Competences: Able to use the provisions of water and land legislation and rules of protection of natural resources at water use. 6. Expected results: Develops environmental requirements for the use of water facilities and water bodies; state regulation in the field of water resources protection and water use.	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	БепТТК/ ПДКВ/ MS EC	GZTAN3301/ ONIMOD3301 / RBME 3301	Ғылыми-зерттеу және тәжірибе әдістемесінің негіздері/ Основы научных исследований и методика опытного дела/ Research and bases methodology of experience	6	3	5	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері: Геология және гидрогеология 2. Постреквизиттері: Су шаруашылығының экономикасы, Су шаруашылығындағы геоакпараттық жүйелер 3. Пәннің мақсаты: Ғылыми зерттеу әдістемесін, эксперименттерді жоспарлау принциптерін білу 4. Қысқаша мазмұны: Ғылыми мақсаттар міндеттер мен әдістерді негіздеу. Эксперименттерді жүргізу әдістемелерін жасау және олардың экономикалық тиімділіктерін анықтау 5. Күзиреттілігі: Далалық және зертханалық зерттеулерге арналған аспаптармен және қондырғылармен жұмыс жасау; зертханалық және далалық тәжірибелерді жүргізу; тәжіри-белер нәтижелерін өңдеу және талдау; ғылыми рефераттар, баяндамалар және есептер даярлау 6. Күтілетін нәтижелер: Ғылыми зерттеулерді салу және жүргізуді игерді 1. Пререквизиты: Геология и гидрогеология 2. Постреквизиты: Экономика водного хозяйства, Геоинформационные системы в водном хозяйстве 3. Цель дисциплины: Знать методы научных исследований, принципы планирования экспериментов. 4. Краткое содержание: Обоснование задач и методов научных целей. Создание экспериментальных методов исследования и их экономической эффективности. 5. Компетенции: Работа с приборами и установками для полевых и лабораторных исследований; проведение лабораторных и полевых экспериментов; обработка и анализ результатов экспериментов; научные рефераты, доклады и отчеты. 6. Ожидаемые результаты: имеет навыки в строительстве и сопровождение научных исследований. 1. Prerequisites: Geology and hydrogeology. 2. Postrekvizites: Water economy economics, Geographic information system in water sector. 3. Aim of the discipline: To know the methods of scientific researches, principles of planning of experiments. 4. Short content: Justification of tasks and methods of scientific goals. Creating experimental research methods and their economic effectiveness. 5. Competences: working with instruments and installations for field and laboratory research; conducting laboratory and field experiments; processing and analysis of results of experiments; scientific abstracts, reports and reports. 6. Expected results: Construction and maintenance of scientific research	Буланбаева П.О.- аға оқытушы Буланбаева П.О.- старший преподаватель Bulanbaeva P.O.- senior lecturer

	БепТК/ ПДКВ/ MS EC	SShGN3301 /NOV3301 /SSWR3301	Сушаруашылығын ыңғылыми негіздемесі/Научно обоснованиеводно гохозяйства/Scienti fiesubstantiationof water Ressourcer	6	3	5	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест/ test	1.Пререквизиттері: Экономика және кәсіпкерлік 2.Постреквизиттері:Су шаруашылығының экономикасы, Су шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер 3.Пәннің мақсаты: Ғылыми зерттеу әдістемесін, эксперименттерді жоспарлау принциптерін білу 4. Қысқаша мазмұны: Ғылыми мақсаттар міндеттер мен әдістерді негіздеу. Эксперименттерді жүргізу әдістемелерін жасау және олардың экономикалық тиімділіктерін анықтау 5.Құзыреттілігі:Далалық және зертханалық зерттеулерге арналған аспаптармен және қондырғылармен жұмыс жасау; зертханалық және далалық тәжірибелерді жүргізу; тәжірибелер нәтижелерін өңдеу және талдау; ғылыми рефераттар, баяндамалар және есептер даярлау 6. Күтілетін нәтижелер:Ғылыми зерттеулерді салужәне жүргізуді игерді 1.Пререквизиты:Экономика и предпринимательство 2.Постреквизиты: Экономика водного хозяйства, Геоинформационные системы в водном хозяйстве 3.Цель дисциплины: Знать методы научных исследований, принципы планирования экспериментов. 4.Краткое содержание:Обоснование задач и методов научных целей. Созданиеэкспериментальных методов исследования и их экономической эффективности. 5.Компетенции: Работа сприборамии установками для полевых и лабораторных исследований; проведение лабораторных и полевых экспериментов; обработка и анализ результатов экспериментов; научные рефераты, доклады и отчеты. 6.Ожидаемые результаты: имеет навыки в строительстве и сопровождение научных исследований. 1. Prerequisites:EconomicsandEntrepreneurship 2. Postrekvizites: Watereconomyeconomics, Geographicinformation system in water sector. 3. Aim of the discipline: To know the methods of scientific researches, principles of planning of experiments. 4. Shortcontent: Justification of tasks and methods of scientific goals. Creatingexperimentalresearchmethodsandtheireconomiceffectiveness. 5. Competences: working with instruments and installations for field and laboratory research; conducting laboratory and field experiments; processing and analysis of results of experiments; scientific abstracts, reports and reports. 6. Expectedresults:Constructionandmaintenanceofscientificresearch	БуланбаеваП.О.- аға оқытушы БуланбаеваП.О.- старший преподаватель BulanbaevaP.O.- senior lecturer
--	--------------------------	------------------------------------	--	---	---	---	-----------------------	------------------------	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	БөПТК/ ПД КВ/ MS EC	ASKEZhS 3302 SVOP3302 AWSIP 3302	Ауылшаруашылыг ынсумен камтамасызету жәнежайылымд ардысуару/ Сельскохозяйствен ноеводоснабжение иобводненияпастб иш/Agricultural watersupplyandirrig ationofpastures	6	3	5	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1.Пререквизиттері:/Пререквизиты:/Prerequisites: Топырақтану және егіншілік/ Почвоведение и земледелие/Soil science and agriculture 2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар,Су энергиясын пайдалану/Охрана и государственный контроль за использованием водногофонда, Использование водной энергии./Protectionandstate control overthe use of water resources, The use of water power. 3.Пәннің максаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Сумен камтамасызету туралы жалпы мәліметтер,ауылшаруашылығын сумен камтамасыз ету желісі және жүйесі, мөлшері және оны жақсарту әдістерін оқыту./ Общие сведения о водообеспечении, изучение систем и сетей водоснабжения сельского хозяйства, размеров и методов его улучшения./ General information on water supply, study of water supply systems and networks of agriculture, size and methods of its improvement. 4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Суды көтеретін қондырғыларжәнесыртқысутаратужелісі,шабындықтыжәнедалалық қостарды сумен камтамасыз ету, шабындықты суландыру. Ауылшаруашылығын сумен камтамасыз ету және жайылымдарды суландыру жүйелеріндегі ең тиімді схемаларды таңдауда техникалық шешімдер қабылдау; бөлек құрылымдағы және тұтас жүйедегі құрылыстарды есептеу және жобалау./ Водоподъемные установки и наружная водораспределительная сеть, водоснабжение сенокосов и полевых станов, обводнение сенокосов. Принятие техническихрешений при выборе наиболее эффективных схем в системах водоснабжения и обводнения пастбищ; расчет и проектирование сооружений отдельных конструкций и систем в целом/ Water-lifting installations and external water distribution network, water supply of hayfields and field mills, watering of hayfields. Making technical decisions when choosing the most effective schemes in water supply and watering systems of pastures; calculation and design of structures of individual structures and systems in General 5.Құзіреттілігі:/Компетентность:/Competence: Ауылшаруашылығын сумен камтамасыз ету және жайылымдарды суландыру жүйелеріндегіең тиімді схемаларды таңдауда техникалық шешімдер қабылдауға құзыретті болу./ Быть компетентным в принятии технических решений при выборе наиболее эффективных схем систем водоснабжения и обводненияпастбищ./Tobecompetentin makingtechnicaldecisions when choosing the most effective schemes of water supply and watering of pastures. 6.Күтілетіннәтиже:/Ожидаемыйрезультат:/Expectedresult: Ауылшаруашылығынсуменкамтамасызетужелісіжәнежүйесі,мөлшері және оны жақсарту әдістерін меңгерді./имеет навыки освоение систем и сетей водоснабжения сельского хозяйства, размеров и методов его улучшения./Development of agricultural water supply systems and networks, sizes and methods for its improvement	АқылбаевҚ.И.- ағаоқытушыАқ ылбаевК.И.- старшийпреподавательА kylbayev K.I. –senior lecturer

	БепТК/ ПД КВ/ MS EC	РОКО 3302 KOOR 3302 CPRO 3302	Рекультивация объектілерін компьютерлік өңдеу/ Компьютерная обработка объектов рекультивации/ Computer processing of reclamation objects	6	3	5	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест / test	1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Құрлық гидрологиясы/ Гидрология суши/ Hydrology of the land 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: гидротехникалық құрылымдар; сала экономикасы /Гидротехнические сооружения, экономика отрасли/ Hydraulic structures, Economics of the industry 3. Пәннің мақсаты: Мелиоративтік жүйелерді жобалау жөніндегі ғылым мен техниканың ең жаңа табыстарын ескере отырып қазіргі заман талабына сай білім беру/Получить образование в соответствии с современными требованиями, с учетом новейших достижений науки и техники по проектированию мелиоративных систем/ Education in accordance with modern requirements, taking into account the latest achievements of science and technology for the design of reclamation systems 4. Қысқаша мазмұны: Жобалау ізденіс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. Жобалау ізденіс институттарының құрылымы, мамандануы және орналасуы/ Планирование и организация проектно-изыскательских работ. Структура, специализация и расположение проектных поисковых институтов/Planning and organization of design and survey works. Structure, specialization and location of project search institutes 5. Құзыреттілігі: Нұсқауларды техника-экономикалық салыстыру негізінде мелиорацияланатын ауданның және ауыспалы егістік танаптарының өлшемдерін, мелиорацияланатын жерлердің ауылшаруашылық тұрғыда қолдануын, суғару желісінің типін негіздеуге үйрету/ На основе технико-экономического сравнения инструкций обосновать размеры мелиорируемых районов и севооборотов,сельскохозяйственноеиспользованиемелиорируемых земель, тип оросительной сети/On the basis of technical andeconomic comparison, it is possible to justify the size of reclaimed areas and crop rotations, agricultural use of reclaimed land, the type of irrigationnetwork 6. Күтілетін нәтиже:Құбырлы суару желісін қолдану мәселелерін шешуге дағдысының болуы/ Иметь навыки решения вопросов использования трубчатой оросительной сети/ To have skills of the decision of questions of use of a tubular irrigation network.	Шаянбекова Б.Р. – т.ғ.к., аға оқытушы/ Шаянбекова Б.Р. – к.т.н., старший преподават ель/Shayanbekova B. R.-PhD., senior lecturer
--	---------------------------	-------------------------------------	---	---	---	---	-----------------------	-------------------------	---	---

13	БПТК/ БДКВ/ BDEC	GK3215/ GS3215/ HS3215	Гидротехникалық құрылымдар/ Гидротехнические сооружения/ Hydraulicstructures	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбашаКЖ/ Устно- Письменно УстноКР/ CWOraWriting	1.Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites:Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары/ Проблемы использования трансграничных рек/Problems of use of the cross-border riverss 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Кешендімтихан/Комплексный экзамен/Comprehensive exam. 3.Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Гидротехникалық құрылымдағы гидравликалық,статикалық, және басқа есептерді есептеуің, жобаларды жобалау барысындадұрыс нақтымәліметтерді таңдауларды меңгереді/Владеет выбором достоверных данных при проектировании проектов, расчета гидравлических, статических и других расчетов на гидротехнических сооружениях/Owns the choice of reliable data in the design of projects, calculation of hydraulic, static and other calculations on hydraulic structures. 4.Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ short content: Құрылымдардың түрлерін іріктеу, көп бөлшекті күрделі құрылымдарды құрастыру, жобалау және есептеу әдістерін таныстырып үйрету, гидротехникалық құрылымдарды зерттеу әдістерімен таныстыру/Подбор типов конструкций, ознакомление с методами расчета, проектирования и конструирования многокомпонентных сложных конструкций, ознакомление с методами исследования гидротехнических сооружений/ Selection of types of structures, familiarization with the methods of calculation,design and construction of multicomponent complex structures, familiarization with the methods of research of hydraulic structures. 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Пәнді оқу барысында білімгер кешенді және салалық гидротехникалық құрылымдарды жобалау кезені және әр бір кезеннің дәрежесіне сәйкес дәлелденудің керекті тереңдігінменгеріп алады/ В процессе изучения дисциплины обучающийся умеет овладеть этапами проектирования комплексных и отраслевых гидротехнических сооружений и требуемой глубиной доказывания в соответствии со степенью каждого этапа/ In the process of studying the discipline, the student is able to master the stages of designing complex and industrial hydraulic structures and the required depth of proof in accordance with the degree of each stage. 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемыерезультаты/ expectedresults: Іскерлік маманның гидротехникалық құрылымды іздену, жобалау, құру және пайдалану жұмыстарын атқарғанда оның алдында тұрған міндеттерді дұрыс түсінуді қамтамасыздандырады/Обеспечивает правильное понимание деловым специалистом задач, стоящих перед ним, при выполнении работ по изысканию, проектированию, строительству и эксплуатации гидротехнического сооружения/ Provides a correct understanding of the business specialist tasks facing him, when performing work on the survey, design, construction and operation of hydraulic structures.	ШомантаевА.Ә.- профессор/Шоман таевА.А.- профессор/Shoma ntaevA.A.– professor
----	------------------------	------------------------------	--	---	---	---	-----------------------	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	SEP3215/ IVE 3215/ UWP3215	Су энергиясын пайдалану/ Использование водной энергии/ The use of water power	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбаша КЖ/ Устно- письменно устноКР/ CW Oralwriting	1.Пререквизиттері: Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары, 2. Постреквизиттері: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы. 3.Пәннің мақсаты: Суресурстары. Өзен ағынының сипаттамасы. Су шаруашылығының жүйесін құру. 4. Қысқаша мазмұны: Су электро-станциялары бар су шаруашылығының жүйесіндегі суды бөлу. Су энергиясын пайдалану әдістері мен тәсілдерін дамы-тұдағалымдардың үлесі. 5.Құзыреттілігі: Су ресурстарын электроэнергияны өндіру үшін пайдалануда кәсіптік білімді қалыптастыру. 6.Күтілетін нәтиже:Энергетикалық су тораптарының параметрлерін негіздеу және су электр станциясының тиімділігін анықтау. 1.Пререквизиты:Проблемы использования трансграничных рек, 2. Постреквизиты:Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве 3. Цель дисциплины: Водные ресурсы. Описание речного стока. Создание системы управления водными ресурсами 4. Краткое содержание: Распределение воды в водохозяйственной системе с водопроводными станциями. Доля ученых в разработке методов и методов использования энергии воды. 5. Компетенции: Формирование профессиональных знаний по использованию водных ресурсов для выработки электроэнергии. 6. Ожидаемые результаты:Обоснование параметров электро сетевого комплекса и определение КПД ГЭС. 1.Prerequisites:Problems oftransboundaryriversuse 2. Postrekvizites: Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector 3. Aim of the discipline: Water resources. Description of river flow. Creation of water management system. 4. Short content: Water distribution in the water management system with water stations. Share of scientists in the development of methodsand methods of water energy use. 5. Competences:Formation of professional knowledge inthe use of water resources for power generation. 6. Expectedresults:Justificationoftheparametersofthepowersupply networkanddeterminationoftheefficiencyofthehydroelectricpower station.	Кенжалиева Б.Т. - т.ғ.к.,ағаоқытушы/ Кенжалиева Б.Т. - к.т.н., старший преподаватель/ Kenzhaliyeva B.T. - candidateoftechnical Sciences, senior lecturer

14	БөПТК/ ПДКВ/ MS EC	NNS3303/ NNS3303/ PPS 3303	Сорғылар және сорғы станциялары/ Насосы и насосные станции/ Pumps and pumping stations	5	3	6	ЕмтКЖ/ КР Экз./ CW exam	Тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: гидравлика/ гидравлика/Hydraulics 2. Постреквизиттері/постреквизиты/postrekvizites: Гидротехникалық құрылыс, Суару мелиорация, «Ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау және суландыру» / Гидротехнических сооружений «Сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения» Оросительные мелиорации/ water works "Agricultural water supply and irrigation" Irrigation land reclamation 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: пәннің мақсаты студенттерге гидравликалық машиналар-насостар және насос станцияларының ғимараттары туралы білім беру/Целью дисциплины является изучение студентами основных принципов гидравлических машин-насосов, насосных станций/The purpose of discipline is the study of the basic principles of hydraulic machines- pumps, pumping stations. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/short content: Елді мекендер мен суармалы алқаптарды ауыз және аяқ суларымен үздіксіз қамтамасыз етуде қолданылатын насос қондырғыларымен оларды қолдануда қойылатын талаптар. Қондырғылар мен станцияларды қолдану сапасына қойылатын талаптар және оны жақсарту әдістері./ методы и требования к применения насосных установок и станций для бесперебойного обеспечения населенных пунктов и угодий питьевыми и поливными водами, а также улучшения качества эксплуатации насосных станций./ methods and requirements for the application of pumping systems and stations to ensure uninterrupted settlements and land drinking and irrigation water, and improve the quality of pumping station 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Насосстардың жалпы жіктелуі, қалақты насос-тардың жұмыс принциптері және конструкциялары; негізгі параметрлері және кенематика; қалақты насосстардың негізгі тендендері; сору биіктігі және кавитация; насосстардың сипаттамалары және насос қондырғыларын сынау; насосстар мен құбырлардың бірігіе жұмыс істеуі; насос агрегаттарын таңдау / Знает основные классификация насосов, конструкциялары и принципы работы насосов; основные параметры и кенематика; основные уравнения насосов; высота всасывания и кавитация; характеристики и испытание насосных установок; совместное работанасосна и трубопроводов и; выбор насосных агрегатов./ Knows the basic principles of water legislation of the Republic of Kazakhstan, water bodies and objects of water relations. 6. Күтілетін нәтижелер/ожидаемые результаты/expected results: Насос станцияларын жобалау, насос қондырғыларымен мен станцияларын қолдану талаптарын меңгерді./ умеет применять навыки проектирование насосных станций, освоение требований по эксплуатации насосных установок и станций./ design of pumping stations, development of requirements for the operation of pumping plants and stations.	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - senior lecturer
----	--------------------------	----------------------------------	--	---	---	---	-------------------------------------	------------------------	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БепТК/ ПД КВ/ MS EC	SKZhZh 3303/ OVS3303/ WSE3303	Су құбырлары жүйесінің жабдыктары/ Оборудования водопроводной системы/Water system equipment	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	тестКЖ/ тестКР/ CWtest	1.Пререквизиттері:/Пререквизиты:/Prerequisites: Гидродинамика негіздері/ Основы гидродинамики/ Fundamentals of hydrodynamics 2.Постреквизиттері:/Постреквизиты:/Postrequisites: Суды әкету және төгінді суларды тазарту, Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы. /Водоотведение и очистка сточных вод, Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве./Sewerage and sewage treatment, Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector. 3.Пәннің мақсаты:/Цель дисциплины:/Purpose of the discipline: Проектирование насосных станций на групповых водоводных сетях в целях бесперебойного обеспечения населенных пунктов питьевой водой./ Елді мекендерді сумен қамтамасыз етуде топтық құбыр жүйелерінде насос станцияларын жобалау./Design of pumping stations on group water supply networks in order to provide uninterrupted drinking water to settlement 4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Объектілердегі санитарлы-техникалық жабдықтау қондырғылары. Сумен жабдықтау, су әкету жүйелерін жобалау. Жүйелерде пайдаланылатын құбырлар мен ғимараттарды тиімді таңдау./ Объекты для санитарно-технического оборудования. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения. Эффективный выбор трубопроводов и конструкций, используемых в системах./ Facilities for sanitary-and-equipment facilities. Design of water supply and water disposal systems. An effective choice of pipelines and structures used in systems. 5.Құзіреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі құрылыстың құнын төмендететін еңбек шығыны мен жобалық-сметалық құжаттарды шығару мерзімін азайтатын техникалық шешімдерді қабылдай білу./ способность принимать технические решения, которые снижают стоимость строительства, и сметные документы, которые снижают стоимость строительства в системах водоснабжения и канализации./ ability to take technical decisions that reduce the cost of construction and cost estimation documents that reduce the cost of construction in the water supply and wastewater systems. 6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: Сумен жабдықтау жүйелерін пайдалану. Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің практикалық мәселелерін шешу игерді./ имеет навыки в решении практических задач систем водоснабжения и водоотведения./ Use of water supply systems. Solution of practical problems of water supply and water disposal systems.	Отарбаев Б.С.- а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. – senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	БепТК/ ПДКВ/ MS EC	ASTPT3304/ TEVSH3304/ TEWA 3304	Ауылшаруашыл ығында суды тиімді пайдалану технологиялары/ Технологии эффективного водопользования в сельском хозяйстве/ Technologies of efficientwateruse in agriculture.	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/уст но/verbally	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Ирригация және мелиорация/ Ирригация и мелиорация/Imgation and land reclamation I 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Кешенді мелиорация/Комплексная мелиорация/Complex land reclamation 2. Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тамшылатыпсуару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету/ Научить внедрению капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ To teach the introduction of dripirrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies 3. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Тамшылатыпсуару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ introduction of drip irrigation, subsoilirrigation and other water-saving technologies 4. Құзыреттілігі/Компетенции/Competences: Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену/В настоящее время из-за сокращения объема воды вопросы внедрение новых технологий в систему орошения является решением серьезной проблемой/ waterreduction issues introduction of new technologies in the irrigation system is asolution to a serious problem 5. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение водосберегающих технологий в производство/ introduction of water-saving technologies in production 6.	Отарбаев Б.С.- а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. – senior lecturer
	БепТК/ ПД КВ/ MS EC	SZhIRUZh 3304/IRSV 3304/IRSW SS3304	Сумен жабдықтаудың инновациялық ресурс үнемдейтін жүйелері/ Инновационные ресурсосберегающ ие системы водоснабжения/ Innovativeresource- savingwater supplysystems	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	тест/ тест/t est	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Ирригация және мелиорация/ Ирригация и мелиорация/Imgation and land reclamation I 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Кешенді мелиорация/Комплексная мелиорация/Complex land reclamation 2. Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тамшылатыпсуару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету/ Научить внедрению капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ To teach the introduction of dripirrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies 3. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ introduction of drip irrigation, subsoilirrigation and other water-saving technologies 4. Құзыреттілігі/Компетенции/Competences: Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену/В настоящее время из-за сокращения объема воды вопросы внедрение новых технологий в систему орошения является решением серьезной проблемой/ waterreduction issues introduction of new technologies in the irrigation system is asolution to a serious problem 5. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение водосберегающих технологий в производство/ introduction of water-saving technologies in production	Отарбаев Б.С.- а-ш.ғ.к., ағаоқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. – seniorlecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16	БелТК/ ПДКВ/ MS EC	MM 3305 MM 3305 RM3305	Мелиоративтік мониторинг */Мелиоративный мониторинг*/ Reclamation monitoring*	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбаша устно- письменно устно/Oral writing	1.Пререквизиттер: Геология және гидрогеология. 2.Постреквизиттер:Су бұру жүйелері 3.Пәнніңмақсаты:Табиғи суларды пайдаланудағы мемлекеттік заңдылықтарды оқып үйрену. 4.Қысқашамазмұны:Су кадастры.ҚР-ы су ресурстарын пайдаланудың мониторингисы. 5.Құзыреттілігі: Табиғи су ресурстарын пайдаланудағы ҚР-ң заңдылықтарын біледі. 6.Күтілетін нәтижелер:Табиғи су ресурстарын пайдаланудағы мониторингты зерттеу және жасақтау жолдарын меңгерген. 1.Пререквизиты:Геология и гидрогеология/ 2.Постреквизиты: Водоотведение 3. Цель дисциплины:Водный кадастр.Мониторинг по использованию водных ресурсов РК. 4. Краткое содержание:Изучение государственного законодательства по использованию природныхвод. 5. Компетенции: Знает основные законодательства РК по использованию природных водных ресурсов. 6. Ожидаемыерезультаты: Владеет знаниями по изучению и составлению мониторинга поиспользованию прородных водных ресурсов. 1. Prerequisites:Geologyandhydrogeology. 2. Postrekvizites:supplyandsanitation. 3. Aim of the discipline: The study of statelegislation on the use of natural waters.4.Shortcontent:Watercadastre.MonitoringoftheuseofwaterresourcesoftheRepublicofKazakhstan. 5.Competences:HeknowsthebasiclegislationoftheRepublicofKazakhstanontheuseofnatural water resources. 6. Expectedresults: He has knowledge on the study and monitoring of the use of naturalwaterresources.	Қалманова Г.Қ.– а.-ш/ғ. магистрі, аға оқытушы/ Қалманова Г.К.магистр с/х наук, старший преподаватель/ Kalmanova G. K. - MasterofAgricultural Sciences, SeniorLecturer
	БелТК/ ПДКВ/ MS EC	SUST3305 VTO3305 WSIT305	Суды үнемдейтін суару технологиясы* /Водосберегающие технологии орошения*/ Water- savingirrigationtech nologies*	5	3	6	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбаша устно- письменно устно/Oral writing	1.Пререквизиттер:Химия,Топырактану және егіншілік 2.Постреквизиттер:Кешенді мелиорация 3.Пәнніңмақсаты:Тамшылытып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету 4.Қысқаша мазмұны: Тамшылытып суару,топырақ астынансуару және тағы басқасуүнемдеутехнологияларынөндіріске енгізу. 5.Құзыреттілігі: қазіргі таңда судын азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену. 6.Күтілетіннәтижелер:су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу. 1.Пререквизиты:Химия,Почвоведение и земледелие 2.Постреквизиты:комплексная мелиорация 3. Цель дисциплины: обучение капельному орошению, подземному поливу и другим водосберегающим технологиям 4. Краткое содержание: внедрение в производство капельного орошения, подпочвенного орошения и других водосберегающих технологий. 5. Компетентность:всестороннее изучение проблем, связанных с тем, что внедрениеновыхтехнологий в ирригационную систему становится основной проблемой всвязи с уменьшением количества воды в современном мире. 6. Ожидаемые результаты: внедрение водосберегающих технологий в производство. 1. Prerequisites:Chemisty,Soilscienceandagriculture 2. Post-requirements:comprehensiveland reclamation 3. The purpose ofthe discipline:trainingindripirrigation,undergroundirrigationandother water-savingtechnologies 4. Summary:introductionof dripirrigation,subsurfaceirrigationandother water-savingtechnologiesintoproduction. 5. Competence:comprehensivestudy of theproblemsassociatedwith the factthat the introduction of newtechnologiesinto theirrigationsystem is becoming a majorproblemdueto the decrease in the amount of waterin themodernworld. 6. Expectedresults:introduction of water-savingtechnologiesintoproduction.	Қалманова Г.Қ.– а.-ш/ғ. магистрі, аға оқытушы/ ҚалмановаГ.К. магистр с/х наук старший преподаватель/ Kalmanova G. K. - MasterofAgricultural Sciences, SeniorLecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	БПТК/ БДҚВ/ BD EC	SZhShT421 5/TPZZ421 5/ SLWT4215	Сортанданған жерлерді шаю технологиялары/ Технологии промывки засоленных земель/Saline land washing technologies	4	4	7	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/уст но/verbally	1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites:Топырақтану және егіншілік/Почвоведение и земледелие/ Soil science and agriculture 2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites:Су ресурстарын кешенді пайдалану, гидротехникалық құрылымдар, ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымдарды суландыру, сушаруашылық құрылымдар және жүйелерін пайдалану, сала экономикасы/Комплексное использование водных ресурсов, гидротехнических сооружений, сельскохозяйственное водоснабжение и орошение пастбищ, эксплуатация оросительных сооружений и систем, экономика отрасли/Integrated use of waterresources, hydraulic structures, agricultural water supply and irrigation of pastures, operation ofirrigation structures and systems, industry economics 3.Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Жүйенің жұмыс істеу қабілетін қамтамасыз ететін және жетілдіретін, инженерлік –мелиоративтік мониторинг жүргізетін және суармалы егістік жердің мелиоративтік режимін жылдам реттеуге және жобалауға арналған өндірістік және басқару қызметін студенттерге үйрету/Обучать студентов производственной и управленческой деятельности, обеспечивающей и улучшающей работу системы, инженерно-мелиоративному мониторингу и быстрому регулированию и проектированию мелиорации орошаемых пахотных земель/To train students in production and management activities that ensure and improve the operation of the system, engineering and reclamation monitoring and rapid regulation and design of reclamation of irrigated arable land 4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Суармалы ауыл шаруашылық жерлердің мелиоративтік режимін жылдам реттеу, топырақтың құнарлығын көтеру және топырақтың эволюциялық заңдылықтарға байланысты дамуын қамтамасыз ету/Быстрое регулирование мелиоративного режима орошаемых сельскохозяйственных земель, повышение плодородия почв и обеспечение развития почвы в соответствии с закономерностями эволюции/Rapid regulation of the reclamation regime of irrigated agricultural lands, increasing soil fertility and ensuring soil development in accordance with the laws of evolution 5.Құзыреттілігі/Компетенции/Competences:Суармалы жерлердің сортандануымен күрес шараларын жүргізе білу/Возможность принятия мер по борьбе с засолением орошаемых земель/Possibility of taking measures to combat salinization of irrigated lands 6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results:Теориялық білімін практикада қолдана біледі/Может применять теоретические знания на практике/Can apply theoretical knowledge in practice	Ақылбаев Қ.И. – т.ғ.к., аға оқытушы/Ақылбаев К.И.-к.т.н., старший преподаватель/ Akilbaev K.I senior lecturer
	БПТК/ БДҚВ/ BD EC	OS4215/ OO4215/ OI4215	Оазистік суару/ Оазисное орошение/ Oasis irrigation	4	4	7	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/устно/ve rbally	1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Топырақтану және егіншілік/ Почвоведение и земледелие/Soil science and agriculture 2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану/ эксплуатация гидромелиоративных систем/ operation of irrigation and drainage systems 3.Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline:Тапсырмалар мен технологиялық операциялар, топырақ өңдеу әдістері мен құралдары. Негізгі және себеу алдындағы топырақ өңдеу. Бу өрістерін өңдеу. Топырақ өңдеудің ресурс үнемдеу жүйесі, артықшылықтары мен пайдалану шарттары. Қазіргі егіншілік жүйесі/Задачи и технологические операции, приемы и орудия обработки почвы. Основная и предпосевная обработка почвы. Обработка паровых полей. Ресурсосберегающая система обработки почвы, преимущества и условия применения. Современные системы земледелия/Tasks and technological operations, methods and tools for soil cultivation. Main and pre-sowing treatment of soil. Treatment of steam fields. Resource-saving processing systems of soils, advantages and conditions of use. Modern systems Farming 4.Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/Short content:Ауыл шаруашылығының негізгі даму кезеңдерімен басқа ғылымдармен байланысы, Факторлар өсімдіктер тіршілігі мен олардың байланысы, ауыл шаруашылығы заңдары, агрофизикалық топырақ қасиеттері және оларды реттеу әдістері, Тіршілік жағдайлары ауыл шаруашылығы өсімдіктері және оларды реттеу әдістері, Су, топырақтың ауа, тамақ және термиялық режимі және оны реттеу әдістері. Топырақ эрозиясымен күресу шаралары, Арам шөптермен күресу шаралары/Основные этапы развития земледелия и связи с другими науками, Факторы жизни растений и их взаимосвязь, законы земледелия, Агрофизические свойства почвы и приемы их регулирования, Условия жизни сельскохозяйственных растений и приемы их регулирования, Водный, воздушный, пищевой и тепловой режимы почв и приемы его регулирования, Эрозия почвы и меры борьбы с ней, Сорные растения и меры борьбы с ними/Themain stages of the development of agriculture and relations with other sciences, Factors plant life and their relationship, the laws of agriculture, Agrophysical soil properties and methods of their regulation, Living conditions of agricultural plants and methods of their regulation, Water, air, food and thermal regimes of soils and methods of its regulation. Soil erosion and control measures, Weed plants and control measures 5.Құзыреттілігі/Компетенции/Competences: Топырақты қорғау ауыл шаруашылығы және оның теориялық негіздерін практикалық әдістері/Почвозащитное земледелие негіздері теоретическими и практическими приемами/Soil protection in agriculture and its theoretical foundations and practical methods 6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results:Өсімдіктердің өмір сүру жағдайларын оңтайландыру, зоналық егіншілік жүйесінің элементтерін іс жүзінде қолдану, далалық тарих кітабын жүргізу, далалық жұмыстар бойынша есептер құрастыру, талдау, өндірістік процестің нәтижелерін қорытындылау/Правильно применять на практике мероприятия по оптимизации условий жизни растений, элементов зональной системы земледелия, ведения книги истории полей, составлять отчеты по проведению полевых работ, анализировать, обобщать результаты производственного процесса/Correctly apply in practice measures to optimize conditions plant life, elements of the zonal farming system, keeping a book field history, draw up reports on field work, analyze, summarize the results of the production process	Ақылбаев Қ.И. – т.ғ.к., аға оқытушы/ Ақылбаев К.И.- к.т.н., старший преподаватель/ Akilbaev K.I senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	БПТК/ БДКВ/ BD EC	GZhUT4216/ OTGR4216/ OTHRW4216	Гидромелиоративті к жұмыстарды ұйымдастыру және технологиясы*/Организация и технология гидромелиоративных работ*/ Organization and technology of hydro-reclamation works *	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидротехникалық құрылыстар/ Гидротехнические сооружения/ Hydraulic structures 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы/ Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве/ Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector 3. Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Су шаруашылығы және энергетикалық құрылымдарды жобалау және пайдалануда теориялық негіздер мен инженерлік әдістерді қолдануға алынған нәтижелерді талдауға және бағалауға үйрету болып табылады/ Целью курса является научить теоретическим основам и инженерным методам проектирования и эксплуатации водных иводно-энергетических сооружений, проанализировать и оценить результаты/ The aim of the course is to teach the theoretical foundations and engineering methods for the design and operation of water and water-energy structures, to analyze and evaluate the results 4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Гидротехникалық құрылымдар туралы түсініктеме. Гидротехникалық құрылымдардағы (ГТК) курстық және дипломдық жобалауға қойылатын талаптар. Негізгі ережелер мен нормалар. Жобалау туралы жалпы түсініктер. Жобалауды ұйымдастыруға қойылатын талаптар. Құрылымдар кластары. Жалпы ережелер. Жобалау технологиясы. Жобаның мәтіндік және сызба материалдарын жасауға қойылатын талаптар/ Объяснение гидротехнических сооружений. Требования к оформлению курсовых и дипломных работ в гидротехнических сооружениях. Основные нормы и правила. Общие описания дизайна. Требования к проектной организации. Структуры классов. Общие положения. Технология дизайна. Требования к проекту текста и чертежным материалам/ Explanation of hydraulic structures. Requirements for registration of term papers and dissertations in hydraulic structures. Basic norms and rules. General descriptions of the design. Requirements for the design organization. Class Structures. General Provisions/ Technology design. Requirements for the draft text and drawing materials 5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Жоғарғы дәрежелі инженер-гидротехник маманындайрлау кешенінде гидротехникалық құрылым пәнінің ролімен орынын түсініп бағалайды/ Понимает роль и место гидротехнического сооружения в учебном комплексе инженер-гидротехник высшего уровня/ Understands the role and place of hydraulic structures in the training complex of a top-level hydraulic engineer. 6. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Пәнді оқу барысында білімгер кешенді және салалық гидротехникалық құрылымдарды жобалау сатыларын және әрбір сатының дәрежесіне сәйкес дәлелдеудің керекті тереңдігін меңгеріп алады/ В ходе изучения дисциплины студент освоит Этапы проектирования сложных и отраслевых гидротехнических сооружений и глубину знаний, необходимых для каждого этапа курса/ During the study of the discipline	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - senior lecturer
	БПТК/ БДКВ/ BD EC	MSShZhUZh 4216/OPMV R4216/OPR WMW4216	Мелиорация мен су шаруашылығындағы жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау*/Организация и планирование мелиоративных и водохозяйственных работ*/Organization and planning of reclamation and water management works*	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидротехникалық құрылыстар/ Гидротехнические сооружения/ Hydraulic structures 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы/ Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве/ Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector 3. Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Құрылыс өндірісі: жер, бетон, құрастыру және арнайы жұмыстардың технологиясы; механикаландырылған жұмыстарды ұйымдастыру; су шаруашылығындағы жүйелердегі құрылымдарды, су алу және реттеу құрылымдарын салу, жөндеу және қайта жаңартып соғу; жұмыстарды орындау үшін тұтынатын қорлардың есебін жүргізу және құралдарын таңдап алу әдістемесі/ Строительство Производство; технология земляных, бетонных, монтажных и специальных работ; организация механизированной работы; Строительство, ремонт и реконструкция сооружений в системах водоснабжения, водоснабжения и наладки сооружений; Методы учета и средства отбора средств, расходуемых на выполнение работ/ Construction/ Manufacturing; technology of land, concrete, assembly and special works; organization of mechanized work/ Construction, repair and reconstruction of structures in water-supply systems, water supply and adjustment structures; Methods of accounting and means of selection of funds consumed to perform works 4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау; жұмыстарын жоспарлау және материалды-техникалық жабдықтау; құрылыс өндірісі экологиясының негіздері/ Контроль качества строительных работ; планирование и логистика; Основы экологии строительного производства/ Quality control of construction works; planning and logistics; Bases of building production ecology 5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Жұмыс орнын, бригада жұмысын дұрыс ұйымдастыру; құрылыс учаскесін құрылыс материалдары мен, техникалық және адам ресурстарымен қамтамасыз ету; құрылыстық және мелиоративтік машиналарды іріктеу/ Правильная организация рабочего места, работа в команде; стройплощадка со строительными материалами, техническими и кадровыми ресурсами; подбор строительных и мелиоративных машин/ Correct organization of workplace, teamwork; building site with construction materials, technical and human resources; selection of construction and reclamation machines 6. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Қазіргі су шаруашылық нысандар мен құрылымдардың құрылысы өндірісі жұмыстарының технологиясын толық меңгеру/ Полное освоение технологии и производства современных водохозяйственных объектов и сооружений/ Complete mastering of technology of production of modern water economy objects and structures	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	БелПТК/ ПДКВ/ MS EC	MZhSKN4274 /OPSD4217 /FDEDLR4217	Мелиорациядағы жоба-металы ққұжаттарнегіздері /Основы проектно- сметной документации в мелиорации/Funda- mentalsofdesign and estimateocumentati- oninlandreclamation	5	4	7	емтихан/ экзамен/ exam	ҚЖ,емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Мелиорацияның арнайы түрлері/Специальные виды мелиорации/ Special types of land reclamation 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: гидротехникалық құрылыс, суғару мелиорациясы, сумен жабдықтау және бұру жүйелері/Гидротехнические сооружения, Системы водоснабжения и водоотведения/Hydraulic structures, Water supply and sewerage systems 3. Пәнің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Жоба-металық құжаттар негіздері» пәнінің мақсаты болашақ мамандарға мелиорация және су шаруашылығы құрылысындағы металық нормалар менбағалау,металықнормалар мен бағалауды қолдану жөніндегі жалпы ережелермен, жобалық металық құжаттарды есептеу, келісу және бекіту, техника-экономикалық негіздеме кезеңіндегі есептік құнын анықтау тәртібімен, мелиорация және су шаруашылығындағы құрылыс машиналарын пайдалануға арналған металық нормалар мен бағалау жинағын қолдануды үйрену/Цель дисциплины «Основы проектно-сметной документации» - научить будущих специалистов общим правилам применения сметно-сметных работ в мелиоративном и водном хозяйстве, сметно-сметной документации, порядку расчета, утверждения и утверждения проектно-сметной документации. , технико-экономическое обоснование, мелиорация земель и водное строительство научиться пользоваться набором смет и смет на использование техники/The purpose of the discipline "Fundamentals of design and estimate documentation" is to teach future specialists the generalrules for the use of estimate work in land reclamation and water management, estimate documentation, the procedure for calculating, approving and approving design and estimate documentation. , feasibility study,land reclamation and water construction to learn how to use a set of estimates and estimates for the use of technology 4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Пәнді оқып ігеру нәтижесінде білім алушылар мелиорация және су шаруашылығындағы құрылыс, гидротехникалық құрылыс конструкцияларына және гидротехникалық құрылыс материалдарына калькуляция құрып, гидротехникалық құрылыс салу немесе оларды қайта салу жұмыстарының, насостар және қондырғыларды таңдау, суару және қашыртқылы-дренаж жүйелерін салу,егістіктер мен мұндағы жол жүйесін, орман жолақтарын салу немесе оларды қайта салу жұмыстарының металық құндырын есептеуді, жергілікті объектілі және жинақы сметаларды есептеуді үйрену мелиоративтік жүйелердің жобаларына қойылатын талаптармен танысады/В результате изучения дисциплины студенты смогут рассчитать стоимость мелиорации земель и водного хозяйства, гидротехнических сооружений и гидротехнических сооруженийили их реконструкции, выбора на оборудования, строительства ирригационных и дренажных систем, полей и дороги. Научитесь рассчитывать сметную стоимость строительства или реконструкции, расчет местного объекта и компактную смету, ознакомьтесь с требованиями к проектам мелиоративных систем/As a result of studying the discipline, students will be able to calculate the cost of land reclamation and water management,hydraulic structures and hydraulic structures, hydraulic structures or their reconstruction, the choice of pumps and equipment, the construction of irrigation and drainage systems, fields and roads. learn how to calculate the estimated cost of construction or reconstruction, the calculation of a local facility and a compact estimate,familiarize yourself with the requirements for projects of reclamation systems 5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: қолданыстағы ҚНЖЕ пайдалана отырып мелиорация және су шаруашылығындағы құрылыс, гидротехникалық құрылыс конструкцияларына және гидротехникалық құрылыс материалдарына калькуляция құрып, гидротехникалық құрылыс салу немесе оларды қайта салу жұмыстарының, насостар және қондырғыларды таңдау, суару және қашыртқылы-дренаж жүйелерін салу, егістіктер мен мұндағы жол жүйесін, орман жолақтарын салу немесе оларды қайта салу жұмыстарының металық құндырын есептеуді, жергілікті объектілі және жинақы сметаларды есептеуді үйрену/ строительство мелиоративных и водохозяйственных сооружений, расчет гидротехнических сооружений и гидротехнических строительных материалов действующим СНиП, выбор гидротехнических сооружений или их реконструкция, подбор насосов и установок, строительство ирригационных и дренажных систем, строительство полей или дорог, научиться расчету ориентировочная стоимость их реконструкции, расчет локального объекта и компактная смета /construction of reclamation and water management structures, calculation of hydraulic structures and hydraulic construction materials according to current SNiP, selection of hydraulic structures or their reconstruction, selection of pumps and installations, construction of irrigation and drainage systems, construction of fields or roads, learn how to calculate the approximate cost of their reconstruction, calculation of a local facility and compact estimate 6. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: мелиорация және су шаруашылығындағы құрылыстарды салу, суару және қашыртқылы-дренаж жүйелерін салу, гидротехникалық құрылыс салуға, әрбір жұмыс түріне жергілікті смета құрып, олардың металық құнын анықтау; жалпы құрылыстың немесе нысаналардың жалпы құнына объектілік, жинақы сметаларын есептеп анықтауды меңгеру/Строительство мелиоративных и водохозяйственных объектов, строительство ирригационных и дренажных систем, строительство гидротехнических сооружений, составление локальных смет на каждый вид работ и определение их сметной стоимости; освоение расчета и определения объекта, компактные сметы на общую стоимость общестроительного или объекта/construction of reclamation and water management facilities, construction of irrigation and drainage systems, construction of hydraulic structures, preparation of local estimates for each type of work and determination of their estimated cost; mastering the calculation and definition of an object, compact estimates for the total cost of a general construction or object	Буланбаева П.О.– PhD, аға оқытушы Буланбаева П.О.- PhD, Старший преподаватель Bulanbaeva P.O. – senior lecturer

	BeITTK/ ПДКВ/ MS EC	ZhShS4215/ EPR4215 /EDS4215	Жоба шешімдерін сараптау/ Экспертиза проектных решений/ Expertiseofdesi gnsolutions	5	4	7	емтихан/э кзамен/exa m	КЖ,емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Экономика және кәсіпкерлік/ Экономика и предпринимательство/Economics and Entrepreneurship 2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Табиғи-техногендік жүйелерді зерттеу технологиясы, Табиғи ортаның ластану деңгейін бағалау әдістері/ Технология исследования природных и техногенных систем, методы оценки уровня загрязнения окружающей среды/Technology for studying natural and man-made systems, methods for assessing the level of environmental pollution 3. Пәннің максаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Адамның іс әрекетінің нәтижесінде табиғи ортаны жан-жақты талдауды бағалау және ауышаруашылық жерлерді мелиорациялау/Оценка комплексного анализа окружающей природной среды в результате антропогенной деятельности и рекультивации земель сельскохозяйственного назначения/Assessment of a comprehensive analysis of the natural environment as a result of anthropogenic activities and reclamation of agricultural land 4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Жобаның сараптамасы болашақ салынатын объектінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің маңызды кезеңі болып табылады. Сараптама пайдалану қауіпсіздігін, құрылатын ғимараттар мен құрылыстардың конструктивті сенімділігі мен тұрақтылығын, жоғары сапалы архитектуралық - жобалық шешімдерді, жобалық құжаттамада құрылыс материалдарын, материалдық, қаржылық және энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді. Жобалық шешімдерді сараптау жобаның техникалық деңгейін бағалауды, оны жүзеге асыру мерзімін, күтілетін кірісті, шығындарды, нарықты талдауды қамтиды. Инновацияларды енгізудің орындылығы туралы шешім әр түрлі арнайы әдістер қолданылатын жалпылау нәтижелері бойынша қабылданады. Экспертиза проекта — важный этап для обеспечения безопасности будущего возводимого объекта. Экспертиза позволяет обеспечить в проектной документации эксплуатационную безопасность, конструктивную надежность и устойчивость создаваемых зданий и сооружений, высокого качества архитектурных и проектных решений, рационального использования строительных материалов, материальных, финансовых и энергетических ресурсов. Экспертиза проектных решений предполагает оценку технического уровня проекта, периода его выполнения, предполагаемых доходов, затрат, анализ рынка. Решение о целесообразности внедрения инновации принимается по результатам обобщения, при котором применяются различные специальные методы./Be able to introduce estimated rationing in construction. Know the types of estimates, their purpose and composition. Rules and procedure for the preparation of estimates by resource and resource-basic methods. Rules and procedure for drawing up local and object estimates. Fundamentals of document management, modern standard reporting requirements; - composition, requirements for execution, reporting, storage of design and estimate documentation, rules for the transfer of design and estimate documentation, methods of technical and economic analysis of production and economic activities in the production of construction and in stallation, including finishing works. 5. Құзыреттілігі/Компетенции/Competences: Әртүрлі максаттағы объектілердің қауіпсіз жай-күйіне тексеру жүргізуге, олардың қауіпсіздігіне Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттелетін сараптамаларға қатысуға дайындық./Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством РК. /readiness to carry out checks of the safe condition of objects for various purposes, to participate in the examinations of their safety, regulated by the current legislation of the Republic of Kazakhstan 6. Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Табиғатты пайдалану қағидалары мен заңдарына және диалектика категорияларына талдау жасай біледі/Может анализировать принципы и законы природопользования и категории диалектики/Can analyze the principles and laws of nature management and categories of dialectics	Буланбаева П.О. – аға оқытушы Буланбаева П.О. – старший преподаватель Bulanbaeva P.O. – senior lecturer
--	---------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	------------------------------	---	--	--

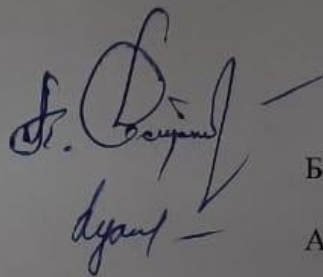
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	БепТК/ ПД КВ/ MS EC	GZhZhN4307/OP GS4307/FHRSD 4307	Гидромелиоративтік жүйелерді басқару мен пайдаланудағы жасанды интеллекті қолдану/Использование искусственного интеллекта в управлении и эксплуатации гидромелиоративных систем/Application of Artificial Intelligence in the Management and Operation of Hydromelioration Systems	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері/пререквизиты/prerequisites: Ауыл шаруашылығында суды тиімді пайдалану технологиялары/ Технологии эффективного водопользования в сельском хозяйстве/ Technologies of efficient water use in agriculture 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: гидротехникалық құрылымдар; сала экономикасы, диплом жобасын қорғау /Гидротехнические сооружения, экономика отрасли, защита дипломной работы/ Hydraulic structures, Economics of the industry 3. Пәнің мақсаты: Основы эксплуатации гидромелиоративных систем и автоматизированного управления. Методы применения искусственного интеллекта для мониторинга и прогнозирования водных ресурсов. Использование машинного обучения и анализа данных для оценки состояния гидромелиоративных объектов. Интеллектуальные системы распределения воды и прогнозирования водного режима. Цифровые платформы и датчики для управления гидротехническими сооружениями. Автоматизация процессов ремонта, эксплуатации и мониторинга гидромелиоративных систем. Экологические аспекты и применение ИИ в рациональном водопользовании /Гидромелиорациялық жүйелерді пайдалану және автоматтандырылған басқару негіздері. Су ресурстарын мониторингілеу және болжау үшін жасанды интеллектті қолдану әдістері. Гидромелиорациялық объектілердің жай-күйін бағалау үшін машиналық оқытуды және деректерді талдауды пайдалану. Суды бөлудің және су режимін болжаудың зияткерлік жүйелері. Гидротехникалық құрылыстарды басқаруға арналған цифрлық платформалар мен датчиктер. Гидромелиорациялық жүйелерді жөндеу, пайдалану және мониторинг процестерін автоматтандыру. Экологиялық аспектілер және ИИ суды ұтымды пайдалануда қолдану. Fundamentals of irrigation and drainage system operation and automated control. Methods of applying artificial intelligence to water resource monitoring and forecasting. Using machine learning and data analysis to assess the condition of irrigation and drainage facilities. Intelligent water distribution and water regime forecasting systems. Digital platforms and sensors for hydraulic structures management. Automation of repair, operation, and monitoring of irrigation and drainage systems. Environmental aspects and the application of AI in rational water management. 4. Қысқаша мазмұны: Жобалау ізденіс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. Жобалау ізденіс институттарының құрылымы, мамандануы және орналасуы/ Планирование и организация проектно-исследовательских работ. Структура, специализация и расположение проектных поисковых институтов/ Planning and organization of design and survey works. Structure, specialization and location of project search institutes 5. Күзеттілігі: Нұсқауларды техника-экономикалық салыстыру негізінде мелиорацияланатын ауданның және ауылшаруашылық егістік таптарларының өлшемдерін, мелиорацияланатын жерлердің ұйымшаруашылық тұрғыда қолдануын, суғару желісінің типін негіздеуге үйрету/ На основе технико-экономического сравнения инструкций обосновать размеры мелиорируемых районов и севооборотов, сельскохозяйственное использование мелиорируемых земель, тип оросительной сети/ On the basis of technical and economic comparison, it is possible to justify the size of reclaimed areas and crop rotations, gricultural use of reclaimed land, the type of irrigation network 6. Күтілетін нәтиже: Құбырлы суару желісін қолдану мәселелерін шешуге дағдысының болуы/ Иметь навыки решения вопросов использования трубчатой оросительной сети/ To have skills of the decision of questions of use of tubular irrigation network..	Шаянбекова Б.Р. – т.ғ.к., аға оқытушы/ Шаянбекова Б.Р. – к.т.н., старший преподаватель/ Shayanbekova B. R.-senior lecturer
	БепТК/ ПД КВ/ MS EC	SShZhB4307 /UVS4307/ MWMS4307	Су шаруашылығы жүйелерін басқару/ Управление водохозяйственными системами/ Management of water managementsystems	5	4	7	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	1. Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Құрлық гидрологиясы/Гидрология суши/ Hydrology of the land 2. Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы / Организация и технология ведения водохозяйственных работ / Organization and technology of water management works 3. Пәнің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: әлеуметтік және кәсіби қызмет процесінде экожүйені сақтау мен қорғау шараларын білу, су заңнамасының ережелері мен су пайдаланудағы табиғи ресурстарды қорғау, құқықтық білімді өмірдің әр саласында қолдана білу./ знание мер по сохранению и защите экосистем в процессе общественной и профессиональной деятельности, правил водного законодательства и охраны природных ресурсов при водопользовании, /knowledge of measures for the preservation and protection of ecosystems in the process of social and professional activities, the rules of water legislation and the protection of natural resources during water use, the ability to apply legal knowledge in various spheres of life 4. Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: защита экосистем, правила водного законодательства и охраны природных ресурсов при водопользовании/экожүйелерді қорғау, су заңнамасы мен су ресурстарын пайдалану кезінде табиғи ресурстарды қорғау ережелері /protection of ecosystems, rules of water legislation and protection of natural resources during water use 5. Күзеттілігі:/ Компетентность:/ Competence: құқықтық білімді өмірдің әр саласында қолдана білу /умение применять правовые знания в различных сферах жизни/ the ability to apply legal knowledge in various spheres of life / 6. Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: экожүйелердің сақталуы мен қорғалуын бағалай алады, су заңнамасының заңымен жұмыс жасай алады/ может дать оценку сохранению и защите экосистем, работать с законодательством водного законодательства/ can assess the conservation and protection of ecosystems, work with the law of water legislation	Отарбаев Б.С. - а- ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с- х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. – senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	БелПТК/ ПДКВ/ MS EC	KMGZh4308/ GSKM4308/ GSCLR4308	Кешенді мелиорациядағы геоаппараттық жүйелер/ Геоинформацион- ные системы в комплексной мелиорации/Geo- information systems in complex land reclama- tion	5	4	7	емтихан/ экзамен/ exam	Тест /тест/tes t	1. Пререквизиттері: / Пререквизиты: / Prerequisites: Суды үнемдейтін суару технологиялары/Водосберегающие технологии орошения/Water-saving irrigation technologies 2. Постреквизиттері: / Постреквизиты: / Postrequisites: Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан./Государственный экзамен по специальности./ State examination in the specialty. 3. Пәнің мақсаты: / Цель дисциплины: / Purpose of the discipline: ГАЖ іргелі негіздері мен базалық қызметтерін, ГАЖ карталар параметрлерін және мәліметтер базасының құрылымын оқып білу/Узнать обосновах ГИС и основных услугах, настройках карт ГИС и структуре базы данных./ Learn about GIS basics and basic services, GIS map settings and database structure. 4. Қысқаша мазмұны: / Содержание: / Summary: Су шаруашылығында қолданылатын геоаппараттық жүйелер./Геоинформационные системы, используемые в управлении водными ресурсами/Geo information systems used in water management 5. Күзгі нәтижесі: / Компетентность: / Competence: Су және ауыл шаруашылығында геоаппараттық жүйелерді пайдалана білу, барлық жерге орналастыру жұмыстарын жобалау және жүргізу./ Умеет использовать геоинформационные системы в воде и сельском хозяйстве. Проектирование и проведение всех землеустроительных работ / Able to use geo information systems in water and agriculture. Designing and conducting all land surveying works 6. Күтілетін нәтиже: / Ожидаемый результат: / Expected result: ГАЖ іргелі негіздері мен базалық қызметтерін, ГАЖ карталар параметрлерін және мәліметтер базасының құрылымын оқып білді./ Имеет навыки основ нах ГИС и основных услугах, настройках карт ГИС и структуре базы данных./ Learn about GIS basics and basic services, GIS map settings and database structure.	Шынберген Е.А.- аға оқытушы/Шынбе ргенов Е.А.- старший преподаватель S hynbergenov E.A.-senior lecturer
	БелПТК/ ПДКВ/ MS EC	KMGZhBTN 4308/OBTPKM 4308/FBTDILR 4308	Б) Кешенді мелиорациялауды жобалаудағы BIM- технологиялар дың негіздері/ Основы BIM- технологий в проектировании комплексной мелиорации/ Fundamentals of BI M technologies in the design of integrated land recl amation	5	4	7	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ тест/ test	1. Пререквизиттері: / Пререквизиты: / Prerequisites: Мелиоративтік мониторинг/Мелиоративный мониторинг/ Reclamation monitoring 2. Постреквизиттері: / Постреквизиты: / Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар (II), Су энергиясын пайдалану./ Гидротехнические сооружения (II), Использование водной энергии./ Operation of Hydrotechnical structures (II), Use of water energy. 3. Пәнің мақсаты: / Цель дисциплины: / Purpose of the discipline: Развитие личностных качеств информирование компетенций для профессиональной деятельности по проектированию гидротехнических сооружений с использованием технологии информационного моделирования (BIM) от концептуального решения до составления сметы и календарного плана строительства. Возможности использования BIM-технологий при возведении, эксплуатации, ремонте и реконструкции гидротехнических сооружений. Контроль сроков строительно-монтажных работ с использованием Autodesk Revit и Advance Revit. Внесение пользователей в главный файл информационной модели. Корректирующие действия. Промышленный присмотр, контроль качества, охрана труда/Аппараттық модельдеу технологиясын (BIM) қолдана отырып, тұжырымдамалық шешімдерден смета мен құрылыс графигін дайындауға дейін гидротехникалық құрылыстарды жобалауда кәсіби қасиеттер мен жеке қасиеттерді дамыту. Гидротехникалық құрылыстарды салу, пайдалану, жөндеу және реконструкциялау кезінде BIM технологияларын қолдану мүмкіндіктері. Autodesk Revit және Advance Revit көмегімен құрылыс-монтаж жұмыстарының орындалу мерзімін бақылау. Негізгі аппараттық модель файлына пайдаланушыларды қосу. Түзету әрекеті. Өндірістік қадағалау, сапаны бақылау, еңбекті қорғау/ The development of personal qualities and the formation of competencies for professional activities in the design of hydraulic structures using information modeling technology (BIM) from conceptual solutions to the preparation of an estimate and a construction schedule Possibilities of using BIM technologies in the construction, operation, repair and reconstruction of hydraulic structures. Control of the timing of construction and installation works using Autodesk Revit and Advance Revit. Adding users to the main information model file. Corrective action. Industrial supervision, quality control, labor protection factors for the development of society. The current balance of water resources and the need for them. Water problems, increased water deficit, surface and groundwater contamination, problems with drinking water supply, problems with interstate water allocation, threat of exhaustion of water resources due to climate change. 4. Қысқаша мазмұны: / Содержание: / Summary: Су - басты табиғи компонент. Су ресурстары - қоғам дамуының лимиттеуші факторларының бірі. Қазіргі кезде бар су ресурстары мен оларға деген қажеттілік арасындағы теңгерімнің бұзылуы. Су проблемалары, суға деген тапшылықтың өсуі, жерүсті және жер асты суларының ластануы, халықты таза ауыз сумен жабдықтауда бар проблемалар, мемлекетаралық су бөлу проблемалары, климаттың өзгеруі салдарынан су ресурстарының сарқылу қаупі. / Вода является основным природным ингредиентом. Водные ресурсы являются одним из сдерживающих факторов развития общества. Текущий баланс водных ресурсов и потребность в них. Проблемы с водой, повышенный дефицит воды, поверхность и загрязнение подземных вод, проблемы с питьевым водоснабжением, проблемы с распределением воды между штатами, угроза истощения водных ресурсов из-за изменения климата./ Water is the main natural ingredient. Water resources are one of the limiting 5. Күзгі нәтижесі: / Компетентность: / Competence: Су шаруашылығында су ресурстарын тиімді пайдалану негіздерін меңгереді/ Знает основы рационального использования водных ресурсов в управлении водными ресурсами./ Knows the basic of rational use of water resources in water management. 6. Күтілетін нәтиже: / Ожидаемый результат: / Expected result: халықтың суды тұтынуы, су ресурстарын пайдалану тиімді күйде қалдыруды таңдауды білді./ Имеет навыки решить потребление воды и поддерживать водные ресурсы в хорошем состоянии./ the population can choose to consume water and keep the water resources in good condition	Отарбаев Б.С.- а- ш.ғ.к., аға оқ ытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с- х.н., старший преп одаватель/ Otarba yev B.S. – senior lecturer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	БелПТК/ ПДКВ/ MS EC	SE4309/ EO4309/ IE4309	Сала экономикасы/ Экономика отрасли/Indus tryeconomy	3	4	7	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ тест/ test	1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Топырақтану және егіншілік/Прочвоведение и земледелие/ Soil science and agriculture 2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Кешенді емтихан./ Комплексный экзамен./ Complex examination. 3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Ауылшаруашылық мақсатындағы жерлердің экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері мен әдістері оқыту./ Обучение основным этапам и методам экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения/ Training of basic stages and methods of economic evaluation of agricultural land.. 4.Қысқаша мазмұны:/Содержание:/Summary: Жерді экономикалық бағалаудың жіктелуі. Базалық ставкаларына түзету коэффициентін есептеу./Классификация земель экономической оценки. Расчет поправочных коэффициентов к базовым ставкам/Classification of land economic valuation. Calculation of correction coefficients to base rates 5.Құзіреттілігі:/Компетентность:/Competence: Ауылшаруашылық мақсатындағы жерлердің экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері және әдісі жайлы білім алу. /Знакомство с основными этапами и методами экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения./ Getting acquainted with the main stages and methods of economic evaluation of agricultural land 6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: Ауылшаруашылық жерлерді экономикалық жағынан тиімді пайдалану игерді./ имеет навыки применять экономическое использование земель сельскохозяйственного назначения./ Economic Use of Agricultural Lands	Казбекова Л – аға оқытушысы Казбекова Л.- ст.преподватель Kazbekova L... – senior teacher
	БелПТК/ ПДКВ/ MS EC	SShEM4309/ EMVN4309/ EMWR4309	Су шаруашылы- ғындағы экономика және менеджмент/ Экономика и менеджмент в водном хозяйстве/Econom ics and Management in Water Resources	3	4	7	емтихан/ экзамен/ exam	Ауызша/уст но/verbally	1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Топырақтану және егіншілік/Прочвоведение и земледелие/ Soil science and agriculture 2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Кешенді емтихан. /Комплексный экзамен./ Complex examination. 3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Су шаруашылығы мақсатындағы нысандардың экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері мен әдістерін оқыту./ Обучение основным этапам и методам экономической оценки объектов водного хозяйства./ Training in the main stages and methods of economic assessment of water facilities. 4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Саланың ұғымы және белгілері. Нарық жүйесіндегі саланың орны. Саланың объектілерінің жалпы жіктелуі. Саланың объектілерінің өміршеңдік кезеңі/ Определение и особенности отрасли. Роль промышленности на рынке. Общая классификация объектов в отрасли. Жизненный цикл объектов промышленности./ Definition and features of the industry. The role of industry in the market. General classification of objects in the industry. The life cycle of industrial facilities. 5. Құзіреттілігі:/Компетентность:/Competence: Су шаруашылығы мақсатындағы нысандарды экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері және әдісі жайлы білім алу./ Знакомство с основными этапами и методами экономической оценки объектов водного хозяйства./ Acquaintance with the main stages and methods of economic assessment of water facilities. 6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: Білім алушы су шаруашылығы қызметін зерттейді, баға береді, оның экономиканың дамуындағы ролін айқындап шешім бере алады./ Студент может оценивать водохозяйственную деятельность, определяет ее роль в развитии экономики./ The student studies and evaluates the water economy activity, determines its role in economic development	Казбекова Л – аға оқытушысы Казбекова Л.- ст.преподватель Kazbekova L... – senior teacher

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

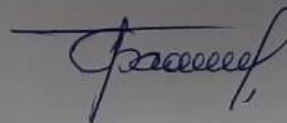
БББ үйлестіру және оқу үдерісін жоспарлау басқармасының
басшысы



Б.А. Досжанов

А.Ж. Бұхарбаева

Инженерлі-технологиялық институтының
директоры



Б.Б. Абжалелов

«Су шаруашылығы және жерге орналастыру» БББ жетекшісі



Б.С. Отарбаев

