АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY
REGIONAL UNIVERSITY

BU
BAITURSYNULY
UNIVERSITY

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE COURSES

6B08101 - Агрономия / Агрономия / Agronomy

2026 жылдардың жинағы үшін /для набора 2026 г.г./ for the admission 2026

Қостанай, 2026

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Культаева Д.С. – агрономия кафедрасының меңгерушісі, ауыл шаруашылық ғылымдарының магистрі
Культаева Д.С. - заведующая кафедрой агрономии, магистр сельскохозяйственных наук
Kultaeva D.S.- Acting Head of the Department of Agronomy, Master of Agricultural Sciences.
Жамалова Д.Б. – профессор ассистенті, PhD докторы
Жамалова Д.Б. ассистент профессора, доктор PhD
Zhamalova D.B - Assistant Professor, PhD.

Элективті пәндер каталогы. - Қостанай: А.Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, 2026.- 40 б.
Каталог элективных дисциплин. - Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынұлы, 2026.- 40 с.
Catalog of elective disciplines. - Kostanay: A. Baitursynuly KRU, 2026. - 40 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2026 жылдарда қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын студенттерге арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для студентов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2026 годов.

The catalog of elective disciplines contains a list of elective disciplines and their brief description with the purpose of study, content and expected learning outcomes. It is intended for students, studying on credit technology, the set of 2026.

А.Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 26.05.2026 ж. № 3 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынұлы, протокол от 26.05.2026 г. № 3

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynuly KRU, minutes dated 26. 05. 2026 № 3

© А.Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание/ Contents

Кіріспе / Введение / Introduction …….. 4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу / Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of elective courses by semester..... 5
1 2 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 2 курса / Elective disciplines for 2nd year students……. 6
2 3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 3 курса / Elective disciplines for 3rd year students……... 18
3 4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса / Elective disciplines for 4th year students……... 26

Кіріспе

Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқа сипаттамасын қарастырады.

Студент мамандықтардың міндетті компонент/жоғары оқу орны компонентінің пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға эдвайзер кеңес береді. Студент эдвайзермен бірлесе отырып, студенттың жеке оқу жоспарын құру үшін пәндерге жазылу нысанын толтырады.

Құрметті студенттер! Білім беру траекториясының біртұтастығының ойластырылуы Сіздің болашақта маман ретінде кәсіби дайындығыңыздың деңгейіне ықпал ететінін есте сақтауыңыз керек.

Введение

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин, который представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Наряду с изучением дисциплин обязательного / вузовского компонента, студент должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним студент заполняет форму записи на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Уважаемые студенты! Важно помнить, что от того, насколько продуманной и целостной будет Ваша образовательная траектория, зависит уровень Вашей профессиональной подготовки, как будущего специалиста.

Introduction

At the credit technology of education the catalog of elective disciplines which represents the systematized list of disciplines of a component by choice and contains their brief description is developed.

Along with the study of the disciplines of the compulsory/university component, a graduate student must choose to study the disciplines of the elective component.

Advising on the choice of elective disciplines gives the adviser. Together with him a student fills in an enrollment form for disciplines for making up an IEP (individual study plan).

Dear students! It is important to remember that the level of your professional preparation as a future specialist depends on how thought-out and integral your educational pathway will be.

Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу / Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of elective courses by semester

Пәннің атауы / Наименование дисциплины / The name of the discipline	Кредиттер саны / Кол-во кредитов / Number of credits	Академиялық кезең / Акад период / Academic period
Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Basics of Law and Anti-Corruption Culture	5	3
Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности/ Ecology and Life Safety		
Экономика және кәсіпкерлік негіздері/ Основы экономики и предпринимательства / Basics of Economics and Business		
Көшбасшылық негіздері / Основы лидерства / Basics of Leadership		
Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности / Fundamentals of Financial Literacy		
Ғылыми зерттеу негіздері және академиялық жазу / Основы научных исследований и академическое письмо / Basics of Research and Academic Writing		
Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы / Этика инклюзивного взаимодействия/ Ethics of Inclusive Interaction		
Ауылшаруашылық мелиорациясы / Сельскохозяйственная мелиорация / Agricultural Reclamation	5	5
Аграрлық орман шаруашылығы /Агролесоводство / Agroforestry		
Органикалық ауыл шаруашылығы / Органическое сельское хозяйство / Organic Agriculture	5	6
Агроэкотуризм / Агроэкотуризм / Agroecotourism		
Танаптық дақылдарының тұқымтануы / Семеноведение полевых культур / Seed Science of Field Crops	5	7
Агрохимиялық топырақ мониторингі / Агрохимический мониторинг почв /Agrochemical Monitoring of Soils		
Климатқа төзімді өсімдік шаруашылығы / Климатоустойчивое растениеводство / Climate-Resistant Crop Production	6	7
Шалғынды жайылымдарды тұрақты басқару / Устойчивое управление лугопастбищными угодьями / Sustainable Management of Meadow Rangelands		
Ауылшаруашылық дақылдары өнімдерін бағдарламалау және болжау / Программирование и прогнозирование урожаев сельскохозяйственных культур / Programming and Forecasting Crop Yields	5	8
Агроаналитика негіздері / Основы агроаналитики / Fundamentals of Agroanalytics		

1 2 курс студенттеріне арналған элективті пәндер / Элективные дисциплины для студентов 2 курса / Elective disciplines for 2nd year students

Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Basics of Law and Anti-Corruption Culture		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша құқықтық білім мен азаматтық ұстаным жүйесін қалыптастыру.	Сформировать систему правовых знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции.	To form a system of legal knowledge and a civic position on combating corruption.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқталғаннан кейін білім алушылар: -Қазақстанның қолданыстағы заңнамасының негізгі ережелерін, Мемлекеттік басқару органдарының жүйесін, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың мәнін, себептері мен шараларын түсінетін болады; -оқиғалар мен әрекеттерді заң тұрғысынан талдайды; -нормативтік актілерді қолдану, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін қолданады; -меңгеруі тиіс: түрлі құжаттарға құқықтық талдау жүргізу дағдылары, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті жетілдіру дағдылары; -өз өмірінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық білімді қолдану; -білуге тиіс: сыбайлас жемқорлықтың мәні және оның пайда болу себептері; сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -понимать основные положения действующего законодательства Казахстана, систему органов государственного управления, а также сущность, причины и меры противодействия коррупции; -анализировать события и действия с точки зрения права, -применять нормативные акты, а также задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции; -владеть навыками ведения правового анализа различных документов, навыками совершенствования антикоррупционной культуры; -применять в своей жизнедеятельности правовые знания против коррупции; -знать сущность коррупции и причины её происхождения; меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения;	**After successful completion of the course, students will be:** -understand the main provisions of the current legislation of Kazakhstan, the system of public administration, as well as the essence, causes and measures to combat corruption; -analyze events and actions from the point of view of law, - apply regulations as well as to strengthen spiritual and moral mechanisms for prevention of corruption; -possess the skills of conducting legal analysis of various documents, skills of improving the anti-corruption culture; -apply legal knowledge against corruption in their life activities; -know the essence of corruption and the reasons for its origin; the measure of moral and legal responsibility for corruption offenses;

моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілік шаралары; -меңгеруі керек: моральдық сана құндылықтарын іске асыру және күнделікті практикада адамгершілік нормаларын ұстану; жастар арасында сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс жасау.	-реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; работать над повышением уровня антикоррупционной культуры в молодежной среде.	-to implement the values of moral consciousness and follow moral norms in everyday practice; to work to increase the level of anti-corruption culture among young people.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Мемлекет пен құқықтың негізгі ұғымдары мен категориялары. Құқықтық қарым-қатынастар. ҚР конституциялық құқығының негіздері. ҚР Әкімшілік және қылмыстық құқық негіздері. ҚР Азаматтық құқық негіздері. "Сыбайлас жемқорлық" ұғымының теориялық-әдіснамалық негіздері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл шарты ретінде қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қатынастарын жетілдіру. Сыбайлас жемқорлық мінез-құлық табиғатының психологиялық ерекшеліктері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелерінде мемлекет пен қоғамдық ұйымдардың өзара іс-қимылы.	Основные понятия и категории государства и права. Правовые отношения. Основы конституционного права РК. Основы административного и уголовного права РК. Основы гражданского права РК. Теоретико-методологические основы понятия «коррупции». Совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества как условия противодействию коррупции**.** Психологические особенности природы коррупционного поведения. Формирование антикоррупционной культуры. Взаимодействие государства и общественных организаций в вопросах противодействия коррупции.	Basic concepts and categories of state and law. Legal relations. Fundamentals of constitutional law of the Republic of Kazakhstan. Fundamentals of administrative and criminal law of the Republic of Kazakhstan. Fundamentals of civil law of the Republic of Kazakhstan. Theoretical and methodological foundations of the concept of "corruption". Improvement of socio-economic relations of the Kazakh society as a condition for combating corruption. Psychological features of the nature of corrupt behavior. Formation of an anti-corruption culture. Interaction of the state and public organizations in anti-corruption issues
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Байтасова М.Ж.	Аубакирова З.Б.	

Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and Life Safety		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Техносфера мен табиғи экожүйелер қызметіндегі қауіпті және төтенше қауіпті жағдайларда ескерту қабілеттері және экоқорғау ойлауды қалыптастыру.	Формирование экозащитного мышления и способности предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы.	Formation of eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - экологияның, тіршілік қауіпсіздігі мен тұрақты дамудың негізгі тұжырымдамаларын, антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарын түсіну; - олардың жай-күйінің қауіпті деңгейінің туындауының алдын алу үшін табиғи және техногендік жүйелердің дамуы мен орнықтылығының зерделенген заңдылықтарын қолдану; - іске асырылған және ықтимал қауіптердің теріс әсерін және олардың деңгейлерін, антропогендік қызмет тәуекелдерін бағалау; - техносфераның қауіпсіздігін арттыру бойынша іс - шараларды жоспарлау; -өз бетінше жұмыс істеу, командада жұмыс істеу, шешім қабылдау, сыни ойлау, цифрлық және ақпараттық-компьютерлік технологияларды қолдану, ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларына ие болу.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - понимать основные концепции экологии, безопасности жизнедеятельности, устойчивого развития; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; - применять изученные закономерности развития и устойчивости природных и техногенных систем для предупреждения возникновения опасного уровня их состояния - оценивать негативное воздействие реализованных и потенциальных опасностей и их уровни, риски антропогенной деятельности; - планировать мероприятия по повышению безопасности техносферы; - обладать навыками самостоятельной работы, работы в команде, принятия решений, критического мышления, применения цифровых и информационно-компьютерных технологий, работы с информацией.	**After successful completion of the course, students will be:** - understand the basic concepts of ecology, life safety, sustainable development; socio-ecological consequences of anthropogenic activities; - apply the studied patterns of development and sustainability of natural and man-made systems to prevent the occurrence of a dangerous level of their condition - to assess the negative impact of realized and potential hazards and their levels, risks of anthropogenic activity; - plan measures to improve the safety of the technosphere; - have the skills of independent work, teamwork, decision-making, critical thinking, the use of digital and information and computer technologies, working with information.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Биосфера-ноосфералық концепциясы. Табиғи ресурстары және оларды тиімді пайдалану.	Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Биосферно-ноосферная концепция. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Autecology. Demecology. Synecology. Biosphere-noosphere concept. Natural resources and rational use of natural

Қазіргі жаһанды экологиялық және әлеуметтік - экологиялық мәселелер. Қоршаған орта және тұрақты даму. Қазақстан тұрақты даму жолында. Жасыл экономика. Қолайлы тәуекелдің концепциясы. Қауіпті және зиянды факторлардың жіктелуі. Төтенше жағдайлар кезіндегі іс-қимылдар реттігі	Глобальные экологические и социально-экологические проблемы современности. Окружающая среда и устойчивое развитие. Казахстан на пути к устойчивому развитию. Зеленая экономика. Концепция приемлемого риска. Классификация опасных и вредных факторов. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях	resources. Global ecological and socio-ecological problems of our time. Environment and sustainable development. Kazakhstan is on the way to sustainable development. Green economy. The concept of acceptable risk. Classification of dangerous and harmful factors. Emergency procedures
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Жетпісбай Г.А.	Чехова Т.И.	

Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательства / Basics of Economics and Business		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Салауатты экономикалық ойды, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және тәжірибелік дағдыларын қалыптастыру.	Формирование экономического образа мышления, теоретических и практических навыков организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.	Formation of an economic way of thinking, theoretical and practical skills of organizing successful business activities of enterprises in a competitive environment.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - қазіргі заманғы экономика принциптері мен заңдылықтардың қызмет етілуін, экономикалық категориялар, микро және макродеңгейдегі ұғымдық аппаратты түсінеді; - экономикалық жағдайды талдайды; - кәсіпкерлік қызметтің осы немесе басқа түрлерінің базалық процестерін белгілейді; - табысты кәсіпкерлік қызметіне мінездеме береді; - бизнес-жоспарды құрады және ұсынады; - алған білімдерін пайдалы кәсіпкерлік қызмет үшін қолданады; - кәсіпкерлік қызметті экономикалық және әлеуметтік басқару саласында дұрыс шешім қабылдай алады.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - понимать принципы и законы функционирования современной экономики, экономические категории, понятийный аппарат на микро- и макроуровнях; - анализировать экономическую ситуацию; - выделять базовые процессы того или иного вида предпринимательской деятельности; - давать характеристику успешности предпринимательской деятельности; - составлять и презентовать бизнес-планы; - применять полученные знания для построения прибыльной предпринимательской деятельности -принимать правильные решения в области экономического и социального управления предпринимательской деятельности	**After successful completion of the course, students will be:** - to understand the principles and laws of the functioning of the modern economy, economic categories, conceptual apparatus at the micro and macro levels; - analyze the economic situation; - identify the basic processes of a particular type of entrepreneurial activity; - to characterize the success of entrepreneurial activity; - make and present business plans; - apply the acquired knowledge to build a profitable business activity -make the right decisions in the field of economic and social management of entrepreneurship
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Экономика қызмет етуінің іргелі мәселелері. Капитал. Сұраныс пен ұсыныс нарығы. Бәсекелестік және	Фундаментальные проблемы функционирования экономики. Капитал. Рынок Спрос и предложение. Конкуренция и монополия. Предпринимательство:	Fundamental problems of the functioning of the economy. Capital. Market Supply and demand. Competition and monopoly.

монополия. Кәсіпкерлік: түсінігі, мәні, негізгі түрлері және ұйымдастыру нысандары. Кәсіпкерлік қызметтегі тәуекелдер. Коммерциялық құпия және оны қорғау тәсілдері. Кәсіпкерлік қызметті қаржыландыру. Кәсіпкерлік мәдениеті және этикасы.	понятие, сущность, основные виды и формы организации. Риски в предпринимательской деятельности. Коммерческая тайна и способы ее защиты. Финансирование предпринимательской деятельности. Культура и этика предпринимательства.	Entrepreneurship: the concept, essence, main types and forms of organization. Risks in entrepreneurial activity. Trade secret and ways to protect it. Financing of entrepreneurial activity. Culture and ethics of entrepreneurship.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Баязитова И.А.	Нурахметова Г.С.	

Көшбасшылық негіздері / Основы лидерства / Basics of Leadership		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Студенттердің көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және жалпы ел деңгейінде әсер ету әдістерін тиімді пайдалану арқылы адамдардың мінез-құлқын және өзара әрекеттесуін тиімді басқару әдістемесі мен практикасын меңгеру.	Овладение студентами методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем эффективного использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.	Mastering the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people by effective use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, the region and the country as a whole.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - басқарудың барлық деңгейлеріндегі ұйымдардағы көшбасшылық мәселелерін теориялық және практикалық шешуге ғылыми көзқарастың мәні мен әдістерін түсіну; - басқарушылық міндеттерді шешу үшін көшбасшылық пен биліктің негізгі теорияларын қолдану; - жеке басының артықшылықтары мен кемшіліктерін сыни бағалау; - ұжымда жұмыс істеу; әлеуметтік маңызды мәселелер мен үдерістерді талдау, топтық динамика үдерістерін және команданы қалыптастыру қағидаттарын білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыру; - тұлғааралық, топтық және ұйымдастырушылық коммуникацияларды талдау және жобалау - іскерлік қарым-қатынас дағдыларына ие болу; әр түрлі жағдайларға байланысты басқарудың алуан түрлі стильдеріне ие болу; көшбасшылық қасиеттерді зерттеу әдістері мен әдістемелеріне,	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - понимать сущность и методы научного подхода к теоретическому и практическому решению проблем лидерства в организациях на всех уровнях управления; -использовать основные теории лидерства и власти для решения управленческих задач; - критически оценивать личные достоинства и недостатки; - работать в коллективе; анализировать социально значимые проблемы и процессы, эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды; - анализировать и проектировать межличностные, групповые и организационные коммуникации - обладать навыками делового общения; многообразными стилями управления в зависимости от различных ситуаций; методами и методиками исследования лидерских качеств, технологиями развития лидерских способностей	**After successful completion of the course, students will be:** - to understand the essence and methods of the scientific approach to the theoretical and practical solution of leadership problems in organizations at all levels of management; -use the basic theories of leadership and power to solve managerial tasks; - critically evaluate personal strengths and weaknesses; - work in a team; analyze socially significant problems and processes, effectively organize group work based on knowledge of group dynamics processes and principles of team formation; - analyze and design interpersonal, group and organizational communications - possess business communication skills; diverse management styles depending on different situations; methods and techniques of research of leadership qualities, technologies of development of

көшбасшылық қабілеттерді дамыту технологияларына ие болу		leadership abilities
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Көшбасшылықтың табиғаты мен мәні. Көшбасшылық және менеджмент. Көшбасшылықтың дәстүрлі концепциялары. Көшбасшылықтың инновациялық концепциялары. Топтар, командалар және команда құру. Көшбасшының дамуы. Өзгерістерді жүзеге асыру кезіндегі көшбасшылық. Көшбасшылық мәселелері.	Природа и сущность лидерства. Лидерство и менеджмент. Традиционные концепции лидерства. Инновационные концепции лидерства. Группы, команды и командообразование. Развитие лидера. Лидерство при осуществлении изменений. Проблемы лидерства.	The nature and essence of leadership. Leadership and management. Traditional leadership concepts. Innovative leadership concepts. Groups, teams and team building. Leader development. Leadership in the implementation of changes. Leadership problems.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Есімхан Г.Е.	Тобылов К.Т.	

Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности/ Fundamentals of Financial Literacy		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Студенттерде жеке қаржыға қатысты шешім қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты дамыту, сонымен қатар цифрлық технологияларды қолдану арқылы қаржылық қызметтерді тұтынушылар ретінде олардың құқықтары мен мүдделерін қорғауға байланысты процестерді сыни тұрғыдан бағалау және талдау қабілетін дамыту.	Формирование у обучающихся рационального финансового поведения при принятии решений, касающихся личных финансов, а также способности критически оценивать и анализировать процессы, связанные с защитой их прав и интересов в качестве потребителей финансовых услуг посредством использования в том числе цифровых технологий.	Formation of students' rational financial behavior when making decisions related to personal finances, as well as the ability to critically evaluate and analyze the processes related to the protection of their rights and interests as consumers of financial services through the use of digital technologies.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - жеке және отбасылық қаржы саласындағы мәселелерді шешу үшін алған білімдері мен дағдыларын қолдануда танымдық және шығармашылық бастаманы көрсету; - халық үшін қаржылық тәуекелдер мен банкроттықты ескере отырып, жеке қаржыны өз бетінше жоспарлай және басқара білу; - жеке қаржыны басқаруға, қаржылық ұйымдармен ынтымақтастыққа, қаржылық тәуекелдерге және т.б. қатысты әртүрлі қаржылық мәселелерге қатысты өз пікіріңізді тұжырымдау; - қаржылық мәселелердің адамға әсерін талдай білу, сондай-ақ оларды шешу үшін тиісті мемлекеттік органдарға/қорларға хабарласа	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - проявлять познавательную и творческую инициативу в применении полученных знаний и умений для решения задач в области личных и семейных финансов; - уметь самостоятельно осуществлять планирование и управление личными финансами с учетом финансовых рисков и банкротства для населения; - формулировать собственное мнение в отношении различных финансовых проблем по управлению личными финансами, сотрудничеству с финансовыми организациями, финансовыми рисками и т.д.;	**After successful completion of the course, students will:** - to show cognitive and creative initiative in applying the acquired knowledge and skills to solve problems in the field of personal and family finance; - be able to independently carry out planning and management of personal finances taking into account financial risks and bankruptcy for the population; - to formulate their own opinion regarding various financial problems on personal finance management, cooperation with financial organizations, financial risks, etc.; - be able to analyze the impact of financial problems for the individual, and contact the appropriate government agencies/funds to resolve

білу; - әртүрлі көздерден алынған қаржылық ақпаратты түсіндіре білу, сонымен қатар пікірді (көзқарас), дәлелдемені (аргумент), фактілерді ажырата білу; - инвестициялық портфельді қалыптастыру кезінде туындайтын тәуекелдерді бағалау және азайту; - «қаржы пирамидасының» белгілерін анықтай білу және инвестициялау үшін қажетті құралдарды таңдай білу.	- уметь анализировать влияние финансовых проблем для человека, а также обращаться в соответствующие государственные органы/фонды для их решения; - уметь интерпретировать финансовую информацию, полученную из различных источников, а также различать мнение (точку зрения), доказательство (аргумент), факты; - оценивать и минимизировать риски, возникающие при формировании инвестиционного портфеля; - уметь выявлять признаки «финансовой пирамиды» и выбирать необходимый инструментарий для инвестирования.	them; - be able to interpret financial information obtained from various sources, as well as distinguish between opinion (point of view), evidence (argument), facts; - assess and minimize the risks arising in the formation of an investment portfolio; - be able to identify the signs of a “financial pyramid” and choose the necessary tools for investment.
Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Қаржылық сауаттылықтың түсінігі, мақсаттары мен міндеттері. Ақша, есеп айырысу және төлемдер. Жеке қаржы: кіріс, шығыс, бюджет. Салықтар және жеке тұлғаларға салық салу. Халыққа банктік қызмет көрсету. Сақтандыру. Қаржы нарығы және инвестиция негіздері. Жеке кәсіпкерлік және стартап. Жеке тұлғалардың банкроттығы. Жеке қаржылық қауіпсіздік.	Понятие, цели и задачи финансовой грамотности. Деньги, расчеты и платежи. Личные финансы: доходы, расходы, бюджет. Налоги и налогообложение физических лиц. Банковские услуги для населения. Страхование. Финансовые рынки и основы инвестирования. Индивидуальное предпринимательство и стартап. Банкротство физических лиц. Личная финансовая безопасность.	The concept, goals and objectives of financial literacy. Money, settlements and payments. Personal finances: income, expenses, budget. Taxes and taxation of individuals. Banking services for the population. Insurance. Financial markets and basics of investing. Individual entrepreneurship and startup. Bankruptcy of individuals. Personal financial security.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programmemanager		
Жиентаев С.М.	Годунов В.В.	Годунов В.В.

Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат/ Основы научных исследований и академическое письмо/ Basics of Research and Academic Writing		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Студенттердің ғылыми-зерттеу қызметіне дағдыларын қалыптастыру; студенттерді ғылыми білімге баулу.	Формирование у студентов навыков к научно-исследовательской деятельности; приобщение студентов к научным знаниям.	Formation of students' skills for research activities; familiarization of students with scientific knowledge.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -Әлеуметтік-психологиялық білімді мүгедек адамдармен қарым-қатынаста қолдану; -Жеке құзыреттер қолдану мүгедектермен конструктивті қарым-қатынасты қалыптастыру үшін; - Зерттеу әдістерін басшылыққа алыңыз және өзіңіздің ғылыми жобаңызды жүзеге асыру үшін құралдар жинағын таңдаңыз.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -применять знания во время проведения научно-исследовательских работ; -применять личностные компетенции для анализа научной литературы; -ориентироваться в исследовательских методах и подбирать инструментарий для реализации собственного научного проекта.	**After successful completion of the course, students will be:** -Apply knowledge during research work; -Apply personal competencies for the analysis of scientific literature; -Be guided by research methods and select tools for the implementation of your own scientific project.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Академиялық дискурстың ерекшеліктері: стилі, жанрлары, проблемалары. Зерттеу сұрағын қою. Кіріспе құрылымы және оның ғылыми жұмыс нәтижелерін ұсынудағы рөлі. Библиография мен анықтамалық аппаратты ресімдеу. Аннотациялардың түрлері және оларды құрастыру ерекшеліктері. Ғылыми мәтінге шолу.	Особенности академического дискурса: стиль, жанры, проблематика. Постановка исследовательского вопроса. Структура введения и его роль в представлении результатов научной работы. Оформление библиографии и справочного аппарата. Типы аннотаций и особенности их составления. Рецензирование научного текста.	Features of academic discourse: style, genres, problems. Formulation of a research question. The structure of the introduction and its role in presenting the results of scientific work. Design of the bibliography and reference apparatus. Types of annotations and features of their compilation. Reviewing a scientific text.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Алтыбаева А.Б.	Алтыбаева А.Б.	Altybaeva A.B.

Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы /Этика инклюзивного взаимодействия/ Ethics of Inclusive Interaction		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Студенттер арасында инклюзивті өзара әрекеттестіктің инклюзивті мәдениеті мен әлеуметтік-психологиялық негіздерін қалыптастыру.	Формирование у студентов инклюзивной культуры и социально-психологических основ инклюзивного взаимодействия.	Formation of an inclusive culture and socio-psychological foundations of inclusive interaction among students.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - әлеуметтік-психологиялық білімді мүгедек адамдармен қарым-қатынаста қолдану. - жеке құзыреттер қолдану мүгедектермен конструктивті қарым-қатынасты қалыптастыру үшін.	**После успешного завершения курса обучающийся:** - применять социально-психологические знания во взаимодействии с лицами с ОВЗ. - применять личностные компетенции для формирования конструктивного взаимодействия с лицами с ОВЗ.	**After successful completion of the course, students will be:** - apply socio-psychological knowledge in interaction with persons with disabilities. - apply personal competencies to form constructive interaction with persons with disabilities.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral difficulties of people with disabilities. Also it helps to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Айткужинова С.Н.	Пархоменко И.А.	Рахматулина А.Р.

2 3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 3 курса / Elective disciplines for 3rd year students

Ауылшаруашылық мелиорациясы / Сельскохозяйственная мелиорация / Agricultural Reclamation		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Ауыл шаруашылығы мелиорациясының түрлері, әдістері және технологиялары бойынша білім кешенін қалыптастыру. Суару әдістері мен технологиясымен, суару және суару нормаларын есептеу әдістерімен, сортаңдарды химиялық мелиорациялау, ластанған және тұзданған жерлерді рекультивациялау әдістерімен таныстыру.	Формирование комплекса знаний, по видам, методам и технологиям мелиорации сельскохозяйственных земель. Знакомство со способами и технологими полива, методами расчета поливной и оросительной нормы, методами химической мелиорации солоноцов, ремедиации загрязненных и засоленных земель.	Formation of a complex of knowledge, by types, methods and technologies of agricultural land reclamation. Acquaintance with irrigation methods and technologies, methods for calculating irrigation and irrigation norms, methods for chemical amelioration of solonozes, remediation of polluted and saline lands.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -ауыл шаруашылығын мелиорациялау әдістері мен әдістерін басшылыққа алу; -мелиорацияның экологиялық таза әдістері мен технологияларын қолдану; -топырақтың су және жел эрозиясымен күресу үшін агромелиоративтік шараларды таңдау; -топырақтағы өнімді ылғал қоры бойынша суару нормасын есептеу; -сортаң топырақтарды жақсарту үшін химиялық мелиоранттардың дозалары мен қолдану нормаларын есептеу; -фито- және биомелиорация әдістерін қолдану технологияларын түсіну;	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -ориентироваться в методах и способах сельскохозяйственной мелиорации; -применять экологически безопасные способы и технологии мелиорации земель; -выбирать агромелиоративные мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией почвы; -рассчитывать нормы полива опираясь на запасы продуктивной влаги в почве; -расчитывать дозы и нормы внесения химических мелиорантов для улучшения солонцовых почв; -разбираться в технологиях применения методов фито- и биомелиорации;	**After successful completion of the course, students will be:** -to be guided in methods and methods of agricultural melioration; -apply environmentally friendly methods and technologies of land reclamation; -choose agro-reclamation measures to combat water and wind erosion of the soil; -calculate irrigation rates based on the reserves of productive moisture in the soil; -calculate the doses and application rates of chemical ameliorants to improve solonetzic soils; -understand the technologies of application of phyto- and biomelioration methods; -to give an ecological and economic justification for land reclamation measures.

-мелиоративтік шараларға экологиялық-экономикалық негіздеме беру.	-давать эколого-экономическое обоснование мелиоративным мероприятиям.	
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрометеорология, Топырақтану, Ауылшаруашылық машиналары	Агрометеорология, Почвоведение, Сельскохозяйственные машины	Agrometeorology, Soilscience, Agricultural Machines
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Ауыл шаруашылығы мелиорация ғылым саласы ретінде. Мелиорацияның мақсаттары мен міндеттері. Ауыл шаруашылығы жерлерін жақсарту жолдары. Топырақты мелиорациялау, сортаң топырақтарды мелиорациялау, суланған топырақтарды мелиорациялау. Суармалы және кептірмелі мелиорация, фитомелиорация, топырақты жел және су эрозиясынан қорғау. Кебірлі топырақтардын агротехникалық және химиялық мелиорациясы.	Сельскохозяйственная мелиорация, как отрасль науки. Цели и задачи мелиорации. Пути улучшение земель сельскохозяйственного назначения. Ремедиация почвы, мелиорация засоленных почвы, мелиорация заболоченных почв. Оросительная и осушительная мелиорации, фитомелиорация, защита почвы от ветровой и водной эрозии. Агротехническая и химическая мелиорация солонцов.	Agricultural melioration as a branch of science. Goals and objectives of melioration. Ways to improve agricultural land. Soil remediation, melioration of saline soils, melioration of waterlogged soils. Irrigation melioration, phytomelioration, soil protection from wind and water erosion. Agrotechnical and chemical melioration of solonetzes.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Климатқа төзімді өсімдік шаруашылығы	Климатоустойчивое растениеводство	Climate-Resistant Crop Production
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Аграрлық орман шаруашылығы / Агролесоводство / Agroforestry		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Аграрлық орман шаруашылығы саласында кәсіптік білім мен дағдыны қалыптастыру. Ауыл шаруашылығы алқаптарында жасанды орман екпелерін жобалау, құру, қалыптастыру және өсірудің теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу.	Формирование профессиональных знаний и умений в области агролесоводства. Изучение теоретических и практических аспектов проектирования, создания, формирования и выращивания искусственных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения.	Formation of professional knowledge and skills in the field of agroforestry. The study of theoretical and practical aspects of design, creation, formation and cultivation of artificial forest plantations on agricultural land.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -негізгі ағаш дақылдарының морфологиясы мен биологиясы мәселелерін түсіну; -агроорман шаруашылығын дамытудың жаңа технологияларын қолдану; -жасанды орман экожүйелерінің биологиялық әртүрлілігін сақтау жөніндегі шараларды әзірлеу және жүзеге асыру; -ормандарды зиянкестерден, аурулардан, өрттерден және табиғи апаттардан қорғау әдістерін қолдану; -елді мекендерді абаттандыру мен көгалдандыруды ұйымдастыру және ауыл шаруашылығы жерлерінің өнімділігін арттыру үшін агромелиорация әдістерін қолдану; -агроорман шараларының тиімділігінің техникалық-экономикалық есептеулерін жүргізу.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -разбираться в вопросах морфологии и биологии основных древесных культур; -применять новейшие технологии развития агролесоводства; -разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия искуственных лесных экосистемах; -использовать методы охраны и защиты лесных массивов от вредителей, болезней, пожаров и стихийных бедствий; -применять методы агромелиорации для организации благоустройства и озеленения населенных пунктов и повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий; -проводить технико-экономические расчеты эффективности агролесомелиоративных мероприятий.	**After successful completion of the course, students will be:** -understand the issues of morphology and biology of the main tree crops; -apply the latest technologies for the development of agroforestry; -develop and implement measures to preserve the biological diversity of artificial forest ecosystems; -use methods of protection and protection of forests from pests, diseases, fires and natural disasters; -apply the methods of agro-amelioration to organize the improvement and gardening of settlements and increase the productivity of agricultural land; -to carry out technical and economic calculations of the effectiveness of agroforestry measures.

Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрометеорология, Өсімдік биологиясы және физиологиясы, Топырақтану	Агрометеорология, Биология и физиология растений, Почвоведение	Agrometeorology, Plant Biology and Physiology Soilscience
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Аграрлық орман шаруашылығының негізгі міндеттері мен мақсаттары. Солтүстік Қазақстан жағдайына бейімделген ағаш дақылдарының негізгі түрлері. Желден қорғайтын орман белдеулерінің түрлері. Желден қорғайтын орман белдеулерін құру. Орман белдеулерін құру және күту технологиясы. Орман белдеулерін зиянкестерден, аурулардан және өрттерден қорғау шараларының жүйесі. Ауылдық аумақтарды абаттандыруға арналған орман екпелерінің түрлері.	Основные задачи и цели агролесоразведения. Основные адаптированные для условий Северного Казахстана виды древесных культур. Виды ветрозащитных лесополос. Создание ветрозащитных лесополос. Технология закладки и ухода за лесными полосами. Система мероприятий по защите лесных полос от вредителей, болезней и пожаров. Виды лесных насаждений для благоустройства сельских территорий.	The main tasks and goals of agroleo breeding. The main types of tree crops adapted for the conditions of Northern Kazakhstan. Types of windbreak forest belts. Creation of windbreak forest belts. Technology of bookmarking and care of forest belts. A system of measures to protect forest belts from pests, diseases and fires. Types of forest plantations for the improvement of rural areas.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Органикалық ауыл шаруашылығы / Органическое сельское хозяйство / Organic Agriculture		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Студенттердің органикалық ауылшаруашылық өндірісі саласындағы құзіреттілігін арттыру, органикалық егіншілік қағидаларын тәжірибеде енгізудің негізін қалау. Болашақ мамандардың ауыл шаруашылығы өндірісі саласындағы тұрақтылық қағидаттарына бағдарлануын қамтамасыз ету.	Повышение компетенций обучающихся в области органического сельскохозяйственного производства, закладка основ для реализации принципов органического земледелия на практике. Обеспечение направленности к принципам устойчивости будущих специалистов в области сельскохозяйственного производства.	Increasing the competencies of students in the field of organic agricultural production, laying the foundations for implementing the principles of organic farming in practice. Ensuring orientation towards the principles of sustainability of future specialists in the field of agricultural production.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -органикалық өнімдерді өндіру саласындағы заңнаманың негізгі ережелерін білуді көрсету; -дәстүрлі шаруашылықтан органикалық шаруашылыққа көшу шарттарын тұжырымдау; -нақты экономикалық жағдайларда ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің биологиялық технологияларын әзірлеу және енгізу; -органикалық егіншілікте ауыспалы егістерді дұрыс құру үшін теориялық және практикалық білімдерін қолдану; -органикалық егіншілікте топырақ құнарлығын басқаруға қажетті дағдылары болуы; -органикалық егіншіліктегі топырақты өңдеу принциптерін білу;	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -демонстрировать знания основных положений законодательства в области производства органических продуктов; -формулировать условия перехода от традиционного к органическому земледелию; -разрабатывать и внедрять биологизированные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в реальных экономических условиях; -применять теоретические и практические знания для правильного построения севооборотов в органическом земледелии; -иметь навыки, необходимые для управления плодородием почвы в органическом земледелии; -знать принципы обработки почвы при	**After successful completion of the course, students will be:** -demonstrate knowledge of the main provisions of the legislation in the field of production of organic products; -formulate the conditions for the transition from traditional to organic farming; -to develop and implement biologized technologies for the cultivation of agricultural crops in real economic conditions; -apply theoretical and practical knowledge for the correct construction of crop rotations in organic farming; -have the training skills necessary to manage soil fertility in organic farming; -to know the principles of tillage in organic farming; -apply the rules for the use of plant protection products, fertilizers and crop rotation in organic farming;

-органикалық егіншілікте өсімдіктерді қорғау құралдарын, тыңайтқыштарды және ауыспалы егістерді қолдану ережелерін қолдану; -органикалық ауыл шаруашылығының принциптері мен әдістерінің маңыздылығын түсіну.	органическом земледелии; -применять правила применении средств защиты растений, удобрений и ведения севооборотов при органическом земледелии; -понимать значение принципов и методов органического сельского хозяйства.	-understand the importance of the principles and methods of organic agriculture.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Топырақтану, Егіншілік	Почвоведение, Земледелие	Soilscience, Farming
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Органикалық ауыл шаруашылығының негіздері. Органикалық ауыл шаруашылығында топырақ құнарлығын басқару. Топырақты өңдеу және оның органикалық егіншіліктегі рөлі. Органикалық егіншіліктегі тыңайтқыштар. Органикалық егіншіліктегі ауыспалы егістер. Органикалық егіншіліктегі дақылдарды қорғау жүйесі. Органикалық егіншіліктегі селекция және тұқым шаруашылығы. Органикалық мал шаруашылығы. Органикалық стандарттар және сертификаттау.	Основы органического сельского хозяйства. Управление плодородием почвы в органическом сельском хозяйстве. Обработка почвы и ее роль в органическом земледелии. Удобрения в органическом земледелии. Севообороты в органическом земледелии. Система защиты сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия. Селекция и семеноводство в органическом земледелии. Органическое животноводство. Органические стандарты и сертификация.	Fundamentals of organic agriculture. Soil fertility management in organic agriculture. Soil tillage and its role in organic farming. Fertilizers in organic farming. Crop rotations in organic farming. The system of crop protection in organic farming. Breeding and seed production in organic farming. Organic livestock. Organic standards and certification.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Егістік және шабындық мал азығы өндірісі, Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы.	Полевое и лугопастбищное кормопроизводство, Технология хранения и переработки продукции растениеводства.	Field and Grassland Forage Production, Technology of Storage and Processing of Crop Products
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Калимов Н.Е., а-ш.ғ.к., агрономия кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а.	Калимов Н.Е., к.с-х.н., и.о. ассоцированного профессора кафедры агрономии	Kalimov N.E., Candidate of Agricultural Sciences, Acting Associate Professor of the Department of agronomy

Агроэкотуризм / Агроэкотуризм / Agroecotourism		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Білім алушылардың ауыл шаруашылығы, табиғи және рекреациялық ресурстарды ұтымды пайдалану, аграрлық өндірісте экологиялық тұрақты тәсілдерді енгізу, сондай-ақ ауылдық жерлерде агроэкотуристік қызметтер мен жобаларды әзірлеу және ілгерілету негізінде агроэкотуризмді ұйымдастыру және дамыту саласындағы кәсіби білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.	Формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков в области организации и развития агроэкотуризма на основе рационального использования сельскохозяйственных, природных и рекреационных ресурсов, внедрения экологически устойчивых подходов в аграрное производство, а также разработки и продвижения агроэкотуристических услуг и проектов в сельской местности.	Is to develop students' professional knowledge and practical skills in the organization and development of agroecotourism through the rational use of agricultural, natural, and recreational resources, the implementation of environmentally sustainable approaches in agricultural production, and the design and promotion of agroecotourism services and projects in rural areas.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - агроэкотуризмді дамыту әлеуетін бағалау мақсатында табиғи, ауыл шаруашылығы және рекреациялық ресурстарды талдау; - өңірлік ерекшеліктер мен экологиялық талаптарды ескере отырып, агроэкотуристік қызметті ұйымдастырудың перспективалық бағыттарын айқындау; -агроэкотуристік жобаларды әзірлеу кезінде агрономия, экология және табиғатты ұтымды пайдалану салаларындағы білімдерін қолдану.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - анализировать природные, сельскохозяйственные и рекреационные ресурсы для оценки потенциала развития агроэкотуризма; - определять перспективные направления организации агроэкотуристической деятельности с учётом региональных особенностей и экологических требований; - применять знания в области агрономии, экологии и рационального природопользования при разработке агроэкотуристических проектов.	**After successful completion of the course, students will be:** - analyze natural, agricultural, and recreational resources to assess the potential for agroecotourism development; - identify promising areas for organizing agroecotourism activities, taking into account regional characteristics and environmental requirements; - apply knowledge of agronomy, ecology, and rational use of natural resources in the development of agroecotourism projects.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Топырақтану, Егіншілік	Почвоведение, Земледелие	Soilscience, Farming
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Агроэкотуризмнің түсінігі, мақсаттары,	Понятие, цели, задачи, основные	The concept, goals, objectives, fundamental

міндеттері, негізгі қағидаттары және даму бағыттары. Агроэкотуризмді дамыту үшін табиғи-климаттық жағдайларды, жер, су және биологиялық ресурстарды бағалау. Агроэкотуристік өнімдерді қалыптастырудағы өсімдік шаруашылығының, мал шаруашылығының, бау-бақша шаруашылығының және фермерлік шаруашылықтардың рөлі. Агроэкотуризмнің әлеуметтік-экономикалық маңызы, ауыл халқын қолдау және ауылдық кәсіпкерлікті дамыту. Органикалық егіншілік, экологиялық таза өнім, тұрақты өндіріс технологиялары және олардың туристік тартымдылығы. Қазақстан өңірлерінің табиғи-ресурстық және ауыл шаруашылығы ерекшеліктері, Қостанай облысында агроэкотуризмді дамыту перспективалары.	принципы и направления развития агроэкотуризма. Оценка природно-климатических условий, земельных, водных и биологических ресурсов для развития агроэкотуризма. Роль растениеводства, животноводства, садоводства и фермерских хозяйств в формировании агроэкотуристических продуктов. Социально-экономическое значение агроэкотуризма, поддержка сельского населения и развитие сельского предпринимательства. Органическое земледелие, экологически чистая продукция, устойчивые технологии производства и их туристическая привлекательность. Природно-ресурсные и сельскохозяйственные особенности регионов Казахстана, перспективы развития агроэкотуризма в Костанайской области.	principles, and development trends of agroecotourism. Assessment of natural and climatic conditions, land, water, and biological resources for agroecotourism development. The role of crop production, animal husbandry, horticulture, and farming enterprises in the formation of agroecotourism products. The socio-economic significance of agroecotourism, support for rural communities, and development of rural entrepreneurship. Organic farming, environmentally friendly products, sustainable production technologies, and their tourism appeal. Natural resource and agricultural characteristics of Kazakhstan's regions and prospects for agroecotourism development in Kostanay Region.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Егістік және шабындық мал азығы өндірісі	Полевое и лугопастбищное кормопроизводство	Field and Grassland Forage Production
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Калимов Н.Е., а-ш.ғ.к., агрономия кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а.	Калимов Н.Е., к.с-х.н., и.о. ассоцированного профессора кафедры агрономии	Kalimov N.E., Candidate of Agricultural Sciences, Acting Associate Professor of the Department of agronomy

3 4 курс студенттеріне арналған элективті пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса/ Elective disciplines for 4th year students

Танаптық дақылдарының тұқымтануы / Семеноведение полевых культур / Seed Science of Field Crops		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Тұқым мен тұқымдық материалдың негізгі қасиеттері, олардың морфологиясы мен биологиясы, даму ерекшеліктері мен егістік қасиеттері, тұқымдық материалдың сапасын бағалау және бақылау әдістері бойынша құзыреттер кешенін қалыптастыру.	Формирование еомплекса компетенций по основным свойствам семян и семенного материала, их морфологии и биологии, особенностей их развития и посевным качествам, методам оценки и контроля качества семенного материала.	Formation of a complex of competencies on the main properties of seeds and seed material, their morphology and biology, features of their development and sowing qualities, methods for assessing and controlling the quality of seed material.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -ҚР «Тұқым шаруашылығы туралы» Заңының ережелерін қолдану; -ауыл шаруашылығы өндірісіне аудандастырылған үздік сорттардың жоғары сапалы тұқымдарын көбейту және өндіріске енгізу жүйесі бойынша құзыреттерге ие болу; -сорт алмастыру және сорт жаңарту жұмыстарын жоспарлау; -тұқымдар мен тұқымдық материалдың егістік сапасын анықтау әдістемесін қолдану; -ауыл шаруашылығы кәсіпорны жағдайында тұқым өндіруді ұйымдастыру.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -применять положения Закона РК о семеноводстве; -иметь компетенции по системе размножения и внедрения в с/х производства высококачественных семян лучших районированных сортов; -планировать сортосмену и сортообновление; -пользоваться методикой определения посевных качеств семян и семенного материала; -заниматься организацией производства семян в условиях сельскохозяйственного предприятия;	**After successful completion of the course, students will be:** -Apply the provisions of the Law of the Republic of Kazakhstan "On Seed Production"; -demonstrate competencies in seed multiplication systems and the introduction of high-quality seeds of the best regionally adapted varieties into agricultural production; -plan variety replacement and seed renewal; -use methods for determining the sowing quality of seeds and seed materials; -organize seed production under the conditions of an agricultural enterprise.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Өсімдік биологиясы және физиологиясы, Өсімдік шаруашылығы 1, Өсімдік генетикасы негіздерін қамтитын танаптық дақылдардын селекциясы мен тұқым шаруашылығы	Биология и физиология растений, Растениеводство 1,Селекция и семеноводство полевых культур с основами генетики растений	Plant Biology and Physiology, Plant Growing 1, Breeding and Seed Production of Field Crops With the Basics of Plant Genetics

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Тұқымтану пәнінің нысаны, мақсаттары, міндеттері және ауыл шаруашылығы өндірісіндегі маңызы. Дәнді, дәнді-бұршақты, майлы және басқа да далалық дақылдар тұқымдарының құрылымдық ерекшеліктері. Ауыл шаруашылығы дақылдары тұқымдарының ұрықтану, қалыптасу, дәннің толысу және пісу үдерістері. Тұқымдардың өну жағдайлары, суды сіңіруі, тыныс алуы, өну энергиясы және өнгіштігі. Тұқым сапасының негізгі көрсеткіштері: тазалығы, өнгіштігі, өну энергиясы, ылғалдылығы және 1000 тұқымның массасы. Тұқымдарды зертханалық талдау әдістері, сынама алу және нормативтік талаптарға сәйкес талдау жүргізу. Тұқым ауруларының негізгі қоздырғыштары, тұқым зиянкестері, фитосанитариялық бақылау және тұқымдық материалды қорғау әдістері.	Предмет, цели, задачи и значение семеноведения в сельскохозяйственном производстве. Особенности строения семян зерновых, зернобобовых, масличных и других полевых культур. Процессы оплодотворения, формирования, налива и созревания семян сельскохозяйственных культур. Условия прорастания, водопоглощение, дыхание, энергия прорастания и всхожесть семян. Основные показатели качества семян: чистота, всхожесть, энергия прорастания, влажность и масса 1000 семян. Лабораторные методы анализа семян, отбор проб и проведение анализа в соответствии с нормативными требованиями. Основные возбудители болезней, вредители семян, методы фитосанитарного контроля и защиты семенного материала.	The subject, goals, objectives, and importance of seed science in agricultural production. Structural characteristics of seeds of cereal, leguminous, oilseed, and other field crops. Processes of fertilization, seed formation, grain filling, and seed maturation in agricultural crops. Conditions for seed germination, water absorption, respiration, germination energy, and seed germination capacity. Key indicators of seed quality: purity, germination capacity, germination energy, moisture content, and thousand-seed weight. Laboratory methods of seed analysis, seed sampling, and testing in accordance with regulatory requirements. Major pathogens causing seed diseases, seed pests, methods of phytosanitary control, and protection of seed material.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Technology of Storage and Processing of Crop Products
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Топырақтың агрохимиялық мониторингі / Агрохимический мониторинг почв / Agrochemical Monitoring of Soils		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Ауыл шаруашылығы дақылдарын әсірудің қазіргі заманғы агротехнологияларын қолдану кезінде аймақтық топырақтың негізгі агрономиялық қасиеттерінің агрохимиялық мониторингін теориялық негіздермен танысу.	Ознакомление с теоретическими основами агрохимического мониторинга агрономических свойств зональных почв при применении современных агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Familiarization with the theoretical foundations of agrochemical monitoring of agronomic properties of zonal soils in the application of modern agricultural technologies of crop cultivation.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану қағидаларын; топырақтарға агрохимиялық мониторинг жүргізу әдістемесін; агрохимиялық талдаулар жүргізу әдістемесін; агрохимиялық картограммалардың мазмұнын; аймақтық Топырақтардың агрохимиялық қасиеттерінің динамикасы мен трансформациясын айқындау. -топырақтың агрохимиялық мониторингін жүргізу; топырақтың агрохимиялық мониторингінің материалдарын пайдалану; қолданылатын агротехнологияларға байланысты топырақтың агрохимиялық қасиеттерінің әзгеруін болжау; аймақтық топырақ құнарлылығының агрохимиялық	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - определять правила рационального использования земель сельскохозяйственного назначения; методику проведения агрохимического мониторинга почв; методику проведения агрохимических анализов; содержание агрохимических картограмм; динамику и трансформацию агрохимических свойств зональных почв. -проводить агрохимический мониторинг почв; использовать материалы агрохимического мониторинга почв; прогнозировать изменение агрохимических свойств почв в зависимости от применяемых агротехнологий; разрабатывать агрохимические мероприятия по сохранению и повышению агрохимических показателей плодородия зональных почв. -разрабатывать методику проведения агрохимического мониторинга почв; составления агрохимических картограмм; оценкой агрохимических показателей и прогнозом их изменений.	**After successful completion of the course, students will be:** - rules of rational use of agricultural land; methodology of agrochemical monitoring of soils; methodology of agrochemical analyses; content of agrochemical cartograms; dynamics and transformation of agrochemical properties of zonal soils. -to carry out agrochemical monitoring of soils; to use materials of agrochemical monitoring of soils; to predict changes in agrochemical properties of soils depending on the applied agrotechnologies; to develop agrochemical measures to preserve and improve agrochemical indicators of fertility of zonal soils.

кәрсеткіштерін сақтау және арттыру бойынша агрохимиялық ісшаралар әзірлеу. - топырақтың агрохимиялық мониторингін жүргізу; агрохимиялық картограммаларды жасау; агрохимиялық кәрсеткіштерді бағалау және олардың әзгеруін болжау әдістемесін әзірлеу. - ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану және топырақтың агрохимиялық мониторингін жүргізу мәселелерін бағалау; топырақ құнарлылығының агрохимиялық факторларын сақтауда, арттыруда және ұтымды пайдалануда	-оценивать вопросы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения и проведении агрохимического мониторинга почв; в сохранении, повышении и рациональном использовании агрохимических факторов плодородия почвы.	-methodology of agrochemical monitoring of soils; methodology of agrochemical analyses and compilation of agrochemical cartograms; assessment of agrochemical indicators and forecast of their changes. -assess the issues of rational use of agricultural land and agrochemical monitoring of soils; in the preservation, improvement and rational use of agrochemical factors of soil fertility
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрохимия, Топырақтану	Агрохимия, Почвоведение	Agrochemistry, Soilscience
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану ережесі. Топырақ құнарлылығын жаңғырту проблемалары. Топырақтың агрохимиялық мониторингі. Топырақты агрохимиялық талдау. Агрохимиялық картограммалар. Аймақтық топырақтың құнарлылығын арттыру жәніндегі агрохимиялық іс-шаралар.	Правила рационального использования земель сельскохозяйственного назначения. Проблемы воспроизводства почвенного плодородия. Агрохимический мониторинг почв. Агрохимические анализы почв. Агрохимические картограммы. Агрохимические мероприятия по повышению плодородия зональных почв.	Rules for the rational use of agricultural land. Problems of reproduction of soil fertility. Agrochemical monitoring of soils. Agrochemical analyses of soils. Agrochemical cartograms. Agrochemical measures to increase the fertility of zonal soils.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Климатқа төзімді өсімдік шаруашылығы / Климатоустойчивое растениеводство / Climate-Resistant Crop Production		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Білім алушылардың өсімдік шаруашылығын өзгермелі климаттық жағдайларға бейімдеу, климаттық факторлардың ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуіне, дамуына және өнімділігіне әсерін бағалау, ресурстарды үнемдейтін және экологиялық тұрақты агротехнологияларды қолдану, сондай-ақ ауыл шаруашылығы өндірісінің климаттық тәуекелдерге төзімділігін арттыруға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған тиімді егіншілік жүйелерін әзірлеу және енгізу саласындағы кәсіби білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.	Формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков в области адаптации растениеводства к изменяющимся климатическим условиям, оценки влияния климатических факторов на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур, применения ресурсосберегающих и экологически устойчивых агротехнологий, а также разработки и внедрения эффективных систем земледелия, направленных на повышение устойчивости сельскохозяйственного производства к климатическим рискам и обеспечение продовольственной безопасности.	Is to develop students' professional knowledge and practical skills in adapting crop production to changing climatic conditions, assessing the impact of climatic factors on the growth, development, and productivity of agricultural crops, applying resource-efficient and environmentally sustainable agricultural technologies, and designing and implementing effective farming systems aimed at increasing the resilience of agricultural production to climate risks and ensuring food security.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: - климаттық факторлар мен климаттың өзгеруінің ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуіне, дамуына және өнімділігіне әсерін талдау; -құрғақшылықты, жоғары температураны, ылғал тапшылығын, үсіктерді және басқа да қолайсыз табиғи құбылыстарды қоса алғанда, өсімдік шаруашылығы үшін климаттық тәуекелдерді бағалау; -өңірдің топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, ауыл шаруашылығы	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -анализировать влияние климатических факторов и изменений климата на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур; - оценивать климатические риски для растениеводства, включая засуху, высокие температуры, недостаток влаги, заморозки и другие неблагоприятные природные явления; -определять адаптационные возможности сельскохозяйственных культур и	**After successful completion of the course, students will be:** - analyze the impact of climatic factors and climate change on the growth, development, and productivity of agricultural crops; -assess climate risks to crop production, including drought, high temperatures, moisture deficiency, frost, and other adverse natural phenomena; -determine the adaptive capacities of agricultural crops and select resilient varieties based on the soil and climatic conditions of the region; -develop adaptive systems of tillage, crop rotation, fertilization, and plant protection, taking into

дақылдарының бейімделу мүмкіндіктерін анықтау және климаттық күйзеліске төзімді сорттарды таңдау; -өзгермелі климаттық жағдайларды ескере отырып, топырақ өңдеудің, ауыспалы егістің, тыңайтқыш қолданудың және өсімдіктерді қорғаудың бейімделген жүйелерін әзірлеу.	подбирать устойчивые сорта с учётом почвенно-климатических условий региона. - разрабатывать адаптивные системы обработки почвы, севооборотов, удобрения и защиты растений с учётом изменяющихся климатических условий.	account changing climatic conditions.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрометеорология, Егіншілік, Өсімдік шаруашылығы 1, Өсімдік шаруашылығы 2	Агрометеорология, Земледелие, Растениеводство 1, Растениеводство 2	Agrometeorology, Farming, Plant Growing 1, Plant Growing 2
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Климаттың өзгеруінің негізгі себептері мен салдары, температуралық режим мен жауын-шашынның өсімдік шаруашылығына әсері. Температураның, ылғалдылықтың, күн радиациясының және топырақ жағдайларының өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсері. Құрғақшылық, аптап ыстық, үсік, аңызақ жел, шамадан тыс ылғалдану және басқа да қолайсыз климаттық құбылыстар. Ауыл шаруашылығы дақылдарының құрғақшылыққа төзімділігін бағалау әдістері, топырақта ылғалды жинақтау және сақтау, су ресурстарын ұтымды пайдалану. Сорттардың ерекшеліктері, климаттық күйзелістерге төзімділікке бағытталған селекция, сорттарды аудандастыру және бейімдеу. Қазақстандағы климаттық тәуекелдердің ерекшеліктері, ауыл шаруашылығы дақылдарын қуаңшылық жағдайларға	Основные причины и последствия изменения климата, влияние температурного режима и осадков на растениеводство. Влияние температуры, влажности, солнечной радиации и почвенных условий на рост и развитие растений. Засуха, жара, заморозки, суховеи, переувлажнение и другие неблагоприятные климатические явления. Методы оценки засухоустойчивости культур, накопление и сохранение влаги в почве, рациональное использование водных ресурсов. Сортовые особенности, селекция на устойчивость к климатическим стрессам, районирование и адаптация сортов. Особенности климатических рисков Казахстана, адаптация сельскохозяйственных культур к засушливым условиям и перспективы развития климатоустойчивого земледелия	The main causes and consequences of climate change, and the impact of temperature patterns and precipitation on crop production. The effects of temperature, humidity, solar radiation, and soil conditions on plant growth and development. Drought, heat stress, frost, hot dry winds, excessive soil moisture, and other adverse climatic phenomena. Methods for assessing crop drought tolerance, soil moisture accumulation and conservation, and the rational use of water resources. Varietal characteristics, breeding for resistance to climatic stresses, variety zoning, and adaptation. Characteristics of climate risks in Kazakhstan, adaptation of agricultural crops to drought conditions, and prospects for developing climate-resilient agriculture in Kostanay Region.

бейімдеу және Қостанай облысында климатқа төзімді егіншілікті дамытудың перспективалары.	в Костанайской области.	
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Дипломалды практикасы	Преддипломная практика	Pre-Diploma Practice
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Шалғынды жайылымдарды тұрақты басқару / Устойчивое управление лугопастбищными угодьями / Sustainable Management of Meadow Rangelands		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Білім алушылардың шабындық және жайылымдық экожүйелерді ұтымды пайдалану, сақтау және қалпына келтіру, олардың өнімділігі мен экологиялық жағдайын бағалау, ауыл шаруашылығы жануарларын жаюдың ғылыми негізделген жүйелерін әзірлеу, жемшөп қорын жақсарту және табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану қағидаттары мен өзгермелі климаттық жағдайларға бейімделу негізінде жердің деградациясының алдын алу саласындағы кәсіби білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.	Формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков в области рационального использования, сохранения и восстановления луговых и пастбищных экосистем, оценки их продуктивности и экологического состояния, разработки научно обоснованных систем выпаса сельскохозяйственных животных, улучшения кормовой базы и предотвращения деградации земель на основе принципов устойчивого природопользования и адаптации к изменяющимся климатическим условиям.	Is to develop students' professional knowledge and practical skills in the rational use, conservation, and restoration of meadow and pasture ecosystems; assessment of their productivity and ecological condition; development of scientifically based livestock grazing systems; improvement of forage resources; and prevention of land degradation based on the principles of sustainable natural resource management and adaptation to changing climatic conditions.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -шабындық және жайылымдық алқаптарды тұрақты басқарудың негізгі қағидаттарын, әдістері мен технологияларын түсіндіру. -табиғи шабындықтар мен жайылымдардағы мал азықтық өсімдіктердің түрлік құрамын, биологиялық және экологиялық ерекшеліктерін анықтау. -шабындық және жайылымдық алқаптардың өнімділігін, азықтық	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -объяснять основные принципы, методы и технологии устойчивого управления луговыми и пастбищными угодьями. -определять видовой состав, биологические и экологические особенности кормовых растений естественных лугов и пастбищ. -оценивать продуктивность, кормовую ценность и экологическое состояние лугово-пастбищных угодий. -анализировать влияние климатических, почвенных и антропогенных факторов на	**After successful completion of the course, students will be:** -explain the fundamental principles, methods, and technologies of sustainable management of meadow and pasture lands. -identify the species composition, biological and ecological characteristics of forage plants in natural meadows and pastures. -assess the productivity, forage value, and ecological condition of meadow and pasture lands. -analyze the impact of climatic, soil, and anthropogenic factors on the condition and productivity of pasture ecosystems.

құндылығын және экологиялық жағдайын бағалау. -климаттық, топырақтық және антропогендік факторлардың жайылымдық экожүйелердің жағдайы мен өнімділігіне әсерін талдау. -жайылымдарды пайдаланудың ұтымды жүйелерін әзірлеу, соның ішінде жайылымдық жүктемені реттеу және ауыл шаруашылығы жануарларын кезектестіріп жаюды ұйымдастыру.	состояние и продуктивность пастбищных экосистем. -разрабатывать рациональные системы использования пастбищ, включая регулирование нагрузки и организацию чередования выпаса сельскохозяйственных животных.	-develop rational pasture management systems, including the regulation of grazing pressure and the organization of rotational grazing of livestock.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрометеорология, Топырақтану, Органикалық ауыл шаруашылығы	Агрометеорология, Почвоведение, Органическое сельское хозяйство	Agrometeorology, Soilscience, Organic Agriculture
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Шабындықтар мен жайылымдардың негізгі типтері, олардың табиғи, топырақтық және климаттық ерекшеліктері. Мал азықтық өсімдіктердің түрлік құрамы, тіршілік формалары, өсу, даму және қайта қалпына келу ерекшеліктері. Жасыл массаның өнімділігін, ботаникалық құрамын, азықтық құндылығы мен сапасын анықтау әдістері. Топырақ жағдайларының, ылғалмен қамтамасыз етілуінің, температура мен жауын-шашынның табиғи мал азықтық алқаптардың өнімділігіне әсері. Далалық зерттеу әдістері, өсімдік жамылғысын есепке алу, топырақ жағдайын бағалау және деградация	Основные типы лугов и пастбищ, их природные, почвенные и климатические особенности. Видовой состав, жизненные формы, особенности роста, развития и возобновления кормовых растений. Методы определения урожайности зелёной массы, ботанического состава, питательной ценности и качества кормов. Влияние почвенных условий, влагообеспеченности, температуры и осадков на продуктивность естественных кормовых угодий. Методы полевого обследования, учёт растительности, оценка состояния почв и выявление признаков деградации. Планирование использования пастбищ, определение допустимой нагрузки, разработка мероприятий по сохранению и повышению продуктивности угодий.	Major types of meadows and pastures and their natural, soil, and climatic characteristics. Species composition, life forms, and growth, development, and regeneration characteristics of forage plants. Methods for determining green biomass yield, botanical composition, nutritional value, and forage quality. The influence of soil conditions, moisture availability, temperature, and precipitation on the productivity of natural forage lands. Field survey methods, vegetation assessment, evaluation of soil conditions, and identification of signs of land degradation. Planning pasture use, determining permissible grazing pressure, and developing measures to conserve and improve the productivity of pasture lands.

белгілерін анықтау. Жайылымдарды пайдалануды жоспарлау, жайылымдық жүктеменің рұқсат етілген мөлшерін анықтау, алқаптарды сақтау және өнімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.		
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Ауылшаруашылық дақылдары өнімдерін бағдарламалау және болжау / Программирование и прогнозирование урожаев сельскохозяйственных культур / Programming and Forecasting Crop Yields		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Студенттерге өнімділігі жоғары агрофитоценоздардың типтік үлгілерінің жүйесін құрастыруға, өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсер ететін факторлар туралы ақпараттың үлкен көлемін жылдам өңдеуге үйрету.	Обучить студентов разработке системы типовых моделей высокопродуктивных агрофитоценозов, быстрой обработке большого объема информации о факторах, влияющих на рост и развитие растений.	To teach students to develop a system of typical models of highly productive agrophytocenoses, to quickly process a large amount of information about the factors affecting the growth and development of plants.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін бағдарламалау мен болжау принциптері мен теориялық негіздерін түсінеді; -бағдарламалау және кірісті болжау әдістерін біледі; -бағдарламаланған дақылдың қалыптасуының физиологиялық және агротехникалық негіздері туралы түсініктері болады; -өндірілген өнім үлгілерін өндірісте қолданады; -әртүрлі бағдарламалау әдістерінің тиімділігін, кірісті болжау маңыздылығын бағалайды; -өнімге әсер ететін факторларды оңтайландыруды жоспарлайды; -ауылшаруашылық дақылдарын өндіру процесін басқарудың практикалық әдістерін, өнімділігін болжау бағытында	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** -понимать принципы и теоретические основы программирования и прогнозирования урожаев сельскохозяйственных культур; -знать методы программирования и прогнозирования урожайности; -иметь представления о физиологических и агротехнических основах формирования запрограммированного урожая; -применять разработанные модели урожайности в производстве; -оценивать эффективность различных методов программирования, значимость прогнозирования урожайности; -планировать оптимизацию факторов влияющих на урожайность; -обладать навыками в области программирования, прогнозирования урожайности, практических приемах управлении продукционным процессом	**After successful completion of the course, students will be:** -understand the principles and theoretical foundations of programming and forecasting crop yields; -zant methods of programming and forecasting yields; have an idea about the physiological and agrotechnical foundations of the formation of a programmed crop; -apply the developed yield models in production; -evaluate the effectiveness of various programming methods, the importance of yield forecasting; -plan the optimization of factors affecting the yield; -have skills in programming, yield forecasting, practical techniques for managing the production process of agricultural crops.

бағдарламалау дағдыларына ие болады.	сельскохозяйственных культур.	
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрономиялық зерттеулерді ұйымдастыру, Егіншілік, Өсімдік шаруашылығы	Организация агрономических исследований, Земледелие, Растениеводство 2	Organization of Agronomic Research Plant Growing 2, Farming
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Аймақтық егіншілік жүйесіндегі ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін бағдарламалау және болжау принциптері мен теориялық негіздері; Табысты бағдарламалау әдістері. Ауыл шаруашылығы дақылдарының қалыптасуының физиологиялық аспектілері. Өсімдіктерді бағдарламалаудың агрохимиялық негіздері. Өндіріс процесін басқару. Түсімділікті болжау негіздері. Егістік дақылдарының өнімділігін модельдеу. Ауыл шаруашылығын қарқынды өсіру технологиялары жағдайында дақылдардын өнімділікті бағдарламалау факторларын оңтайландыру.	Принципы и теоретические основы программирования и прогнозирования урожаев сельскохозяйственных культур в зональной системе земледелия; Методы программирования урожайности. Физиологические аспекты формирования урожая. Агрохимические основы программирования урожаев. Управление продукционным процессом. Основы прогнозирование урожайности. Моделирование урожайности полевых культур. Оптимизация факторов программирования урожаев в условиях применения интенсивных технологий возделывания с-х культур.	Principles and theoretical foundations of programming and forecasting crop yields in the zonal farming system; Yield programming methods. Physiological aspects of crop formation. Agrochemical fundamentals of crop programming. Production process management. Fundamentals of yield forecasting. Modeling the yield of field crops. Optimization of yield programming factors under conditions of intensive agricultural cultivation technologies. cultures.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Культаева Д.С., а-ш.ғ. магистрі., агрономия кафедрасының аға оқытушысы	Культаева Д.С., магистр с-х.н., старший преподавтель кафедры агрономии	Kultayeva D.S., master of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of agronomy

Агроаналитика негіздері / Основы агроаналитики / Fundamentals of Agroanalytics		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Білім алушылардың топырақтың, егістіктердің және ауыл шаруашылығы дақылдарының жай-күйін бағалау, өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсер ететін факторларға мониторинг жүргізу, агротехнологиялық шешімдерді ғылыми тұрғыдан негіздеу және заманауи аналитикалық әдістер мен цифрлық технологиялар негізінде ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру мақсатында агрономиялық деректерді жинау, өңдеу, талдау және түсіндіру саласындағы кәсіби білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.	Формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков в области сбора, обработки, анализа и интерпретации агрономических данных для оценки состояния почв, посевов и сельскохозяйственных культур, мониторинга факторов роста и развития растений, обоснования агротехнологических решений и повышения эффективности сельскохозяйственного производства на основе современных аналитических методов и цифровых технологий.	Is to develop students' professional knowledge and practical skills in collecting, processing, analyzing, and interpreting agronomic data to assess the condition of soils, fields, and agricultural crops, monitor factors affecting plant growth and development, justify agronomic decisions, and improve the efficiency of agricultural production through the application of modern analytical methods and digital technologies.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: -агрономиялық зерттеулердің нәтижелерін бағалау және түсіндіру үшін статистикалық талдау әдістерін қолдану. -топырақ-климаттық жағдайлардың, агрохимиялық көрсеткіштердің және агротехнологиялық факторлардың ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуіне, дамуына және өнімділігіне әсерін талдау. -ауыл шаруашылығы алқаптары мен егістіктердің жай-күйіне мониторинг жүргізу және талдау үшін заманауи цифрлық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалану.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** - применять методы статистического анализа для оценки и интерпретации результатов агрономических исследований. -анализировать влияние почвенно-климатических условий, агрохимических показателей и агротехнологических факторов на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур. - использовать современные цифровые инструменты и информационные технологии для мониторинга и анализа	**After successful completion of the course, students will be:** -apply statistical analysis methods to evaluate and interpret the results of agronomic research. -analyze the influence of soil and climatic conditions, agrochemical indicators, and agrotechnological factors on the growth, development, and productivity of agricultural crops. -use modern digital tools and information technologies to monitor and analyze the condition of agricultural lands and crop fields. -justify agrotechnological decisions based on data analysis in order to increase crop yields, product quality, and the efficiency of agricultural

-алынған деректерді талдау негізінде ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін, өнім сапасын және ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру мақсатында агротехнологиялық шешімдерді негіздеу.	состояния сельскохозяйственных угодий и посевов. - обосновывать агротехнологические решения на основе анализа полученных данных с целью повышения урожайности, качества продукции и эффективности сельскохозяйственного производства.	production.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Агрономиялық зерттеулерді ұйымдастыру, Егіншілікте цифрландырудың негіздері мен жасанды интеллектті қолдану	Организация агрономических исследований, Основы цифровизации и использования искусственного интеллекта в земледелии	Organization of Agronomic Research, Fundamentals of Digitalization and the use of Artificial Intelligence in Agriculture
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Қазіргі ауыл шаруашылығындағы агроаналитиканың түсінігі, мақсаттары, міндеттері, негізгі бағыттары және маңызы. Агрономиялық деректердің түрлері, ақпарат жинау әдістері, далалық бақылаулар және зертханалық зерттеулер. Негізгі статистикалық көрсеткіштер, орташа шамалар, вариация, дисперсия және стандартты ауытқу. Агрономиялық зерттеулерді жоспарлау, іріктемелерді қалыптастыру, эксперимент нәтижелерін жүйелеу және өңдеу. Өсімдіктердің даму кезеңдерін, өсу динамикасын, биомассаның қалыптасуын және өнім құрылымының элементтерін талдау. Өнімділікті, өнім құрылымын, астықтың және басқа да ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау әдістері.	Понятие, цели, задачи, основные направления и значение агроаналитики в современном сельском хозяйстве. Виды агрономических данных, методы сбора информации, полевые наблюдения и лабораторные исследования. Основные статистические показатели, средние величины, вариация, дисперсия и стандартное отклонение. Планирование агрономических исследований, формирование выборок, систематизация и обработка результатов экспериментов. Анализ фаз развития растений, динамики роста, формирования биомассы и элементов структуры урожая. Методы оценки урожайности, структуры урожая, качества зерна и другой сельскохозяйственной продукции.	The concept, goals, objectives, main areas, and significance of agroanalytics in modern agriculture. Types of agronomic data, information collection methods, field observations, and laboratory research. Basic statistical indicators, measures of central tendency, variation, variance, and standard deviation. Planning agronomic research, sampling, systematization, and processing of experimental results. Analysis of plant development stages, growth dynamics, biomass formation, and yield structure components. Methods for assessing crop yields, yield structure, and the quality of grain and other agricultural products. Application of Geographic Information Systems (GIS), satellite imagery, and remote sensing technologies to assess the condition of agricultural lands and crop fields.

Ауыл шаруашылығы алқаптары мен егістіктердің жай-күйін бағалау үшін геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ), спутниктік суреттерді және Жерді қашықтан зондтау әдістерін қолдану.	Применение ГИС, спутниковых снимков и дистанционного зондирования Земли для оценки состояния сельскохозяйственных угодий и посевов**.**	
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Калимов Н.Е., а-ш.ғ.к., агрономия кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а.	Калимов Н.Е., к.с-х.н., и.о. ассоцированного профессора кафедры агрономии	Kalimov N.E., Candidate of Agricultural Sciences, Acting Associate Professor of the Department of agronomy