

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE COURSES**

7M08201 Мал шаруашылығы өнімдердін өндіру технологиясы ғылыми және педагогикалық / Технология производства продуктов животноводства направление научно-педагогическое / Technology of production of livestock production

2021 жылдардың жинағы үшін /для набора 2021 г.г.

ҚОСТАНАЙ, 2021

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Брель-Киселева И.М. – мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының бөлімінің бастығы, а.ш.ғ. кандидаты / заведующий кафедрой технологии производства продуктов животноводства, кандидат с.-х. наук / head of the department of livestock production technology, candidate in agricultural sciences

Бермагамбетова Н.Н. – доктор PhD, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технология кафедрасының аға оқытышысы / доктор PhD, старший преподаватель кафедры технологии производства продуктов животноводства / PhD, senior lecturer, department of livestock production technology

Селеуова Л.А. – доктор PhD, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технология кафедрасының аға оқытышысы / доктор PhD, старший преподаватель кафедры технологии производства продуктов животноводства / PhD, senior lecturer, department of livestock production technology

Элективті пәндер каталогы. - Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021. – 67 б.

Каталог элективных дисциплин. – Костанай: Костанайский университет имени А.Байтұрсынова, 2021. – 67 с.

Catalog of elective disciplines. – Kostanay: A. Baitursynov KRU, 2021. – 67 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2021 жылдарда қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын магистранттарға 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 магистрантов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2021 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 undergraduates, studying on credit technology, the set of 2021.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 20.04.2021 ж. № 4 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от 20.04.2021 г. № 4

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynov KRU, minutes dated 20.04.2021 № 4

© А.Байтұрсынов 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 1 оқу жылының магистранттарына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 1 года обучения / Elective courses for first-year master's students.....	7
2 2 оқу жылының магистранттарына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 2 года обучения / Elective courses for master's students of the 2nd year of study.....	34

Кіріспе

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

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

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

Құрметті магистрант! 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, магистрант должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

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

Уважаемые магистранты! 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 Master student fills in an enrollment form for disciplines for making up an IEP (individual study plan).

Dear Master's 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	Кредиттер саны / Количество кредитов / Number of credits	Академиялық кезең / Академический период / Academic period
Ғылыми зерттеудің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастыру / Методика, методология и организация научных исследований	5	1
Зияткерлік меншік объектілерін басқару / Управление объектами интеллектуальной собственности / Intellectual property management		1
Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс / Племенное дело в животноводстве / Breeding in animal husbandry	5	2
Малдың асыл тұқымды сапаларын бағалау әдістері / Методы оценки племенных качеств скота / Methods of an estimation of breeding qualities of cattle	5	2
Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістері / Биотехнологические процессы в животноводстве / Biotechnological processes in animal husbandry	5	2
Геномды селекция / Геномная селекция / Genomic selection	5	3
Гендік және клеткалық инженерия / Генная и клеточная инженерия / Genetic and cellular engineering	5	3
Биологиялық қосылыстарды бөлу және зерттеу әдістері / Методы выделения и исследования биологических соединений / Methods for isolation and study of biological compound	5	3
Эмбриоинженерия және эмбриондарды трансплантациялау / Эмбриоинженерия и трансплантация эмбрионов / Embrioinzheneriya and transplantation of embryos	4	3
Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру / Повышение конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья / Improving the competitiveness of livestock products and raw materials	5	2
Мал шаруашылығы кешендерінің заманауи жабдықтары / Современное оборудование животноводческих комплексов / Modern equipment of cattle-breeding complexes	5	2
Мал шаруашылығында есеп жүргізу және деректерді өңдеу тәртібі / Правила ведения учета и обработки данных в животноводстве / Rules of maintaining the account and data processing in livestock production	5	2
Ауылшаруашылық малдар мен құстарды азықтандырудың және азықтарды бағалаудың жаңа әдістері / Новые методы оценки кормов и кормления сельскохозяйственных животных и птиц / New methods of an assessment of forages and feeding of agricultural animals and bird	5	3
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау / Проектирование животноводческих предприятий и комплексов / Design of the livestock enterprises and complexes	5	3
Жануарлардан алынатын шикізат пен өнімдері зерттеу әдістері /	5	3

Методы исследований сырья и продуктов животного происхождения / Methods of researches of raw materials and products of livestock origin		
Мал шаруашылығы өнімдері қауіпсіздігінің заманауи аспектілері / Современные аспекты безопасности животноводческой продукции / Modern aspects of animal product safety	4	3
Арнайы мақсаттар үшін шетел тілі / Иностранный язык для специальных целей / Foreign language for specific purposes	5	2
Іскерлік қазақ тілі / Деловой казахский язык / Business Kazakh	5	2
Іскерлік риторика / Деловая риторика / Business rhetoric	5	2
Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару / Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся / Managing the Development of Intellectually Gifted Learners	5	2
Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі / Методология инновационных форм учебной деятельности / Methodology of Innovative Forms of Educational Activity	5	2
Конструктивтік қарым-қатынас психологиясы / Психология конструктивного общения / Psychology constructive communication	5	2
Интернет технологиялары / Интернет технологии / Internet technology	5	2
Білім беруді жекелеудің / Персонализация образования / Personalization of education	5	2
Конструктивті қарым-қатынас психологиясы / Психология конструктивного общения / Psychology of constructive communication	5	2
Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Современные технологии управления проектами / Современные технологии управления проектами	5	2
Риторика. Іскерлік қарым-қатынас / Риторика. Деловое общение / Rhetoric. Business Communication	5	2
Использование облачных технологий / Бұлтты технологияларды пайдалану / The use of cloud computing	5	2
IT-сервис менеджмент / IT-сервис менеджменті / IT-service management	5	2

1 1 оқу жылына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для 1 года обучения/ Elective courses for year 1

<i>Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару / Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся / Managing the Development of Intellectually Gifted Learners</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
интеллектуалды дарынды оқушылардың дамуын басқаруда теориялық және практикалық дайындығын қалыптастыру;	формирование теоретической и практической готовности к управлению развитием интеллектуально одаренных обучающихся	formation of theoretical and practical readiness to manage the development of intellectually gifted students
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - интеллектуалды дарынды оқушыларды анықтау мен дамытудың заманауи әдістерін, технологияларын білу; - интеллектуалды дарындылықты талдай білу, адекватты психодиагностикалық әдістерді қолдану; - интеллектуалды дарынды оқушылардың дамуын психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын құра білу; - дарынды оқушыларды қолдаудың инновациялық форматтары мен технологияларын практикада қолдана білу; - интеллектуалды дарынды оқушыларға арналған оқу орындарындағы педагогикалық үрдісті модельдеу және ұйымдастыру дағдыларына ие болу; - әр түрлі жастағы топтардың дарынды оқушыларымен және олардың ата-аналарымен әлеуметтік-психологиялық өзара 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать современные методы, приёмы и технологии выявления и развития интеллектуально одарённых обучающихся; - уметь анализировать интеллектуальную одаренность, использовать адекватные психодиагностические методики; - уметь разрабатывать программу психолого-педагогического сопровождения развития интеллектуально одаренных обучающихся; - уметь применять на практике инновационные форматы и технологии сопровождения одаренных обучающихся; - владеть навыками моделирования и организации педагогического процесса в организациях образования для интеллектуально одаренных обучающихся; - владеть навыками социально-психологического взаимодействия с 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know modern methods, techniques and technologies for identifying and developing intellectually gifted students; - be able to analyze intellectual giftedness, use adequate psychodiagnostic techniques; - be able to develop a program of psychological and pedagogical support for the development of intellectually gifted students; - be able to apply in practice innovative formats and technologies for supporting gifted students; - possess the skills of modeling and organizing the pedagogical process in educational institutions for intellectually gifted students; - possess the skills of social and psychological interaction with gifted students of different age groups and their parents; - possess the skills of working in a team, producing new ideas.

әрекеттесу дағдыларын меңгеру; - жаңа идеяларды шығара отырып, топта жұмыс істеу дағдыларын меңгеру.	одаренными обучающимися различных возрастных групп и их родителями; - владеть навыками работы в команде, продуцирования новые идеи.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы	Педагогика высшей школы. Психология управления	Pedagogy of higher education. Psychology of management
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Бұл пән дарынды оқушылардың дамуын басқару саласындағы педагог-психологтың кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Бұнда дарынды оқушыларға білім беру саласындағы заманауи тенденциялар, зияткерлік дарынды оқушылардың дамуын басқарудың мазмұны мен аспаптық аспектілері, осы процесті психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын әзірлеу технологиялары және оны жүзеге асырудың инновациялық форматтары көрсетілген.	Данная дисциплина нацелена на развитие профессиональных компетенций педагога-психолога в области управления развитием одаренных обучающихся. В нем нашли отражение современные тенденции в сфере образования одаренных обучающихся, содержательные и инструментальные аспекты управления развитием интеллектуальной одаренных обучающихся, технологии разработки программы психолого-педагогического сопровождения данного процесса и инновационные форматы ее реализации.	This discipline is aimed at developing the professional competencies of a teacher-psychologist in the field of managing the development of gifted students. It reflects modern trends in the field of education for gifted students, content and instrumental aspects of managing the development of intellectual gifted students, technologies for developing a program of psychological and pedagogical support for this process and innovative formats for its implementation.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
«Қостанай дарыны» Республикалық ғылыми-практикалық орталығы мен Қостанай қаласының НЗМ базасында сабақтарды өткізу, инновациялық типтегі оқу орындарынан тәжірибелі мамандарды шақыру көрсетілген.	Отражается проведение занятий на на базе РНПЦ «Костанай дарыны» и НИШ г. Костаная, приглашение специалистов-практиков из образовательных учреждений инновационного типа.	Conducting classes on the basis of the Republican Scientific and Practical Center "Kostanay daryny" and NIS of Kostanay, inviting practitioners from educational institutions of an innovative type are reflected.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Смаглий Т.И. - п.ф.к. Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Смаглий Т.И. – к.п.н., Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Smagly T.- Candidate of pedagogical sciences Abdirkenova A. K.– Dr. PhD

*Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі / Методология инновационных форм учебной деятельности /
Methodology of Innovative Forms of Educational Activity*

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>қазіргі білім беруде болып жатқан инновациялық үрдістер саласындағы магистранттардың кәсіби құзіреттілігін қалыптастыру, білім беру іс-әрекетінің инновациялық түрлерін қолдануға дайындығы.</p>	<p>формирование профессиональных компетенций в области инновационных процессов, происходящих в современном образовании, готовности к использованию инновационных форм учебной деятельности.</p>	<p>Purpose: the formation of graduate professional competencies in the field of innovative processes occurring in modern education, readiness to use innovative forms of educational activity.</p>
---	---	--

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - инновациялық оқыту әдіснамасын, білім беру іс-әрекетінің инновациялық формаларының мәні мен психологиялық-педагогикалық негіздерін біледі және түсінеді; - оқу іс-әрекетінің дәстүрлі және инновациялық түрлеріне салыстырмалы талдау жүргізеді; - оқытудың әртүрлі инновациялық формаларының ерекшеліктерін, жаңартылған білім беру мазмұны мен тиімділігі жағдайында оларды қолдану мүмкіндіктерін талдауды біледі; - оқу үрдісін инновациялық оқытудың тұтас жүйесі түрінде жобалаға қабілеті; - оқу іс-әрекетінің инновациялық түрлерін таңдап, ұтымды қолданады; - оқу іс-әрекетінің инновациялық түрлерін қолдана отырып, әр түрлі оқу сабақтарын</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать методологию инновационного обучения, сущность и психолого-педагогические основы инновационных форм учебной деятельности; – проводить сравнительный анализ традиционных и инновационных форм учебной деятельности; - анализировать особенности различных инновационных форм обучения, возможности их применения в условиях обновленного содержания образования и эффективность; – демонстрировать умение проектировать образовательный процесс в виде целостной системы инновационного обучения; – отбирать и рационально использовать инновационные форм учебной деятельности;</p>	<p>After successful completion of the course, students will be – knows and understands the methodology of innovative learning, the essence and psychological and pedagogical foundations of innovative forms of educational activity; – able to conduct a comparative analysis of traditional and innovative forms of educational activity; – able to analyze the features of various innovative forms of training, the possibilities of their application in the conditions of the updated educational content and effectiveness; – demonstrates the ability to design the educational process in the form of a holistic system of innovative education; – able to select and rationally use innovative forms of educational activity; – owns the skills of designing and conducting various types of training sessions using innovative forms of educational activity;</p>
--	--	---

<p>жобалау және өткізу дағдыларына ие; - сындық бағалау, рефлексия технологиясын қолдана отырып, оқу іс-әрекетінің нәтижелерін қалай бағалау керектігін біледі; - инновациялық оқыту мәселелері бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе алады, білім берудегі инновацияның рөлі туралы әлеуметтік құнды білім қалыптастырады, оны ұсына алады, осы мәселе бойынша өз пікірін дұрыс жеткізе алады.</p>	<p>–проектировать и провести разные типы учебных занятий с использованием инновационных форм учебной деятельности; –оценивать результаты учебной деятельности, используя технологию критериального оценивания, рефлексию; –осуществлять исследовательскую деятельность по проблемам инновационного обучения, генерировать общественно ценное знание о роли инноваций в образовании, презентовать его, корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по данному вопросу</p>	<p>– knows how to evaluate the results of educational activities, using the technology of criteria-based assessment, reflection; – It is capable of carrying out research activities on the problems of innovative learning, generating socially valuable knowledge about the role of innovation in education, presenting it, correctly expressing and arguing for one’s own opinion on this issue.</p>
<i>Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы</p>	<p>Педагогика высшей школы. Психология управления</p>	<p>Pedagogy of higher education. Psychology of management</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Инновациялық оқыту әдістемесі. Білім берудегі инновация негізі ретінде педагогиканың әдіснамалық тәсілдері. Қазіргі білім берудегі дифференциация және интеграция үрдістері. Мұғалімнің жаңашыл мәдениеті. Оқу іс-әрекеті, оның құрылымы, іске қосылу шарттары, тиімділігі мен жетістіктері. Оқу іс-әрекетінің инновациялық формалары. Белсенді оқыту: түсінігі, ерекшеліктері, принциптері, технологиялары. Шешімдерді визуализациялау және құрылымдық логикалық схемалардың құрылысы. Оқытудың ойын формалары.</p>	<p>Методология инновационного обучения. Методологические подходы педагогики как основа инноваций в образовании. Процессы дифференциации и интеграции в современном образовании. Инновационная культура педагога. Учебная деятельность, ее структура, условия активизации, эффективности и успешности. Инновационные формы учебной деятельности. Активное обучение: понятие, особенности, принципы, технологии. Визуализация решений и построение структурно-логических схем.</p>	<p>Methodology of innovative learning. Methodological approaches of pedagogy as the basis of innovation in education. The processes of differentiation and integration in modern education. The innovative culture of the teacher. Educational activity, its structure, conditions for activation, effectiveness and success. Innovative forms of educational activity. Active learning: concept, features, principles, technologies. Visualization of solutions and the construction of structural logic circuits. Game forms of training. The project as a completed cycle of productive activity. Research training in modern educational</p>

<p>Жоба өндірістік қызметтің аяқталған циклы ретінде. Заманауи білім беру практикасындағы ғылыми зерттеулер. Оқу іс-әрекетінің нәтижелерін бағалаудың заманауи құралдары. Білім берудегі оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларын қолданудың тиімділігін талдау.</p>	<p>Игровые формы обучения. Проект как завершённый цикл продуктивной деятельности. Исследовательское обучение в современной образовательной практике. Современные средства оценивания результатов учебной деятельности. Анализ эффективности использования инновационных форм учебной деятельности в образовании.</p>	<p>practice. Modern means of assessing the results of educational activities. Analysis of the effectiveness of the use of innovative forms of educational activity in education.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>«Қостанай дарыны» Республикалық ғылыми-практикалық орталығы мен Қостанай қаласының НЗМ базасында сабақтарды өткізу, инновациялық типтегі оқу орындарынан тәжірибелі мамандарды шақыру көрсетілген.</p>	<p>Отражается проведение занятий на базе РНПЦ «Костанай дарыны» и НИШ г. Костаная, приглашение специалистов-практиков из образовательных учреждений инновационного типа.</p>	<p>Conducting classes on the basis of the Republican Scientific and Practical Center "Kostanay daryny" and NIS of Kostanay, inviting practitioners from educational institutions of an innovative type are reflected.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Өтегенова Б.М - п.ғ.к., профессор Абдиркенова А.К. - PhD доктор</p>	<p>Утегенова Б.М. – к.п.н., профессор Абдиркенова А.К. - PhD доктор</p>	<p>Utegenova B. M.- Candidate of pedagogical sciences, Professor Abdirkenova A. K.– Dr. PhD</p>

<i>Білім беруді жекелендіру / Персонализация образования / Personalization of education</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Дербестендірілген білім беру моделін жобалау және енгізу дағдыларын қалыптастыру	Формирование навыков проектирования и реализации персонализированной модели образования	Formation of skills in the design and implementation of a personalized education model
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - білім берудің дербестендірілген моделінің мәнін, оны жүзеге асырудың мақсаттары мен кезеңдерін білу; - білім берудің дербес моделі шеңберінде оқушылармен жұмыс істеудің тиімді әдістері мен тәсілдерін игеру; - дербестендірілген білім беру маңызды мазмұнын жобалау дағдыларын ие; - студенттердің дамуы үшін жеке траекторияларды құра білу; - заманауи коммуникация (оның ішінде цифрлық) дағдыларын иелену; - білім беру процесінің барлық қатысушыларының өзара тиімді әрекетін ұйымдастыра білу. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> -знать сущность персонализированной модели образования, цели и этапы ее внедрения; -владеть эффективными методами и приемами работы с учащимися в рамках персонализированной модели образования; - владеть навыками проектирования содержательного контента персонализированного образования; - уметь разрабатывать индивидуальные траектории развития учащихся; - владеть навыками современных коммуникаций (в том числе и цифровых); - уметь организовывать эффективное взаимодействие всех участников образовательного процесса. 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know the essence of a personalized model of education, the goals and stages of its implementation; -to master effective methods and techniques of working with students in the framework of a personalized model of education; - possess the skills of designing meaningful content for personalized education; - be able to develop individual trajectories for the development of students; - possess the skills of modern communications (including digital); - be able to organize effective interaction of all participants in the educational process.
<i>Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites</i>		
Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы.	Педагогика высшей школы. Психология управления.	Pedagogy of higher education. Psychology of management
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Білім берудегі қазіргі тенденциялар: дараландыру, цифрландыру, олардың өзара байланысы. Даралау факторлары: жобалау	Современные тренды в образовании: персонализация, цифровизация, их взаимосвязь. Факторы персонализации:	Modern trends in education: personalization, digitalization, their relationship. Personalization factors: design and research activities, criteria-

және зерттеу қызметі, критериалды бағалау, аралас оқыту, жеке кесте. Дараланған білім беру моделі. Дербес оқытудың принциптері. Жеке траектория - бұл оқушының жеке әлеуетін іске асырудың жеке тәсілі. Дербестендірілген білім берудегі қарым-қатынас ерекшеліктері.	проектная и исследовательская деятельность, критериальное оценивание, смешанное обучение, индивидуальное расписание. Персонализированная модель образования. Принципы персонализированного учения. Индивидуальная траектория – персональный путь реализации личностного потенциала обучающегося. Особенности коммуникации в персонализированном образовании.	based assessment, blended learning, individual schedule. Personalized education model. Principles of Personalized Teaching. An individual trajectory is a personal way of realizing a student's personal potential. Features of communication in personalized education.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Педагогикалық практика. Зерттеу практикасы. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы.	Педагогическая практика. Исследовательская практика. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.	Pedagogical practice. Research practice. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Ол инновациялық типтегі білім беру ұйымдарының мұғалімдерін шақыра отырып, Қостанай қаласындағы НЗМ негізінде сабақ өткізуді көздейді.	Предполагает проведение занятий на базе НИИШ г. Костанай, приглашение учителей из образовательных учреждений инновационного типа.	It involves conducting classes on the basis of the NIS in Kostanay, inviting teachers from educational institutions of an innovative type.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Смаглий Т.И. - п.ғ.к. Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Смаглий Т.И. – к.п.н., Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Smagly T.- Candidate of pedagogical sciences Abdirkenova A. K.– Dr. PhD

Интернет технологии / Интернет технологиялары / Internet technology		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Интернетті ұйымдастыру және қызмет ету технологияларын, принциптерін меңгеру, Интернет ортасында қолдану үшін қосымшаларды жобалау әдістеріне үйрету.	Освоение технологий, принципов организации и функционирования Интернета, обучение методам проектирования приложений для использования в среде Интернет.	Mastering the technologies, principles of the organization and functioning of the Internet, training in the methods of designing applications for use in the Internet environment.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар _ғаламторда қолданылатын ақпаратты өңдеу технологиясы, ұйымдастыру принциптері; _қазіргі заманғы интернет технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшаларды құрастырады; _заманауи интернет технологиялармен тиімді жұмыс жасайды. .	После успешного завершения курса обучающиеся будут -знать принципы организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет; _создавать программные приложения на основе современных интернет технологий; - успешно работать с современными интернет технологиями.	After successful completion of the course, students will be _Know the principles of organization, functioning of the Internet and information processing technologies used on the Internet; -create software applications based on modern Internet technologies; - successfully work with modern Internet technologies.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Интернет технологияларының негіздері. Интернет коммуникациясының модельдері. Пайдаланушылардың Интернетке қол жеткізуі. Интернет желісіне қатынау технологиялары. Интернеттегі WEB-серверлер. WEB-ресурстарды алу технологиялары. Интернетте іздеу технологиясы. Интернет Сервистері. Электрондық пошта. Интернет Сервистері. Файл алмасу. Интернеттегі ақпаратты қорғау. Интернет пайдаланушыларын сәйкестендіру. Интернетке арналған қосымшаларды құру технологиялары. Интернет клиенттік	Основы интернет технологий. Модели коммуникации Интернета. Доступ пользователей в Интернет. Технологии доступа к сети Интернет. WEB - серверы в Интернете. Технологии получения WEB-ресурсов. Технологии поиска в Интернете. Сервисы Интернета. Электронная почта. Сервисы Интернета. Обмен файлами. Защита информации в Интернете. Идентификация пользователей в Интернете. Технологии создания приложений для Интернета. Технологии создания клиентских приложений	Fundamentals of Internet technologies. Internet communication models. User access to the Internet. Internet access technologies. WEB servers on the Internet. Technologies for obtaining WEB resources. Internet search technologies. Internet services. Email. Internet services. File sharing. Protection of information on the Internet. Identification of users on the Internet. Technologies for creating applications for the Internet. Technologies for creating Internet client applications. Prospects for the development of Internet technologies.

қосымшаларын құру технологиялары. Интернеттің серверлік қосымшаларын құру технологиялары. Интернет технологиялардың даму болашағы.	Интернета. Технологии создания серверных приложений. Интернет. Перспективы развития интернет технологий.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.	Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.	Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.

Современные технологии управления проектами / Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Modern technologies of project management		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Халықаралық және ұлттық талаптарға сәйкес жобалардың кәсіби менеджерлерін жобалық қызметтің қазіргі заманғы үрдістері мен технологияларын басқару бойынша мамандардың құзыретіне дайындау.	Формирование навыков необходимых для профессиональных менеджеров ув управления проектами в соответствии с международными и национальными требованиями к компетенции специалистов по управлению проектами и современными тенденциями и технологиями проектной деятельности.	Prepare professional project managers in accordance with international and national requirements for the competence of project management specialists and modern trends and technologies of project activity.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - жобалық қызметтің негізгі принциптерін, жобаларды басқару ұғымдары мен терминдерін, жобалық басқару саласындағы заманауи технологияларды білу;; -- жобалық циклдің әртүрлі кезеңдерінде жобаларды басқару технологияларын қолдану қажеттілігін талдау; - заманауи экономика мен ІТ саласындағы жобалық менеджмент технологияларының орны мен рөлін бағалау; - ІТ-те жобалық менеджмент технологиясын қолдануға экономикалық бағалау жүргізу; - әр түрлі бағдарламалар мен қосымшалармен жұмыс жасаңыз.	После успешного завершения курса обучающиеся будут -знать основные принципы проектной деятельности, понятия и термины управления проектами, современные технологии в области проектного управления; _анализировать необходимость применения технологий управлений проектами на разных этапах проектного цикла; - оценивать место и роли технологий проектного менеджмента в различных сферах современной экономики и ІТ сфере; - проводить экономическую оценку применения технологии проектного менеджмента в ІТ; - работать с различными программами и приложениями.	After successful completion of the course, students will be _to know the basic principles of project activities, concepts and terms of project management, modern technologies in the field of project management; -analyze the need to apply project management technologies at different stages of the project cycle; - to evaluate the place and role of project management technologies in different spheres of modern economics and IT sphere; - conduct an economic assessment of the application of project management technology in IT; - work with various programs and applications.

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Жобаларды басқаруды анықтау (ағылш. project management) - АҚШ үкіметтері мен Еуроодақ елдері қабылдаған ISO 21500 халықаралық стандартының анықтамасына сәйкес. Жобаға әдістерді, құралдарды, техникаларды және құзыреттілікті қолдану. ANSI ұлттық стандартына сәйкес жобаларды басқару. Жоспарды анықтау, тәуекелдер мен жоспардан ауытқуларды азайту, өзгерістерді тиімді басқару (үдерістік, функционалдық басқарудан, қызметтер деңгейін басқарудан айырмашылығы). Жобаның кәсіби салаларындағы жобаларды басқару. Техникалық және басқару әдістерін тиімді үйлестіретін жоба өнімін құру.</p>	<p>Определение управления проектами (англ. project management) - в соответствии с определением международного стандарта ISO 21500, принятого правительствами США и странами Евросоюза. Применение методов, инструментов, техник и компетенцией к проекту. Управление проектами в соответствии с определением национальным стандартом ANSI. Определение плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями (в отличие от процессного, функционального управления, управления уровнем услуг). Управление проектами в профессиональных сферах проекта. Создание продукта проекта, эффективно сочетающего технические и управленческие методы.</p>	<p>Definition of project management - in accordance with the definition of the international standard ISO 21500, adopted by the governments of the United States and the European Union. Applying methods, tools, techniques, and competencies to a project. Project management in accordance with the definition of the national ANSI standard. Definition of the plan, minimization of risks and deviations from the plan, effective change management (as opposed to process, functional management, service level management). Project management in the professional areas of the project. Creating a project product that effectively combines technical and managerial methods.</p>
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
<p>Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.</p>	<p>Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	<p>Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.

Использование облачных технологий / Бұлтты технологияларды пайдалану / The use of cloud computing		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
бұлтты технологиялар саласындағы білім мен дағыдылықты қалыптастыру.	Формирование знаний и навыков в области облачных технологий.	To form undergraduates ' knowledge in the field of cloud technologies.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <p>-бұлт, бұлтты технологиялар, Cloud Computing бағыттарын біледі;</p> <p>-кәсіби қызмет объектілерін жобалап әдіснамасын тандайды және бағалайды;</p> <p>-өзінің пәндік саласының негізгі мәселелерін түсіну және қалыптастыру;</p> <p>-күнделікті қызметте "бұлтты" қолдану мүмкіндігін ұйымдастыру үшін кәсіпорынның инфрақұрылымын жобалау;</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <p>-знать облачные технологии и направление Cloud Computing;</p> <p>-оценивать и выбирать методологию проектирования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>-формулировать основные проблемы своей предметной области;</p> <p>-проектировать инфраструктуру предприятия, для организации возможности применения "облака" в повседневной деятельности.</p>	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <p><u>-know cloud technologies and the direction of Cloud Computing;</u></p> <p><u>-Evaluate and choose the methodology of designing objects of professional activity;</u></p> <p><u>-formulate the main problems of their subject area;</u></p> <p><u>-To design the infrastructure of the enterprise, to organize the possibility of applying the "cloud" in daily activities.</u></p>
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Бұлтты технологиялар және оларды жұмыста пайдалану аспектілері. Бұлтты құжат айналымы. Google Құжаттары.SkyDrive (office.com). бірлескен қызметке арналған құралдар. Интерактивті онлайн-тақта. Бұлтты деректер қоймасы Dnevnik.ru және Dropbox, Яндекс. Диск. Microsoft, Amazon, Google жетекші вендорларының шешімдерін шолу. Виртуалды сынып ElearningApps.org. оқу курстарын құру. Бұлтта оқыту процесін басқару. Бұлтты сервистердің мәселелері. Бұлтты технологияларды одан әрі дамыту.	Облачные технологии и аспекты их использования в работе. Облачный документооборот. Документы Google.SkyDrive (office.com). Инструменты для совместной деятельности. Интерактивная онлайн-доска. Облачные хранилища данных Dnevnik.ru и DropBox, Яндекс. Диск. Обзор решений ведущих вендоров Microsoft, Amazon, Google. Виртуальный класс ElearningApps.org. Создание учебных курсов. Управление процессом обучения в облаке. Проблемы облачных сервисов.	Cloud technologies and aspects of their use in work. Cloud-based document management. Google Docs.SkyDrive (office.com). Tools for joint activities. Interactive online whiteboard. Cloud Data Storage Dnevnik.ru and DropBox, Yandex. The disk. Review of solutions from leading vendors Microsoft, Amazon, Google. Virtual Classroom ElearningApps.org. Creating training courses. Manage the learning process in the cloud. Problems with cloud services. Further development of cloud technologies.

	Дальнейшее развитие облачных технологий.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.	Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.	Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Иванова И.В.	Иванова И.В.	Иванова И.В.

IT-сервис менеджмент/ IT-сервис менеджменті / IT-service management		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
IT Service Management ат басқару тәсілі ретінде түсінігін қалыптастыру, ITIL кітапханасының Service Support және Service Delivery бөлімдерінің мазмұнымен танысу, ұйымдағы ат басқару процестері туралы білімді жүйелеу, IT Service Management негізгі түсініктерін беру, және сервистік және үдерістік тәсілге салыстырмалы талдау жасау.	Формирование понимания IT Service Management как подхода к управлению ИТ, ознакомление с содержанием разделов Service Support и Service Delivery библиотеки ITIL, систематизировать знания о процессах управления ИТ в организации, дать ключевые понятия IT Service Management, и сравнительный анализ сервисного и процессного подхода.	To form an understanding of IT Service Management as an approach to IT management, to get acquainted with the content of the Service Support and Service Delivery sections of the ITIL library, to systematize knowledge about IT management processes in the organization, to give the key concepts of IT Service Management, and a comparative analysis of the service and process approach.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар _іскерлік ақпаратпен жұмыс істеудің негізгі түсініктері мен қазіргі принциптерін біледі, сондай-ақ корпоративтік ақпараттық жүйелер мен деректер базалары туралы түсінікке ие болу; _эмпирикалық және эксперименталды мәліметтерді өңдеу; басқарушылық міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологияларды қолдану.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять информационные технологии для решения управленческих задач.	After successful completion of the course, students will be -know basic concepts and modern principles of working with business information, as well as have an understanding of corporate information systems and databases; _process empirical and experimental data; apply information technology to solve management problems.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
ITSM (IT ServiceManagement, ат-Қызметтерді басқару) - бизнестің қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған ат - Қызметтерді басқару және ұйымдастыру тәсілі. Адамдардың, үдерістердің және ақпараттық технологиялардың оңтайлы үйлесімін пайдалану арқылы АТ қызметтерін жеткізушілермен іске асырылатын АТ	ITSM (IT ServiceManagement, управление ИТ-услугами) - подход к управлению и организации ИТ-услуг, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса. Управление ИТ-услугами реализуемые поставщиками ИТ-услуг путём использования оптимального сочетания людей, процессов и информационных	ITSM (IT ServiceManagement, IT service management) is an approach to the management and organization of IT services, aimed at meeting the needs of the business. IT service management implemented by IT service providers through the use of an optimal combination of people, processes, and information technology. Implement an IT service management approach using the ITIL

<p>қызметтерін басқару. ITIL құжаттарының сериясын пайдаланатын АТ қызметтерін басқару тәсілін іске асыру. ITSM принциптері: инциденттерді басқару, конфигурацияларды басқару, қауіпсіздікті басқару және т. б. АТ бөлігінде нарық субъектісін құрылымдау модельдері: инсорсинг-АТ-қызметтерін көрсету үшін ішкі мамандандырылған ат-бөлімшелерін пайдалану; аутсорсинг - ат-функцияларын нарық субъектісіне қатысты сыртқы мамандандырылған сервистік ұйымға орындауға беру; аралас модель (бірқатар сервистер нарық субъектісінің сервистік бөлімшесі (инсорсинг) ұсынады, басқа сервистерді сыртқы сервистік ұйым (аутсорсинг) ұсынады.</p>	<p>технологий. Реализации подхода к управлению ИТ-услуг использующая серию документов ITIL. Принципы ITSM: управление инцидентами, управление конфигурациями, управление безопасностью и т. д. Модели структурирования субъекта рынка в части ИТ: инсорсинг – использование внутренних специализированных ИТ-подразделений для оказания ИТ-услуг; аутсорсинг – передача ИТ- функций на исполнение во внешнюю по отношению к субъекта рынка специализированную Сервисную Организацию; смешанная модель (ряд сервисов предоставляется сервисным подразделением субъекта рынка (инсорсинг), другие сервисы предоставляются внешней сервисной организацией (аутсорсинг).</p>	<p>document series. ITSM principles: incident management, configuration management, security management, etc. Models of structuring a market entity in terms of IT: insourcing – the use of internal specialized IT departments to provide IT services; outsourcing – the transfer of IT functions to a specialized Service Organization external to the market entity; a mixed model (a number of services are provided by the service division of the market entity (insourcing), other services are provided by an external service organization (outsourcing).</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.</p>	<p>Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	<p>Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Иванова И.В.</p>	<p>Иванова И.В.</p>	<p>Иванова И.В.</p>

Конструктивті қарым-қатынас психологиясы / Психология конструктивного общения / Psychology of constructive communication		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
<p>- Конструктивті қарым-қатынастың негізі болып табылатын қарым-қатынас құралдарын меңгеру, тиімді қарым-қатынас құралдарын талдау мәселелері бойынша теориялық және практикалық білім мен дағдыларды қалыптастыру</p>	<p>Формирование теоретических и практических знаний и навыков по вопросам освоения средств коммуникации, анализа средств эффективной коммуникации составляющих основу конструктивного общения</p>	<p>-Formation of theoretical and practical knowledge and skills on the issues of mastering the means of communication, analysis of the means of effective communication, which is the basis of constructive communication</p>
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - коммуникация дағдыларын меңгеру - коммуникацияның тиімді стратегиясын қолдану - жанжалды жағдайларды сәтті шешу</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут - владеть навыками коммуникации - применять эффективные стратегия коммуникации - успешно решать конфликтные ситуации</p>	<p>After successful completion of the course, students will be - possess communication skills - apply effective communication strategy - successfully resolve conflict situations</p>
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
<p>Конструктивті қарым-қатынас психологиясына кіріспе. Қарым қатынас құрылымы. Қарым-қатынастың коммуникативті жағы. Қарым-қатынастың перцептивті жағы. Қарым-қатынастың интерактивті жағы. Тұлғааралық қатынастар. Қарым-қатынаста практикалық бағдарлану. Есту және тыңдау. Тұлғааралық конфликт және оны шешудің тәсілдері. Қарым-қатынас стильдері.</p>	<p>Введение в психологию конструктивного общения. Структура отношений. Коммуникативная сторона общения. Перцептивная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Межличностные отношения. Практическая ориентация в общении. Слышать и слушать. Межличностный конфликт и способы его разрешения. Стили общения.</p>	<p>Introduction to the psychology of constructive communication. Relationship structure. The communicative side of communication. The perceptual side of communication. The interactive side of communication. Interpersonal relationships. Practical orientation in communication. Hear and listen. Interpersonal conflict and ways to resolve it. Communication styles.</p>
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
<p>Урдабаева Лазат Ерганысовна</p>	<p>Урдабаева Лазат Ерганысовна</p>	<p>Urdabayeva Lazat Yerganysovna</p>

Риторика. Іскерлік қарым-қатынас / Риторика. Деловое общение / Rhetoric. Business Communication		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Өндірістегі, мемлекеттік және басқа құрылымдардағы маман қызметінде сөйлеу мәдениеті мен іскери қарым-қатынас дағдыларын игеру	Овладение навыками культуры речевого и делового общения в деятельности специалиста на производстве, государственных и иных структурах	Mastering the skills of culture of speech and business communication in the activities of a specialist in manufacturing, government and other agencies
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - коммерциялық секторда, мемлекеттік құрылымдарда, өндірістік, қоғамның қоғамдық-саяси, мәдени-білім беру салаларында іскерлік риториканың негізгі принциптері мен әдістерін қолдану; - дауласу, талқылау, дәлелдерді таңдау, сендіру әдісін игеру; - іскери келіссөздер, презентациялар кезінде аудиториямен, іскери серіктеспен өзара әрекеттесу тәсілдерін табу; - әр түрлі пресс-релиздер дайындау.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - использовать основные принципы и методы деловой риторики в коммерческом секторе, государственных структурах, на производстве, общественно-политической, культурной и образовательной сферах жизни общества; - владеть методикой ведения спора, дискуссии, подбора аргументов, убеждения; - применять способы взаимодействия с аудиторией, с деловым партнером при проведении деловых переговоров, презентаций; - готовить различные виды пресс-релизов.	After successful completion of the course, students will be -use the basic principles and methods of business rhetoric in the commercial sector, government agencies, production, socio-political, cultural and educational spheres of society; - to master the methods of argument, discussion, selection of arguments, and persuasion; - apply methods of interaction with the audience, with a business partner during business negotiations, presentations; - prepare various types of press releases.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Басқару психологиясы	Психология управления	Psychology of management
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Маманның кәсіби іс-әрекетіндегі риторикалық мәдениет. Сөйлеу мәдениеті және оның іскери коммуникациядағы рөлі. Сөйлеу этикеті. Сөйлеу коммуникациясының психологиялық аспектілері. Риторикалық құрылғылар. Сөйлеудің ауызша көрінісі.	Риторическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Культура речи и ее роль в деловом общении. Речевой этикет. Психологические аспекты речевого общения. Риторические приемы.	Rhetorical culture in the professional activity of a specialist. Speech culture and its role in business communication. Speech etiquette. Psychological aspects of speech communication. Rhetorical devices. Verbal expression of speech. Mastery of persuasion, business conversation, argument.

Сендіру дағдысы, іскери әңгіме, дәлел. Дәлелдеу түрлері және дәлелдемелер құрылымы. Ауызша емес қарым-қатынас. Іскери жазбаша сөйлеу.	Словесное выражение речи. Мастерство убеждения, ведения деловой беседы, спора. Виды аргументации и структура доказательств. Невербальные средства общения. Деловая письменная речь.	Types of argumentation and the structure of evidence. Non-verbal means of communication. Business written speech
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Практикалық сабақтарды тренинг негізінде өткізу	Проведение практических занятий в форме тренингов	Conducting practical classes in the form of training sessions
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Профессор Кунгурова О.Г.	Профессор Кунгурова О.Г.	Профессор Кунгурова О.Г.

<i>Искерлік риторика / Деловая риторика / Business rhetoric</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Риторика туралы теориялық және практикалық мәліметтер туралы ой қалыптастыру, шебер сөйлеу дағдыларын және риторикалық технологияларды меңгеру.	Формирование представлений о теоретических и практических знаниях риторики, овладение речевыми навыками и риторическими технологиями.	Formation of ideas about theoretical and practical knowledge of rhetoric, mastering speech skills and rhetorical technologies.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -риториканың әлемдік диалогына бағдар жасайды; салыстырмалы талдау жұмысы мен салыстырмалы талдау жүргізеді; - қолда бар ғылыми ақпарат негізінде риторика саласындағы шұғыл зерттеу мәселелерін шешеді; - риторика мүмкіндіктерін күнделікті өмірде және тәжірибеде қолданады; -риториканың жалпы қолданыстағы заңдылықтарын, коммуникативті өзара әрекет ету принциптерін талдайды.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - ориентируется в мировом диалоге риторики; проводит сравнительно-аналитическую работу и сопоставительный анализ; - решает актуальные исследовательские задачи в области риторики с опорой на имеющуюся научную информацию; - использует возможности риторики в повседневной жизни и на практике; - анализирует действующие законы общей риторики, принципы коммуникативного взаимодействия.	After successful completion of the course, students will be - is guided in the world dialogue of rhetoric; conducts comparative analytical work and comparative analysis; - solves urgent research problems in the field of rhetoric based on the available scientific information; - uses the possibilities of rhetoric in everyday life and in practice; - analyzes the current laws of general rhetoric, the principles of communicative interaction.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Риторика өнерінің қалыптасуы, дамуы. Риториканың түрлері. Ойдың және сөйлеудің дамуы. Тіл туралы халық даналығы. Қазіргі шешендердің сөйлеу мәдениетіне қойылатын шарттар мен талаптар. Сөз дұрыстығы әр сөздің, әр сөйлемнің дұрыс жұмсалыуынан көрінетіндігі. Қазіргі шешен сөздерінің тіл тазалығы, сөз дәлдігі, сөз әсерлігі, әдеби жөнінде. Ауызша сөйлеуді дайындау кезеңдері: тақырыбы, мақсаты, түрі және	Становление и развитие искусства риторики. Виды риторики. Развитие мысли и речи. Народная мудрость о языке. Условия и требования к речевой культуре современных ораторов. Правильность слов отражается в правильном употреблении каждого слова, каждого предложения. О чистоте языка, точности речи, эффективности речи, словесности современной ораторской речи. Этапы	Formation and development of the art of rhetoric. Types of rhetoric. Development of thought and speech. Folk wisdom about language. Conditions and requirements for the speech culture of modern speakers. The correctness of words is reflected in the correct use of each word, each sentence. On the purity of language, accuracy of speech, efficiency of speech, literature of modern oratorical speech. Stages of preparation for speaking: topic, purpose, type and type of speech. Monologue and dialogue

<p>сөйлеу түрі. Монолог және диалог сөйлеудің негізгі түрлері ретінде. Риторика түрлері және риторика түрлері: жалпы және жеке риторика. Сөйлеуді жүйелеу. Тақырыпты кеңітудің мағыналық идеялары. Тұтас мәтіннің логикалық тезисі (мазмұны, құрылымы, мәтіндік қойылым). Мәтінді сипаттау және талқылау. Аргумент туралы түсінік, аргументтер түрлері (логикалық, аргумент-факт, көркем түрдегі аргумент), аргументтерді ұсыну тәсілдері; аргументтер және контраргументтер. Мәтін құрылымы коммуникативтік стратегияның көрінісі ретінде. Мәтіннің типтері: қарапайым және күрделі. Сөйлеу және оның мақсаты бойынша диалогтардың жүйеленуі. Диалог риторикасы - тікелей сөйлеу қарым-қатынасындағы әдепті мінез-құлық ережелері. Даулы диалог және оның жалпы ерекшеліктері. Полемика жанрлары: дискуссия.</p>	<p>подготовки к устной речи: тема, цель, вид и тип речи. Монолог и диалог как основные формы речи. Виды риторики и виды риторики: общая и индивидуальная риторика. Систематизация речи. Содержательные идеи для расширения темы. Логический тезис всего текста (содержание, структура, текст). Описание и обсуждение текста. Понятие аргумента, типы аргументов (логический, аргумент-факт, художественный аргумент), способы представления аргументов; аргументы и контраргументы. Структура текста как проявление коммуникативной стратегии. Типы текста: простой и сложный. Систематизация диалогов по речи и ее цели. Диалоговая риторика - это правила этикета в прямом речевом общении. Спорный диалог и его общие черты. Спорные жанры: дискуссия.</p>	<p>as the main forms of speech. Types of rhetoric and types of rhetoric: general and individual rhetoric. Systematization of speech. Substantial ideas for expanding the theme. The logical thesis of the entire text (content, structure, text). Description and discussion of the text. The concept of an argument, types of arguments (logical, fact-argument, artistic argument), ways of presenting arguments; arguments and counterarguments. The structure of the text as a manifestation of the communication strategy. Types of text: simple and complex. Systematization of dialogues by speech and its purpose. Dialogue rhetoric is the rules of etiquette in direct speech communication. Controversial dialogue and its common features. Controversial genres: discussion.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>Кафедраның филиалдарында сабақ өткізу, тәжірибелі мамандарды шақыру, өнер, мәдениет өкілдерімен іскери кездесулер өткізу және т.б. сипатталады.</p>	<p>Проведение занятий на филиалах кафедры, приглашение специалистов-практиков, проведение деловых встреч с представителями искусства, культуры и др.</p>	<p>Conducting classes at the branches of the department, inviting practitioners, holding business meetings with representatives of art, culture, etc. is reflected.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Досова А.Т.</p>	<p>Досова А.Т.</p>	<p>Dossova A.T.</p>

Іскерлік қазақ тілі / Деловой казахский язык / Business Kazakh language

Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose

Кәсіби іс-әрекеттің әртүрлі салаларында лингвистикалық, әлеуметтік-мәдени, мәдениаралық, іскерлік байланысты қамтамасыз ету үшін іскерлік қарым-қатынас кезінде лингвистикалық білім жүйесінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру.	Формирование профессиональных компетенций в системе лингвистических знаний в деловых отношениях для обеспечения языковой, социокультурной, межкультурной, деловой коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности.	Formation of professional competencies in the system of linguistic knowledge in business relations to ensure linguistic, socio-cultural, intercultural, business communication in various areas of professional activity.
--	--	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - сөйлеу коммуникациясы практикасында қазақ әдеби тілінің негізгі орфоэпиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын қолданады; - алған білімі мен дағдыларын тәжірибеде және күнделікті өмірде пайдаланады; - тілдік бірліктерді қолданудың дұрыстығы, дәлдігі, орындылығы тұрғысынан талдайды; - қазіргі саяси, экономикалық және мәдени ортада қазақ тілінің жазбаша және ауызша негізін меңгеру деңгейін көрсетеді.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - применять в практике речевой коммуникации основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы казахского литературного языка; - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, уместности употребления. - демонстрировать уровень владения письменными и устными основами казахского языка в современной политической, экономической и культурной среде.	After successful completion of the course, students will be - applies in the practice of speech communication the basic orthoepic, lexical, grammatical norms of the Kazakh literary language; - uses the acquired knowledge and skills in practice and everyday life; - analyzes linguistic units from the point of view of correctness, accuracy, appropriateness of use. - demonstrates the level of proficiency in written and oral wasps of the Kazakh language in the modern political, economic and cultural environment.
--	--	---

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary

Ұлттық кадрлар - мемлекеттің негізі. Жұмыс күнін жоспарлау. Жұмыс аптасын жоспарлау. Тіл мәдениетін дамыту бағыттары. Жоғары білімді маманның сөйлеу мәдениеті.	Национальные кадры - основа государства. Планирование рабочего дня. Планирование рабочей недели. Направления развития языковой культуры.	National cadres are the foundation of the state. Planning a working day. Planning the work week. Directions for the development of language culture. Speech culture of a specialist with higher
---	--	---

<p>Сәлемдесу - сөз басы. Іскер адамның сөйлеу стилі. Іссапарда. Келіссөздер. Ресми стильдің жалпы сипаттамасы. Ресми стильдің қалыптасуы. Ресми стильдің тілдік ерекшеліктері. Іскерлік қатынастардың түрлері. Қазақстан Республикасындағы ресми мерекелер. Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі. Мемлекеттік қызмет принциптері. Қызметтік хаттар. Қызметтік хаттардың мазмұны мен мақсаты. Мемлекеттік тілдегі ресми қабылдаулар. Ресми кездесулер. Ресми кездесу жоспары. Ресми кездесулердегі құжаттарды рәсімдеу. Дипломатиялық қатынас. Заң актілерін мемлекеттік тілде қолдану. Қазақстан Республикасының Конституциясы.</p>	<p>Культура речи специалиста с высшим образованием. Приветствие - это главное слово. Стиль речи делового человека. В командировке. Переговоры. Общее описание официального стиля. Формирование официального стиля. Лингвистические функций официального стиля. Типы деловых отношений. Официальные праздники в Республике Казахстан. Государственная служба Республики Казахстан. Принципы государственной службы. Служебные письма. Содержание и цель служебных писем. Официальные приемы на государственном языке. Официальные встречи. План официальной встречи. Оформление документов на официальных встречах. Дипломатические отношения. Применение законодательных актов на государственном языке. Конституция Республики Казахстан.</p>	<p>education. Greeting is the main word. Business man speech style. On business trip. Conversation. General description of the official style. Formation of the official style. Linguistic features of the official style. Types of business relationships. Official holidays in the Republic of Kazakhstan. State service of the Republic of Kazakhstan. Civil Service Principles. Service letters. Content and purpose of service letters. Official receptions in the state language. Official meetings. Official meeting plan. Registration of documents at official meetings. Diplomatic relations. Application of legislative acts in the state language. Constitution of the Republic of Kazakhstan.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>Кафедраның филиалдарында сабақ өткізу, тәжірибелі мамандарды шақыру, бизнес, мемлекеттік қызмет өкілдерімен іскери кездесулер өткізу және т.б. сипатталады.</p>	<p>Проведение занятий на филиалах кафедры, приглашение специалистов-практиков, проведение деловых встреч с представителями бизнеса, государственной службы и др.</p>	<p>Conducting classes at the branches of the department, inviting practitioners, holding business meetings with representatives of business, public service, etc. is reflected.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Досова А.Т.</p>	<p>Досова А.Т.</p>	<p>Dossova A.T.</p>

Ғылыми зерттеудің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастыру / Methodika, metodologiya i organizatsiya nauchnykh issledovaniy / Technique, methodology and organization of scientific researches		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
магистрлерді ғылыми зерттеулер негіздері бойынша қалыптастыру, содан кейін олардың тиімділігі мен тиімділігі бағаланып, жоғары сапалы экологиялық таза мал шаруашылығы өнімдерін өндіруді арттыру.	Формирование у магистров знаний по основам проведения научных исследований с последующей оценкой их результативности и эффективности для повышения производства полноценных экологически чистых продуктов животноводства.	Formation of master's knowledge on the basics of scientific research with subsequent evaluation of their effectiveness and efficiency to increase the production of high-grade ecologically pure livestock products.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - мал шаруашылығындағы ғылыми-экономикалық эксперименттерді жеткізудің негізгі әдістерін және эксперименттік мәліметтерді биометриялық өңдеу техникасын білу; - зияткерлік меншіктің басқа объектілері патенттік құқықтары мен өнертабыс авторларының құқықтарын тіркеуге. - зоотехникалық эксперименттер тұжырымдамасын ғылыми нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз ететін жағдайларда қолдану. - ғылыми жобаларды әзірлеу мен басқаруды және оларды басқару қабілетін жүзеге асыру.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать основные методы поставки научно-хозяйственных опытов в животноводстве и приемы биометрической обработки экспериментальных данных; - оформлять патентные права и права авторов изобретений других объектов интеллектуальной собственности. - применять постановку зоотехнических опытов в условиях, обеспечивающих достоверность научных результатов. - проводить разработку и управление научных проектов и умение управлять ими.	After successful completion of the course, students will be - to know the basic methods of delivery of scientific-economic experiments in animal husbandry and methods of biometric processing of experimental data; - to register patent rights and rights of authors of inventions and other intellectual property objects. - to apply the set-up of zootechnical experiments under conditions that ensure the reliability of scientific results. - conduct the development and management of scientific projects and be able to manage them.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Зерттелетін мәселе бойынша әдеби ақпараттар жинауынан бастап эксперимент нәтижелерін практикалық іске асыруға	Этапы выполнения научных исследований от сбора литературной информации по изучаемому вопросу до практической	Stages of scientific research from the collection of literary information on the issue under study to the practical implementation of the results of the

<p>дейінгі ғылыми зерттеу кезеңдері. Мал шаруашылығындағы ғылыми-экономикалық эксперименттерді жеткізудің негізгі әдістері және эксперименттік мәліметтерді биометриялық өңдеу әдістері. Патенттік құқықтар мен басқа зияткерлік меншік объектілері өнертабыс авторларының құқықтарын тіркеу. Ғылым жағдайына және саланы дамыту міндеттеріне сәйкес мал шаруашылығында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау негіздері мен жүргізу әдістері. Зоотехникалық эксперименттерді қою әдістері және ғылыми нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз ететін жағдайлар.</p>	<p>реализации результатов поставленного эксперимента. Основные методы поставки научно-хозяйственных опытов в животноводстве и приемы биометрической обработки экспериментальных данных. Оформление патентных прав и прав авторов изобретений других объектов интеллектуальной собственности. Основы планирования и методы проведения научно-исследовательской работы в животноводстве в соответствии с состоянием науки и задачами развития отрасли. Методики постановки зоотехнических опытов и условия, обеспечивающие достоверность научных результатов.</p>	<p>experiment. Basic methods of delivery of scientific and economic experiments in animal husbandry and techniques of biometric processing of experimental data. Registration of patent rights and rights of authors of inventions and other objects of intellectual property. The basics of planning and methods of research work in animal husbandry in accordance with the state of science and the challenges of the industry. Methods of zootechnical experiments and conditions that ensure the reliability of scientific results.</p>
<p><i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i></p>		
<p>Мал шаруашылығында есеп жүргізу және деректерді өңдеу тәртібі</p>	<p>Правила ведения учета и обработки данных в животноводстве</p>	<p>Rules of maintaining the account and data processing in livestock production</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу</p>	<p>Проведение практических занятий с приглашением производителей</p>	<p>Conducting practical training sessions inviting production workers</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Брель-Киселева И.М., а.ш.ғ.к.</p>	<p>Брель-Киселева И.М., к.с.-х.н.</p>	<p>Brel-Kiseleva I., c.a.s.</p>

Зияткерлік меншік объектілерін басқару / Управление объектами интеллектуальной собственности / Scientific and research activity and management of intellectual property objects		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
<p>Зияткерлік меншік саласындағы тәжірибе алмасуды ұйымдастыруға, зияткерлік құқықтар құралдарын табысты пайдаланған, жеке кәсіпкерлігін дамытуға, шетелдік компаниялармен өзара әрекеттесуге, кадрларды даярлауға, сұрақ қоюға және мүмкін жүзеге асыратын ұйымды, маман немесе ғалымды табуға көмектесу бірлескен жоба.</p>	<p>Помочь организовать обмен опытом в сфере интеллектуальной собственности, найти организацию, специалиста или ученого, успешно использовавшего инструменты интеллектуальных прав для развития собственного предприятия, взаимодействия с зарубежными компаниями, для подготовки кадров, задать вопрос, а возможно – реализовать совместный проект.</p>	<p>To help organise an exchange of experience in the field of intellectual property, to find an organisation, a specialist or a scientist who has successfully used intellectual property tools to develop their own enterprise, to interact with foreign companies, to train staff, to ask a question, and possibly to implement a joint project.</p>
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - интеллектуалды қызметтің нәтижелерін білу; зияткерлік қызметтің нәтижелерін қорғау; зияткерлік қызмет нәтижелерін дұрыс бағалау; зияткерлік қызмет нәтижелерін пайдалану және оларға құқықтарды беру; - өнертабысқа, пайдалы модельге, өнеркәсіптік үлгіге айрықша құқықтар беру (патент алу); - зияткерлік меншік объектілері мен ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін құрудың заңды құралдарын пайдалануға; - зияткерлік меншік объектілері мен ғылыми-техникалық қызметтің нәтижелерін өздерінің коммерциялық қызметінде құруды жүзеге асыру. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать учет результатов интеллектуальной деятельности; охрана результатов интеллектуальной деятельности; оценка прав на результаты интеллектуальной деятельности; использование результатов интеллектуальной деятельности и распоряжение правами на них; - оформлять исключительные права (получение патента) на изобретение, полезную модель, промышленный образец.; - применять правовые средства создания объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности; 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to know the accounting of results of intellectual activity; protection of results of intellectual activity; evaluation of rights to results of intellectual activity; use of results of intellectual activity and disposal of rights to them; - register exclusive rights (obtain a patent) for an invention, utility model, industrial design; - apply legal means for the creation of intellectual property objects and the results of scientific and technological activity; - to carry out the creation of intellectual property objects and the results of scientific and technological activity in their own commercial activities.

	<p>- осуществлять создание объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности в собственной коммерческой деятельности.</p>	
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i></p>		
<p>Курсқа кіріспе: зияткерлік меншікті басқару тұжырымдамасы. Зияткерлік меншік ұғымы, оның институттары мен объектілері. Коммерциялық құпияның тұжырымдамасы. Зияткерлік меншік объектілерін құру және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелері. Олардың құқықтық қорғалуы. Зияткерлік меншік объектілері мен ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерциялық пайдалану. Зияткерлік меншік материалдық емес активтер ретінде: бухгалтерлік есеп және салық салу. Зияткерлік меншік пен материалдық емес активтерді бағалау. Мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен зияткерлік меншік объектілері мен ғылыми-техникалық қызметтің нәтижелерін құру, оларға құқықтарды меншікке алу және оларды коммерциялық пайдалану жөніндегі қатынастарды реттеу. Зияткерлік меншік құқығын қорғау. Патенттік сенім білдірушілер институты.</p>	<p>Введение в курс: понятие управления интеллектуальной собственностью. Понятие интеллектуальной собственности, ее институты и объекты. Понятие коммерческой тайны. Создание объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности. Их правовая охрана. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности. Интеллектуальная собственность в качестве нематериальных активов: бухгалтерский учет и налогообложение. Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Регулирование отношений по созданию за счет средств государственного бюджета объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности, принадлежности прав на них и их коммерческому использованию. Защита прав на объекты интеллектуальной собственности. Институт патентных поверенных.</p>	<p>Introduction to the course: the concept of intellectual property management. The concept of intellectual property, its institutions and objects. The concept of trade secrets. Creation of intellectual property objects and the results of scientific and technological activity. Their legal protection. Commercial use of intellectual property objects and the results of scientific and technological activity. Intellectual property as intangible assets: accounting and taxation. Evaluation of intellectual property and intangible assets. Regulation of relations on creation of intellectual property objects and results of scientific-technical activity at the expense of the state budget, ownership of rights to them and their commercial use. Protection of intellectual property rights. Institute of patent attorneys.</p>

<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру	Повышение конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья	Improving the competitiveness of livestock products and raw materials
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Шайкамал Г.И., а.ш.ғ.к.	Шайкамал Г.И., к.с.-х.н.	Shaikamal G., c.a.s.

2 2 оқу жылына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для 2 года обучения / Elective courses for year 2

Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс / Племенное дело в животноводстве / Breeding matter in animal husbandry		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Мал шаруашылығындағы селекциялық процесті басқару үшін теориялық білімі мен практикалық дағдылары бар мамандарды даярлау.	Подготовка специалистов, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими управлять селекционным процессом в животноводстве.	Training specialists with the theoretical knowledge and practical skills to manage the breeding process in animal husbandry.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <p>- жануарларды фенотип пен генотип бойынша бағалаудың теориясы мен практикасын білу, бағалаудың сенімділігін арттыратын әдістерді меңгеру; селекцияның теориясы мен практикасы, асыл тұқымды малды әр түрлі өнімділік бағыттары бойынша сұрыптау, селекция тиімділігін анықтайтын жағдайлар; мал популяцияларында генетикалық прогрессті жеделдету үшін интенсивті асылдандыру әдістерін енгізу; жеке және ауқымды іріктеудің принциптері мен әдістерін зерттеу; заманауи бағдарламалық жасақтаманы қолданумен, асылдандыру жағдайын бақылауымен танысу; ірі қара малдың тұқымын жақсарту үшін әлемдегі ең жақсы генофондты пайдалану мәселелерін зерттеу; жануарлар өнімділігінің әр түрлі типтегі шаруашылықтарындағы асыл тұқымды</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <p>- знать теорию и практику оценки животных по фенотипу и генотипу, овладеть приемами, повышающими надежность оценки; теорию и практику отбора, подбора племенных животных различного направления продуктивности, условия определяющие эффективность отбора; внедрение интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота; изучение принципов и методов индивидуальной и крупномасштабной селекции; ознакомиться с использованием современного программного обеспечения, контроля селекционной ситуации; изучение вопросов использования лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота; принципам и технике</p>	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <p>- to know the theory and practice of evaluation of animals by phenotype and genotype, to master the methods that increase the reliability of evaluation; theory and practice of selection, selection of breeding animals of different productivity, conditions determining the effectiveness of selection; introduction of intensive methods of breeding to accelerate genetic progress in cattle populations; study the principles and methods of individual and large-scale breeding; get acquainted with the use of modern software, control of the breeding situation; study the use of the best world gene pool for the improvement of cattle breeds; principles and techniques of prospective planning of breeding work in farms of different animal production areas;</p> <p>- organize pedigree accounting; evaluate animals by breed and class; evaluate animals by age, live weight, body build; determine the level of</p>

<p>жұмыстарды ұзақ мерзімді жоспарлаудың принциптері мен тәсілдерін;</p> <ul style="list-style-type: none"> - асыл тұқымды есепке алуды жүргізуді ұйымдастырады; жануарларды тұқымы мен сыныбы бойынша бағалау; жануарларды жасына, тірі салмағына, дене бітіміне қарай бағалау; тұқым қуалаушылық деңгейі мен экономикалық пайдалы белгілердің өзара байланысын анықтау; - жануарларды ұрпақтың сапасы бойынша бағалау; табынның генеалогиялық құрылымын және селекция кезінде жануарлардың үйлесімділігін анықтау; асыл тұқымды ядроны тандау және жануарлардың өнімділігін одан әрі арттыру үшін жеке тандау жоспарын құру; бақыланатын табындардың генетикалық әлеуетін сақтау және жақсарту үшін қажетті асылдандыру шараларын сауатты қолдану; асылдандыру жоспарын құру; - табындағы асыл тұқымды жағдайды талдау, табын өнімділігі және оған әсер ететін факторлар тұрғысынан талдау; - жануарларды ұстау, азықтандыру, өсіру және тиімді пайдаланудың заманауи әдістері мен тәсілдерін қолдану. 	<p>перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать ведение племенного учета; оценивать животных по породности и классности; оценивать животных по возрасту, живой массе, телосложению; определять уровень наследуемости и взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков; - оценивать животных по качеству потомства; определять генеалогическую структуру стада и сочетаемость животных при подборе; отбирать племенное ядро и составлять индивидуальный план подбора для дальнейшего повышения продуктивности животных; грамотно использовать необходимые селекционные мероприятия для сохранения и совершенствования генетического потенциала подконтрольных стад; составлять план племенной работы; - проводить анализ селекционной ситуации в стаде, проводить анализ стада по продуктивности и факторам на нее влияющим; - применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных. 	<p>inheritance and interrelation of economically useful signs;</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluate the quality of offspring; determine the genealogical structure of the herd and combination of animals in the selection; select the breeding nucleus and make an individual selection plan for further improvement of animal productivity; correctly use the necessary breeding measures to maintain and improve the genetic potential of the herds under control; make a plan for breeding work; - conduct an analysis of the breeding situation in the herd, conduct an analysis of the herd's productivity and the factors affecting it; - apply modern methods and techniques of housing, feeding, breeding and efficient use of animals.
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i></p>		
<p>Селекцияның қабылдаулары және әдістері.</p>	<p>Приемы и методы ведения племенной</p>	<p>Breeding techniques and methods. Marking</p>

Тегтеу техникасы. Табын айналымының жиынтығы. Ауыл шаруашылығын бағалауды ұйымдастыру және жүзеге асыру жануарлар. Асылдандыру әдістері. Іріктеу әдістері. Селекция, жануарларды сұрыптау, ауқымды сұрыптау. Тегтеу әдістері. Табын айналымының түрлері. Сүтті және етті бағыттағы ірі қара өсіруді бағалау ерекшеліктері, әр түрлі жас және жыныс топтары. Асыл тұқымды өсіру және өткелдің әртүрлі түрлері: кіріспе, ауыспалы, репродуктивті, өндірістік.	работы. Техника проведения мечения. Составление оборота стада. Организация и проведение бонитировки с.-х. животных. Методы разведения. Приемы селекции. Проведение отбора, подбора животных, крупномасштабной селекции. Способы мечения. Виды оборотов стада. Особенности проведения бонитировки в молочном и мясном скотоводстве, различных половозрастных групп. Чистопородное разведение и различные типы скрещивания: вводимое, ротационное, воспроизводительное, промышленное.	techniques. Preparation of herd turnover. Organization and evaluation of cattle. Methods of breeding. Methods of breeding. Selection, selection of animals, large scale breeding. Methods of marking. Types of herd turnover. Features of appraisal in dairy and beef cattle breeding, different sex and age groups. Purebreeding and various types of crossbreeding: introductory, rotational, reproductive, industrial.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Геномды селекция	Геномная селекция	Genomic selection
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Найманов Д.К., а.ғ.д.	Найманов Д.К., д. с.-х. н.	Naimanov D., d.a.s.

Малдың асыл тұқымды сапалықтарын бағалау әдістері / Методы оценки племенных качеств скота / Methods of an estimation of breeding qualities of cattle		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Малдың тұқымдық және өнімділік қасиеттерін бағалау әдістерін және жануарлардың жоғары өнімді типтерін, желілері мен табындарын құру тәсілдерін оқып үйрену.	Изучить методы оценки племенных и продуктивных качеств скота и способы создания высокопродуктивных типов, линий и стад животных.	To study methods of assessing the pedigree and productive qualities of livestock and how to create highly productive types, lines and herds of animals.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - асыл тұқымды бұқаларды ұрпақ сапасына тексеру әдістерін, жануарларды сұрыптау және сұрыптау әдістерін білу; - шығу тегі, өнімділік көрсеткіштері бойынша жануарларды іріктеуді жүзеге асыру; ата-ана жұптарын дұрыс таңдай білу; - аталық бұқаларды тұқымының сапасы бойынша тексеру және бағалау әдістерін, асылдандыру үшін таңдау кезінде жануарларды бағалауды қолдану; - ауылшаруашылық жануарларының өнімділік және асыл тұқымдық қасиеттерін бағалау туралы білімді тиісті құжаттаманы қолдана отырып қолдану. Асыл тұқымды малдарды іріктеу, іріктеу, бағалау жүргізу.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать методики проверки быков-производителей по качеству потомства, методы отбора и подбора животных; - проводить отбор животных по происхождению, показателям продуктивности; уметь правильно производить подбор родительских пар; - осуществлять применение методик проверки и оценки быков-производителей по качеству потомства, оценки животных при отборе на племя; - применять знания оценки продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных, ведения соответствующей документации. Проводить отбор, подбор, оценку племенного скота.	After successful completion of the course, students will be - to know the methods of checking the quality of progeny of bulls, methods of selection and selection of animals; - to be able to select animals according to origin, productivity; to be able to select parental pairs correctly; - to apply methods of testing and evaluation of bull breeders for quality of progeny, evaluation of animals for selection for breeding; - apply knowledge of evaluating the productive and breeding qualities of farm animals, maintaining appropriate documentation. Conduct selection, selection and evaluation of breeding stock.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Эксперимент туралы түсінік. Зерттеуді ұйымдастырудың әртүрлі нұсқалары. Эксперименттерді орнатуға және	Понятие об эксперименте. Различные варианты организации исследований. Методические требования к постановке	The concept of an experiment. The various options for organising research. Methodological requirements for setting up experiments, and

эксперименттік мәліметтерді статистикалық өңдеуге қойылатын әдістемелік талаптар. Сүт және ет тұқымдарының өндірушілерін бағалауды ұйымдастыру. Зоотехникалық жазбалар бойынша өндірушілерді бағалау. Жануарларды шығу тегі бойынша бағалау. Өндірушілерді ұрпақтың сапасы бойынша бағалау. Өзіңіздің өнімділігіңізді бағалау. Бағалау кезінде ескеру. Бағалау кезінде сандық материалдарды өңдеу.	опытов, и статистической обработке экспериментальных данных. Организация проведения оценки быков-производителей молочных и мясных пород. Оценка производителей по данным зоотехнического учета. Оценка животных по происхождению. Оценка производителей по качеству потомства. Оценка по собственной продуктивности. Учет при проведении оценки. Обработка цифровых материалов при оценке.	statistical processing of experimental data. Organization of evaluation of bulls-producers of dairy and beef breeds. Evaluation of producers according to zootechnical records. Evaluation of animals by origin. Evaluation of producers by quality of progeny. Evaluation of own productivity. Accounting for evaluation. Processing of digital materials in evaluation.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Эмбрионинженерия және эмбрион трансплантациясы	Эмбриоинженерия и трансплантация эмбрионов	Embryoengineering and embryo transplantation
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.Н., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х. н.	Papusha N., c.a.s.

Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістері / Биотехнологические процессы в животноводстве / Biotechnologi processes in stock-breeding		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Биотехнологиялық процестерді мал шаруашылығында қолдану туралы қажетті теориялық білімді қалыптастыру.	Формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в животноводстве.	To develop the necessary theoretical knowledge about the use of biotechnological processes in animal husbandry.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмбрион-мәдени және биотехнологиялық зерттеулер туралы білімдерін мал шаруашылығында қолдану; биотехнологиялық өндіріс процестері мен аппараттары; генетикалық жасушалық инженерия; рекомбинантты ДНҚ биотехнологиясы; гендік инженерия жетістіктерін пайдалану перспективалары; - асыл тұқымды, өнімді және технологиялық өсіруді ұтымды пайдалану және жетілдіру тұрғысынан, мал шаруашылығындағы өндіріс процесін жақсарту үшін биотехнологияның биологиялық негіздері мен әдістері туралы білімді игеруді қолдана отырып, өндірістік іс-әрекетте жаңа нәрсе жасау; жануарлардың қасиеттері; - ауылшаруашылық жануарларының барлық немесе көптеген түрлеріне қолданылатын сұрыптау, сұрыптау және биотехнология әдістерін көрсету; - алған білімдерін биотехнологиялық процестерді модельдеуде, биотехнологиялық 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания эмбриокультурного и биотехнологического исследования в животноводстве; процессов и аппаратов биотехнологического производства; генно-клеточной инженерии; биотехнологии рекомбинантных ДНК; перспектив использования достижений генетической инженерии; - создавать новое в процессе производственной деятельности, используя усвоение знаний по биологическим основам и методам биотехнологии для совершенствования производственного процесса в животноводстве, с точки зрения рационального использования и улучшения племенных, продуктивных и технологических качеств животных; - демонстрировать навыки отбора, подбора и методов биотехнологии, применяемых ко всем или ко многим видам сельскохозяйственных животных; 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to apply knowledge of embryoculture and biotechnological research in animal husbandry; processes and apparatuses of biotechnological production; gene-cell engineering; recombinant DNA biotechnology; prospects of using the achievements of genetic engineering; - create new in the process of production activity, using the knowledge of biological bases and biotechnology methods to improve the production process in livestock production, in terms of rational use and improvement of breeding, productive and technological qualities of animals; - demonstrate skills in selection, selection and biotechnological methods applied to all or many species of farm animals; - apply the knowledge gained in biotechnology process modelling, analysis and evaluation of biotechnology plants.

кәсіпорындарды талдау мен бағалауда қолдану.	- осуществлять применение полученных знаний при моделировании биотехнологических процессов, проведении анализов и оценки биотехнологических предприятий.	
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Ауыл шаруашылығындағы заманауи биотехнология әдістері. Мал шаруашылығындағы биотехнология. Ауыл шаруашылығы жануарларына арналған жем өнімдерінің биотехнологиясы. Жануарлармен асылдандыру жұмыстарында заманауи биотехнологиялық әдістерді қолдану. Жануарларды көбейтудің заманауи әдістері. Мал шаруашылығы мен ветеринарияда ДНК диагностикасы. Жұқпалы ауруларды диагностикалаудың молекулалық-генетикалық әдістері. Мал шаруашылығындағы маркерлік селекция. Жануарлар геномына бағытталған әдістер. ПТР әдісін бейімдеу әр түрлі жануарлардағы микроспутниктердің ДНК полиморфизмін анықтау.	Методы современной биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнология в животноводстве. Биотехнология кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных. Использование современных биотехнологических методов в племенной работе с животными. Современные методы воспроизводства животных. ДНК-диагностика в животноводстве и ветеринарии. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней. Маркерная селекция в животноводстве. Методы направленного воздействия на геном животных. Адаптация метода ПЦР для выявления полиморфизма ДНК микросателлитов у животных разных видов.	Methods of modern biotechnology in agriculture. Biotechnology in animal husbandry. Biotechnology of feed preparations for farm animals. Use of modern biotechnological methods in breeding work with animals. Modern methods of animal reproduction. DNA diagnostics in animal husbandry and veterinary medicine. Molecular genetic methods of diagnosing infectious diseases. Marker breeding in animal husbandry. Methods of targeting the genome of animals. Adaptation of PCR method for detection of microsatellite DNA polymorphism in animals of different species.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Геномды селекция, Гендік және клеткалық инженерия, Биологиялық қосылыстарды бөлу және зерттеу әдістері	Геномная селекция, Генная и клеточная инженерия, Методы выделения и исследования биологических соединений	Genomic selection, Genetic and cellular engineering, Methods of isolation and research of biological compounds
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х. н.	Papusha N., c.a.s.

Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру / Повышение конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья / Improving the competitiveness of livestock products and raw materials		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
<p>Магистранттарға осы ғылымның теориялық және практикалық мәселелері бойынша қажетті дайындық деңгейін қамтамасыз ету. Магистранттардың біздің еліміздегі және шет елдердегі мал шаруашылығы жағдайын, мал шаруашылығының биологиялық және экономикалық сипаттамаларын терең зерттеу, оны экологиялық таза өнім алу үшін ұтымды пайдалану.</p>	<p>Обеспечить необходимый уровень подготовки магистрантов по теоретическим и практическим вопросам этой науки. Глубокое изучение магистрантами состояния скотоводства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностей скота, рационального использования его для получения экологически чистой продукции с наименьшими затратами.</p>	<p>To provide the necessary level of training of undergraduates in theoretical and practical issues of this science. In-depth study of the state of cattle breeding in our country and abroad, biological and economic peculiarities of cattle, its rational use for ecologically clean production with the least costs.</p>
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> -- саланың негізгі бағыттарын білу, тұқымды және тұқымды аудандастыру; ірі қара малдың сыртқы және конституциялық ерекшеліктері мен түрлері; өнімділіктің негізгі белгілері мен көрсеткіштері; асылдандыру әдістері және селекциялық-асыл тұқымды бизнес; ірі қара мал өсіру технологиясын; ірі қара малды байлау және бос ұстау; мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің отандық және шетелдік технологияларының тәжірибесі; өнімділік салаларына байланысты тұқым стандарттары; өнімді қалыптастыру, есепке алуды есепке алу мәселелері; - ет түрлерін анықтау; - бәсекеге қабілетті мал шаруашылығы 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные направления отрасли, породы и породное районирование; экстерьерные и конституционные особенности и типы крупного рогатого скота; главные признаки и показатели продуктивности; методы разведения и селекционно-племенное дело; технологию выращивания молодняка в скотоводстве; привязное и беспривязное содержание крупного рогатого скота; опыт отечественной и зарубежной технологии производства продукции скотоводства; стандарты пород в зависимости от направлений продуктивности; вопросы формирования, учета реализации продукции; 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to know the basic directions of branch, breeds and breed zoning; exterior and constitutional features and types of cattle; main signs and indicators of productivity; methods of breeding and selection-breeding; technology of young growth in cattle breeding; tied and loose housing of cattle; experience of domestic and foreign technology of production of cattle breeding; standards of breeds depending on directions of productivity; issues of formation, accounting of production realization; - to determine the specificity of meat; - apply technology of production of competitive livestock products; - to carry out application of knowledge at technology of cultivation of young growth in cattle breeding; tethered and untethered maintenance of

<p>өнімдерін өндіру технологиясын қолдану; - мал өсіруде жас мал өсіру технологиясында білімді қолдануды жүзеге асыру; ірі қара малды байлау және бос ұстау; мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің отандық және шетелдік технологиясының тәжірибесі; өнімділік салаларына байланысты тұқым стандарттары; өнімді қалыптастыру, есепке алуды қалыптастыру мәселелері.</p>	<p>- определять видовую принадлежность мяса; - применять технологию производства конкурентоспособной продукции животноводства; - осуществлять применение знаний при технологии выращивания молодняка в скотоводстве; привязное и беспривязное содержание крупного рогатого скота; опыт отечественной и зарубежной технологии производства продукции скотоводства; стандарты пород в зависимости от направлений продуктивности; вопросы формирования, учета реализации продукции.</p>	<p>cattle; experience of domestic and foreign technology of production of cattle breeding; standards of breeds depending on directions of productivity; questions of formation, the account of realization of production.</p>
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
<p>Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу</p>	<p>Проведение практических занятий с приглашением производственников</p>	<p>Conducting practical training sessions inviting production workers</p>
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты</i>		
<p>Зияткерлік меншік объектілерін басқару</p>	<p>Управление объектами интеллектуальной собственности</p>	<p>Intellectual property management</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Сүт полидисперсті жүйе ретінде. Сүттің физико-химиялық қасиеттері, сүттің химиялық құрамы. Сүт технологиясының физико-химиялық және биохимиялық негіздері. Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы. Ауыз сүт және ашытылған сүт өнімдерін, май, ірімшік және басқаларын өндіру технологиясы. Балаларға арналған сүт өнімдерін, сүтті қайта өңдеудің қосымша өнімдерін өндіру. Ұшалардың сапасын</p>	<p>Молоко, как полидисперсная система. Физико-химические свойства молока, химический состав молока. Физико-химические и биохимические основы технологии молока. Технология молока и молочных продуктов. Технология производства питьевого молока и кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыра и др. Производство молочных продуктов детского питания, вторичные</p>	<p>Milk as a polydisperse system. Physical and chemical properties of milk, chemical composition of milk. Physico-chemical and biochemical basis of milk technology. Technology of milk and dairy products. Production technology of drinking milk and dairy products, butter, cheese, etc. Production of dairy products for children, secondary products of milk processing. Determination of carcass quality. Veterinary and sanitary control of slaughter. Production technology of sausages and</p>

анықтау. Союды ветеринариялық-санитарлық бақылау. Шұжық және ысталған ет өндірісінің технологиясы. Қайнатылған, жартылай ысталған, пісірілмеген ысталған, шұжықтар мен ет тағамдарының өндірісі. Алғашқы тексерудің заманауи әдістері.	продукты переработки молока. Определение качества туш. Ветеринарно-санитарный контроль убоя. Технология производства колбасных изделий и копченостей. Производство вареных, полукопченых, сырокопченых, колбас и мясных деликатесов. Современные методы первичной проверки.	smoked products. Production of cooked, semi-smoked, raw smoked, sausages and deli meats. Modern methods of primary inspection.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық малдар мен құстарды азықтандырудың және азықтарды бағалаудың жаңа әдістері	Новые методы оценки кормов и кормления сельскохозяйственных животных и птиц	New methods of an assessment of forages and feeding of agricultural animals and bird
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Шайкамал Г.И., а.ш.ғ.	Шайкамал Г.И., к. с.-х. н.	Shaikamal G., c.a.s.

Мал шаруашылығы кешендерінің заманауи жабдықтары / Современное оборудование животноводческих комплексов / Modern equipment of cattle-breeding complexes		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласындағы алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік тәжірибелермен танысу, магистранттарды қауіпсіздікті басқару саласындағы ұйымдастыру, жоспарлау, ынталандыру және бақылау бойынша теориялық және әдістемелік білім кешеніне оқыту; студенттерге өнімнің және қызметтердің қауіпсіздігін басқаруды ұйымдастыруда кәсіпорындарға көмектесу бойынша практикалық дағдыларды меңгеру.	Ознакомление с передовым отечественным и зарубежным опытом в области обеспечения безопасности пищевой продукции, обучение магистрантов комплексу теоретических и методических знаний организации, планирования, мотивации и контроля в области управления безопасностью; приобретение обучающимися практических навыков помощи предприятиям в организации эффективного управления безопасностью продукции и услуг.	To familiarise students with the best national and international practices in the field of food safety, to train master students in a set of theoretical and methodological knowledge of organisation, planning, motivation and control in the field of safety management; to acquire practical skills of assisting enterprises in organising effective management of product and service safety.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің санитарлық-гигиеналық негіздері бойынша жұмыс әдістерін, тұтынушылардың құқықтарын қорғау және адамның әл-ауқатын бақылау саласындағы мемлекеттік қызмет органдары мен мекемелеріндегі қызметтің ұйымдастырушылық-құқықтық негіздерін білу; тамақ гигиенасы бойынша нормативтік құжаттар мен заңнамалық актілер; мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды; - мал шаруашылығы өнімдеріне сараптама жүргізуге; ет және сүт өнімдерін зертханалық	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать методы работы по санитарно-гигиеническим основам обеспечения безопасности животноводческой продукции, организационно-правовые основы деятельности в органах и учреждениях государственной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека; нормативно-правовые документы и законодательные акты по гигиене питания; требования к качеству и безопасности животноводческой продукции; - проводить экспертизу животноводческой продукции; анализировать результаты	After successful completion of the course, students will be - to know methods of work on sanitary-hygienic bases of safety of animal products, organizational-legal bases of activity in bodies and establishments of state service on supervision in sphere of protection of the rights of consumers and well-being of the person; normative-legal documents and acts on hygiene of a food; requirements to quality and safety of animal products; - conduct examinations of livestock products; analyse the results of laboratory tests of meat and dairy products; - develop and implement measures to improve the quality and safety of livestock products; supervise compliance with sanitary rules and regulations,

<p>зерттеу нәтижелерін талдау;</p> <p>- мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру; мал шаруашылығы өнімін өндіру, сақтау, тасымалдау, қайта өңдеу және сату кезінде санитарлық ережелер мен нормалардың, техникалық регламенттердің сақталуын қадағалау; мал шаруашылығы өнімін химиялық және биологиялық ластаушылармен ластанудан санитарлық қорғау жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру;</p> <p>- маманның кәсіби қызметі шеңберінде нормативтік, техникалық, заңнамалық және құқықтық құжаттармен (СанПин, ГОСТтар, Техникалық регламенттер, ГН және т.б.) жұмыс істеу дағдыларын қолдану; азық-түлік қауіпсіздігінің талап етілетін көрсеткіштерін қамтамасыз ету бойынша өндірістік бөлімшелер қызметінің нәтижелерін талдау, экономикалық есептеулер негізінде ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді таңдау және негіздеу үшін бастапқы мәліметтерді дайындау;</p> <p>- тамақ өнімдерінің қауіпсіздігінің қажетті көрсеткіштеріне қол жеткізу бойынша іс-шараларды өткізу.</p>	<p>лабораторных исследований мясомолочных продуктов;</p> <p>- разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению качества и безопасности животноводческой продукции; осуществлять надзор за соблюдением санитарных правил и норм, Технических регламентов при производстве, хранении, транспортировке, переработке и реализации животноводческой продукции; разрабатывать и осуществлять мероприятия по санитарной охране животноводческой продукции от загрязнения химическими и биологическими контаминантами;</p> <p>- применять навыки работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией (СанПиНами, ГОСТами, Техническим регламентами, ГН и др.) в пределах профессиональной деятельности специалиста; проведению анализа результатов деятельности производственных подразделений по обеспечению требуемых показателей безопасности пищевой продукции, подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;</p> <p>- выполнять мероприятия по достижению</p>	<p>technical regulations in the production, storage, transportation, processing and sale of animal products; develop and implement measures for the sanitary protection of livestock products from contamination by chemical and biological contaminants;</p> <p>- apply skills of work with normative, normative and technical, legislative and legal documentation (SanPiN, GOSTs, Technical Regulations, GN, etc.) within the professional activities of the specialist; analyze the performance of production units to ensure the required indicators of food safety, prepare the initial data for the selection and justification of scientific, technical and organizational solutions based on economic calculations;</p> <p>- to carry out measures to achieve the required food safety indicators.</p>
---	---	---

	требуемых показателей безопасности пищевой продукции.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы	Инновационные технологии производства продуктов животноводства	Innovative proceeding technologies of livestock breeding products
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Әлемдік азық-түлік қауіпсіздігінің ғаламдық стратегиясы. Азық-түлік қауіпсіздігін бақылау жүйесінің әлемдік тәжірибесі. Қазақстан Республикасындағы азық-түлік қауіпсіздігі. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін сипаттау және бағалау. Азық-түлік өнімдерінің микробиологиялық және экологиялық қаупі. Нанотехнологияны қолдану арқылы алынған тамақ өнімдерінің қаупін бағалау.	Глобальная стратегия обеспечения безопасности пищевой продукции в мире. Мировая практика систем контроля пищевой безопасности. Продовольственная безопасность в Республике Казахстан. Характеристика и оценка безопасности пищевой продукции. Микробиологические и экологические опасности пищевой продукции. Оценка риска пищевой продукции, полученной с использованием нанотехнологий.	Global food safety strategy in the world. Global practices of food safety control systems. Food safety in the Republic of Kazakhstan. Characteristics and evaluation of food safety. Microbiological and environmental hazards of food products. Risk assessment of food products obtained with the use of nanotechnology.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов	Design of the livestock enterprises and complexes
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х.н.	Papusha N., c.a.s.

Мал шаруашылығында есеп жүргізу және деректерді өңдеу тәртібі / Правила ведения учета и обработки данных в животноводстве / Rules of maintaining the account and data processing in livestock production		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Магистранттарды уақтылы және сапалы бастапқы зоотехникалық тіркеуге үйрету, бұл асыл тұқымды мал шаруашылығының негізі, бұл өз кезегінде тұқымдарды, массивтерді, ірі кара популяциясын жақсартуға байланысты барлық селекциялық-асылдандыру жұмыстарының тиімділігін анықтайды.	Обучить магистрантов своевременному и качественному первичному зоотехническому учету, который является фундаментом для племенного скотоводства, который в свою очередь определяет эффективность всех селекционно-племенных мероприятий, связанных с совершенствованием разводимых пород, массивов, популяций крупного рогатого скота.	To teach undergraduates timely and quality primary zootechnical accounting, which is the foundation for breeding cattle breeding, which in turn determines the effectiveness of all breeding activities related to the improvement of breeds, arrays, populations of cattle being bred.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -- мал шаруашылығындағы өндіріс құралдарының есебін білу; малдың қозғалуын жынысы мен жасына қарай тіркеу; өнімнің өндірісі мен тұтынылуын есепке алу; - саланың қысқа және ұзақ мерзімді дамуын ұзақ мерзімді жоспарлауды жүзеге асыру; - жануарларды сұрыптау және сұрыптау және өнімділігі жоғары жануарларды алу арқылы іріктеу процесін дұрыс жүргізу; - жануарларды сұрыптау мен іріктеуді ойдағыдай жүргізу және селекциялық-асылдандыру жұмыстарынан максималды нәтиже алу.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать учет средств производства в скотоводстве; учет движения поголовья скота по половозрастным группам; учет производства и расходования продукции; - осуществлять перспективное планирование развития отрасли на краткосрочный и долгосрочный периоды; - правильно осуществлять селекционный процесс с помощью отбора и подбора животных и получением высокопродуктивных животных; - успешно осуществлять отбор и подбор животных и получать максимальный эффект от селекционно-племенной работы.	After successful completion of the course, students will be - to know the accounting of means of production in cattle breeding; accounting of livestock movement by sex and age groups; accounting of production and expenditure of products; - to carry out prospective planning for the development of the industry in the short and long term; - carry out the breeding process correctly by selecting and selecting animals and obtaining highly productive animals; - successfully carry out the selection and selection of animals and get the maximum effect from the breeding work.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		

Ғылыми зерттеудің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастыру	Методика, методология и организация научных исследований	Technique, methodology and organization of scientific researches
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Қазақстан Республикасындағы алғашқы зоотехникалық және асыл тұқымды тіркеудің қолданыстағы нормативтік-құқықтық базасы. Plem.kz (ИАС) селекциялық-асылдандыру жұмыстарының ақпараттық базасында асылдандыру жазбаларының қолданыстағы нысандарын жүргізу тәртібі, трансформациясы және оларды жүргізу ерекшеліктері. Ауыл шаруашылығы жануарларын бірдейлендіру тәртібі. Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде белгіленген талаптарға сәйкес әр жануарды бірдейлендіру. Импортталған ауыл шаруашылығы жануарларын бірдейлендіру.	Действующая нормативно – правовая база первичного зоотехнического и племенного учета в Республике Казахстан. Порядок ведения действующих форм племенного учета, трансформации и особенности их ведения в информационной базе селекционной и племенной работы plem.kz (ИАС). Порядок проведения идентификации сельскохозяйственных животных. Идентификация каждого животного в соответствии с требованиями, установленными подзаконными актами Республики Казахстан. Идентификация импортированных сельскохозяйственных животных.	The current normative and legal base of primary zootechnical and pedigree accounting in the Republic of Kazakhstan. The order of maintenance of the current forms of pedigree accounting, transformation and features of their maintenance in the information base of breeding and pedigree work plem.kz (IAS). The order of identification of farm animals. Identification of each animal in accordance with the requirements established by the bylaws of the Republic of Kazakhstan. Identification of imported farm animals.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдері қауіпсіздігінің заманауи аспектілері	Современные аспекты безопасности животноводческой продукции	Modern aspects of animal product safety
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х.н.	Papusha N., c.a.s.

3 3 оқу жылына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для 2 года обучения / Elective courses for year 3

Геномды селекция / Геномная селекция / Genomic selection		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Отандық және шетелдік тәжірибеде асыл тұқымды мал өсірудің қолда бар генетикалық қорымен мағыналы жұмыс істейтін, ең аз еңбек пен шығынды қажет ететін асыл тұқымды жоғары өнімді табындарды құра алатын жоғары кәсіби мамандарды дайындау, оларды салыстыру, генетикалық әлеуетті іске асыру мүмкіндіктерін анықтау.	Подготовка высокопрофессиональных специалистов, умеющих создавать племенные высокопродуктивные стада при наименьших затратах труда и средств, осмысленно работать с имеющимся генетическим ресурсом племенного животноводства в отечественной и зарубежной практике, сопоставления их, определять возможности реализации генетического потенциала.	Training of highly professional specialists able to create highly productive breeding herds at the lowest cost of labour and funds, to work meaningfully with the available genetic resource of breeding animal husbandry in domestic and foreign practice, to compare them, to determine the possibilities of realising the genetic potential.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -- жануарлардың генетикалық қорының өзгеруін және олардың белгілерінің жақсаруын білу; генетикалық негіздер мен жоғары өнімді жануарлардың қалыптасу заңдылықтары, өнімділіктің генетикалық әлеуетін арттыруды қамтамасыз ететін генетика саласындағы ғылыми зерттеулердің теориялық және қолданбалы аспектілері және оны практикалық селекцияда жүзеге асыру әдістері, интенсивті сұрыптау және өзара әрекеттесу мәселелері өнімді сапаларда айтарлықтай ілгерілеуге ықпал ететін асыл тұқымды қасиеттер; - ауылшаруашылық жануарлары	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать изменение генетического фонда животных и улучшение их признаков; генетические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных, теоретические и прикладные аспекты научных исследований в области генетики, обеспечивающие повышение генетического потенциала продуктивности и методы его реализации в практической селекции, вопросы интенсивной селекции и взаимодействия селекционных признаков, способствующие значительному прогрессу продуктивных качеств;	After successful completion of the course, students will be - to know change of genetic fund of animals and improvement of their traits; genetic basis and regularities of formation of highly productive animals, theoretical and applied aspects of scientific research in genetics providing increase of genetic potential of productivity and methods of its realization in practical breeding, issues of intensive breeding and interaction of breeding traits that contribute to significant progress of productive qualities; - apply knowledge on basic regularities of dynamics of genetic composition of agricultural animal population to development of breeding measures at all levels of management and

<p>популяциясының генетикалық құрамы динамикасының негізгі заңдылықтары туралы білімді басқарудың барлық деңгейлерінде асылдандыру шараларын әзірлеуге және асылдандырудың әсерін болжауға қолдану; мал шаруашылығының жекелеген салаларында зерттеудің теориялық бағыттарын әзірлеу, оларды әзірлеу мен ауылшаруашылық өндірісіне енгізу; мал шаруашылығының өзекті мәселелерін шешу үшін генетиканың теориялық ережелерінің әдістерін қолдану;</p> <p>- ірі қара мал популяциясын генетикалық талдау әдістерін қолдана білу, селекция, генетика және селекция саласындағы қазіргі жетістіктерге негізделген жоғары өнімді типтер, линиялар мен табындар құру;</p> <p>- калибрлеу популяциясын құру - генотиптелген және олардың ұрпақтары бойынша бағаланатын берілген тұқымның барлық жануарлары.</p>	<p>- применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции; разрабатывать теоретические направления исследований в отдельных отраслях животноводства, проводить их разработку и внедрение в сельскохозяйственное производство; использовать методов теоретических положений генетики для решения актуальных задач животноводства;</p> <p>- демонстрировать умение применять методы генетического анализа популяций крупного рогатого скота, создания высокопродуктивных типов, линий и стад на основе современных достижений в области разведения, генетики и селекции;</p> <p>- проводить создание калибровочной популяции - всех животных данной породы, генотипированных и оценённых по потомству.</p>	<p>forecasting of breeding effects; develop theoretical directions of research in individual branches of animal breeding, conduct their development and implementation in agricultural production; use methods of theoretical provisions of genetics to solve urgent problems of animal breeding;</p> <p>- demonstrate the ability to apply methods of genetic analysis of cattle populations, creation of highly productive types, lines and herds based on modern achievements in breeding, genetics and breeding;</p> <p>- to conduct the creation of a calibration population</p> <p>- all animals of a given breed, genotyped and evaluated by progeny.</p>
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістер, Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс</p>	<p>Биотехнологические процессы в животноводстве, Племенное дело в животноводстве</p>	<p>Biotehhnological processes in animal husbandry, Breeding matter in animal husbandry</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Геномдық таңдау, технологиялық революция. Негізгі «калибрлеу»</p>	<p>Геномная селекция, революция в процессе Технологическая революция.</p>	<p>Genomic selection, a revolution in the process Technological revolution. The defining role of the</p>

<p>популяциясының анықтаушы рөлі. ДНК экстракциясы. ДНК препараты. Генетикалық маркерлерді оқу. Талдау және генетикалық индекстеу. Қазіргі селекцияның генетикалық негіздері. Маркерді таңдау пәні мен міндеттері. Маркерді таңдаудың негізгі шарттары. ДНК маркерлері туралы түсініктер және олардың түрлері. Сандық белгілер ошағы. Жануарлардың экономикалық пайдалы қасиеттерін бақылайтын метаболиттік және гендік желілер. Мал шаруашылығындағы цитогенетикалық маркерлер. ДНК маркерлерін зерттеу. ДНК диагностикасы үшін қолданылатын биологиялық материал. ДНК диагностикасы үшін қолданылады. Іріктеу әдістері. ДНК оқшаулау және сапасын бақылау. Талдау әдістері. ПТР анализі. Тізбектеу. Ауылшаруашылық жануарларының өнімділігін арттыру үшін маркер селекциясында қолданылатын ДНК маркерлер. Сперматозоидтардың маркерлерді таңдау стратегиясына қатысты генетикалық бағасы. Тұқым қуалайтын және инфекциялық аурулардың генетикалық негіздері.</p>	<p>Определяющая роль базовой «калибровочной» популяции. Экстракция ДНК. Подготовка ДНК. Чтение генетических маркеров. Анализ и генетическая индексация. Генетические основы современной селекции. Предмет и задачи маркерной селекции. Основные термины маркерной селекции. Представления о ДНК-маркерах и их типах. Локусы количественных признаков. Метаболические и генные сети, контролируемые хозяйственно-полезные признаки животных. Цитогенетические маркеры в животноводстве. Исследование ДНК-маркеров. Биологический материал, применяемый для ДНК-диагностики. Способы отбора проб. Выделение ДНК и контроль качества. Методы анализа. ПЦР-анализ. Секвенирование. ДНК-маркеры, применяемые в маркерной селекции для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Генетическая оценка спермы производителей в связи со стратегией маркерной селекции. Генетические основы наследственных и инфекционных заболеваний.</p>	<p>base 'calibration' population. DNA extraction. DNA preparation. Genetic marker reading. Analysis and genetic indexing. Genetic basis of modern breeding. Subject matter and objectives of marker-assisted selection. Basic terms of marker-assisted selection. Concepts of DNA markers and their types. Quantitative trait loci. Metabolic and gene networks controlling economic traits of animals. Cytogenetic markers in animal husbandry. DNA marker research. Biological material used for DNA-diagnostics. Methods of sampling. DNA extraction and quality control. Methods of analysis. PCR analysis. Sequencing. DNA markers used in marker breeding to improve the productivity of farm animals. Genetic evaluation of sperm of producers in relation to marker breeding strategy. Genetic basis of hereditary and infectious diseases.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i></p>		
<p>Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу</p>	<p>Проведение практических занятий с приглашением производственников</p>	<p>Conducting practical training sessions inviting production workers</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Брель-Киселева И.М., а.ш.ғ.к.</p>	<p>Брель-Киселева И.М., к. с.-х. н.</p>	<p>Brel-Kuseleva I., c.a.s.</p>

Гендік және клеткалық инженериясы / Генная и клеточная инженерия / Genetic and cellular engineering		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Магистранттарға осы ғылымның теориялық және практикалық мәселелері бойынша қажетті дайындық деңгейін қамтамасыз ету.	Обеспечить необходимый уровень подготовки магистрантов по теоретическим и практическим вопросам этой науки.	To provide the necessary level of training for Master's students in the theoretical and practical issues of this science.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <p>-- ауыл шаруашылығы жануарларын генетикалық және жасушалық инженерия объектілері ретінде білу; генетикалық және жасушалық инженерияның мәні; мал шаруашылығындағы эмбрионинженерлік зерттеулер; мал шаруашылығындағы эмбрионалды-мәдени зерттеулер; гендік инженерияның әдістері; жасушалық инженерия әдістері;</p> <p>- химерлі, трансгенді ауылшаруашылық жануарларын алуға; биотехнологиялық әдістердің қарқынды дамып келе жатқан ғылыми бағыттарын анықтау;</p> <p>- ауыл шаруашылығы жануарлары тұқымдарының генофондын сақтаудың жаңа биотехнологиялық әдістерін тану;</p> <p>- өндірістік іс-әрекет процесін жүзеге асыру, жануарлардың асыл тұқымды, өнімді және технологиялық сапаларын ұтымды пайдалану және жетілдіру тұрғысынан мал шаруашылығындағы өндіріс процесін жақсарту үшін биотехнологияның биологиялық негіздері мен әдістері туралы</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <p>- знать сельскохозяйственных животных, как объекты генной и клеточной инженерии; сущность генной и клеточной инженерии; эмбрионинженерные исследования в животноводстве; эмбриокультурные исследования в животноводстве; методы генетической инженерии; методы клеточной инженерии;</p> <p>- получать химерных, трансгенных сельскохозяйственных животных; определять интенсивно развивающиеся научные направления биотехнологических методов;</p> <p>- распознавать новые биотехнологические методы сохранения генофонда пород сельскохозяйственных животных;</p> <p>- осуществлять процесс производственной деятельности, использовать усвоение знаний по биологическим основам и методам биотехнологии для совершенствования производственного процесса в животноводстве, с точки зрения</p>	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <p>- know farm animals as objects of genetic and cellular engineering; the essence of genetic and cellular engineering; embryoengineering research in animal husbandry; embryo-culture research in animal husbandry; methods of genetic engineering; methods of cellular engineering;</p> <p>- obtain chimeric, transgenic farm animals; identify intensively developing scientific trends in biotechnological methods;</p> <p>- recognise new biotechnological methods for preserving the gene pool of farm animal breeds;</p> <p>- to carry out the process of production activity, to use assimilation of knowledge on biological bases and methods of biotechnology for improvement of production process in animal breeding, in terms of rational use and improvement of breeding, productive and technological qualities of animals.</p>

білімді игеруді қолданыңыз.	рационального использования и улучшения племенных, продуктивных и технологических качеств животных.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістері	Биотехнологические процессы в животноводстве	Biotehnological processes in animal husbandry
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Мал шаруашылығындағы жасушалық технологиялар. Жануарлар клеткаларын жасау негіздері. Гендік инженерия негіздері. Тұқым қуалаушылықтың генетикалық негіздері. Нуклеин қышқылдарының химиялық құрамы мен құрылымы. Гендік инженериядағы векторлар. Ауыл шаруашылығы жануарларының генетикалық инженериясы. Гендік инженерия және жануарлардың көбеюі.	Клеточные технологии в животноводстве. Основы клеточной инженерии животных. Основы генетической инженерии. Генетические основы наследственности. Химический состав и строение нуклеиновых кислот. Векторы в генной инженерии. Генная инженерия сельскохозяйственных животных. Генная инженерия и воспроизводство животных.	Cellular technology in animal husbandry. Fundamentals of animal cell engineering. Basics of genetic engineering. Genetic basis of heredity. Chemical composition and structure of nucleic acids. Vectors in genetic engineering. Genetic engineering in farm animals. Genetic engineering and reproduction of animals.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х. н.	Papusha N., c.a.s.

Биологиялық қосылыстарды бөлу және зерттеу әдістері / Методы выделения и исследования биологических соединений / Methods for isolation and study of biological compounds		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Магистранттарға биологиялық қосылыстарды анықтау мен зерттеудің заманауи әдістерін үйрету.	Научить магистрантов современным методикам выявления и исследования биологических соединений.	To teach undergraduates modern techniques for identifying and investigating biological compounds.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -- сұйықтықтарды айдау тәсілдерін білу; - затты анықтау, сонымен қатар оның тазалық дәрежесін белгілеу; алынған қоспаның құрамын есептеу; компоненттерді бөлу кезінде пайда болатын реакциялар теңдеулерін жазыңыз; - биологиялық қосылыстарды анықтау мен оқшаулаудың әр түрлі әдістерін қолдану; - қоспаның сапалық және сандық бөлінуі туралы тұжырымдарды тұжырымдау.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать способы перегонки жидкостей; - идентифицировать вещество, а также установить степень его чистоты; рассчитать состав полученной смеси; записать уравнения реакций, протекающих при разделении компонентов; - применять различные методики обнаружения и выделения биологических соединений; - формулировать выводы о качественном и количественном разделении смеси.	After successful completion of the course, students will be - identify a substance and determine its purity; calculate the composition of the resulting mixture; write down the equations of the reactions that take place when separating the components; - apply various methods for the detection and separation of biological compounds; - formulate conclusions about the qualitative and quantitative separation of the mixture.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістер	Биотехнологические процессы в животноводстве	Biotehhnological processes in animal husbandry
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Органикалық қосылыстарды бөліп алу және тазарту әдістері. Сүзу және центрифугалау. Қайта кристалдану. Сублимация. Шығару. Дистилляция. Кептіру. Органикалық қосылыстардың негізгі физикалық тұрақтыларын анықтау. Балку температурасын анықтау. Қайнау температурасын анықтау. Заттың	Методы выделения и очистки органических соединений. Фильтрация и центрифугирование. Перекристаллизация. Сублимация. Экстракция. Перегонка. Высушивание. Определение основных физических констант органических соединений. Определение температуры плавления.	Methods of isolation and purification of organic compounds. Filtration and centrifugation. Recrystallization. Sublimation. Extraction. Distillation. Drying. Determination of the basic physical constants of organic compounds. Determination of melting point. Determination of boiling point. Determination of the density of the substance. Determination of refractive index.

тығыздығын анықтау. Сыну көрсеткішін анықтау. Екі органикалық қосылыстың қоспасын бөлу. Затты қайта кристалдандыру арқылы тазарту. Сұйықтар қоспасын фракциялық айдау.	Определение температуры кипения. Определение плотности вещества. Определение показателя преломления. Разделение смеси двух органических соединений. Очистка вещества методом перекристаллизации. Фракционная перегонка смеси жидкостей.	Separation of the mixture of two organic compounds. Purification of matter by recrystallization. Fractional distillation of a mixture of liquids.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производственников	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Селеуова Л.А., PhD доктор	Селеуова Л.А., доктор PhD	Seleuova I., PhD

Эмбрионинженерия және эмбриондарды трансплантациялау / Эмбрионинженерия и трансплантация эмбрионов / Embrioinzheneriya and transplantation of embryos		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
<p>Магистранттарды жануарлар организмнен генетикалық ресурстарды алу жолдары мен мүмкіндіктерін табуға бағытталған және адамдар генетикалық тұрғыдан «инженерлікке» негізделген және экономикалық тұрғыдан тиімді алу үшін молекулалық және жасушалық биотехнология әдістерін қолдануға негізделген мал шаруашылығындағы биотехнология әдістерімен таныстыру. организмдер.</p>	<p>Ознакомление магистрантов с методами биотехнологии в животноводстве, направленными на изыскание путей и возможностей извлечения из животного организма генетического ресурса и основанных на применении методов молекулярной и клеточной биотехнологии с целью получения генетически «сконструированных» человеком и экономически рентабельных организмов.</p>	<p>To familiarise undergraduates with the methods of biotechnology in animal husbandry aimed at finding ways and opportunities to extract the genetic resource from the animal organism and based on the application of molecular and cellular biotechnology methods in order to obtain genetically "engineered" human and economically viable organisms.</p>
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> -- жасушалық және эмбриологиялық инженерияға эксперименттік тәсілдерді, клондау және жануарлардың соматикалық және жыныстық жасушаларын генетикалық трансформациялау принциптерін білу; - теориялық білімді ғылым мен практикада енгізу үшін пайдалану, жануарлар биотехнологиясындағы тәжірибелерді сауатты жоспарлау; - эмбриондарды криоконсервациялау әдістерін қолдану; - эмбриондардағы микроманипуляция, жұмыс орталарын дайындау, эмбриондарды бөлу жұмыстарын жүргізу. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать экспериментальные подходы к клеточной и эмбриологической инженерии, принципы клонирования и генетической трансформации соматических и половых клеток животных; - использовать теоретические знания для внедрения в науку и практику, грамотно планировать эксперименты по биотехнологии животных; - применять методики криоконсервирования эмбрионов; - проводить работы микроманипуляции на эмбрионах, приготовления рабочих сред, деления эмбрионов. 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know experimental approaches to cell and embryological engineering, principles of cloning and genetic transformation of somatic and germ cells of animals; - use theoretical knowledge to implement in science and practice, competently plan experiments in animal biotechnology; - apply techniques of embryo cryopreservation; - conduct micromanipulation work on embryos, preparation of working media, division of embryos.
Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites		

Малдың асыл тұқымды сапаларын бағалау әдістері	Методы оценки племенных качеств скота	Methods of an estimation of breeding qualities of cattle
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Эмбрионды трансплантациялау әдістері. Суперовуляция. Аңшылықты синхрондау. Донор әйелдерде суперовуляцияны индукциялау кезінде репродуктивті гормондарды қолдану ережелері. Ұрықтандыру, ұрықтандыру және жасуша дақылдары. Ұрықтандыру, донор патшайымдардың ұрықтануы. Жасушаларды өсіру. Гаметалар мен эмбриондарды бағалау, таңдау және таңдау. Эмбриондарды тасымалдау. Эмбриондарды өсіру. Эмбриондарды тасымалдауда қолданылатын құралдардың сипаттамалары. Суперовуляцияны емдеу режимі. Эмбриондарды таңдау. Суперовуляцияланған фолликулогенез. Донордың жыныс мүшелерін алдын-ала бағалау. Қолданылған құралға байланысты эмбриондарды жою. Эмбриондардың сапасын, оларды қысқа мерзімді өсіруді бағалау. Алушыларды эмбриондарды тасымалдауға дайындау. Аудару. Алушыны бақылау. Эмбриондардағы микроманипуляция. Жұмыс құралдарын дайындау. Эмбриондардың бөлінуі. Жартылай эмбриондарды алу. Эмбриондардың толық бөлінуі. Эмбриондардың ішінара бөлінуі. Криопротекторды таңдау және криопротекторлық ерітінділерді дайындау.</p>	<p>Методы трансплантации эмбрионов. Суперовуляция. Синхронизация охоты. Правила применения гормонов репродукции при вызывании суперовуляции у самок-доноров. Осеменение, оплодотворение и культивирование клеток. Осеменение, оплодотворение маток-доноров. Культивирование клеток. Оценка, селекция и отбор гамет и эмбрионов. Пересадка эмбрионов. Культивирование эмбрионов. Характеристика инструментов, используемых при пересадке эмбрионов. Схемы суперовуляционной обработки. Селекция эмбрионов. Суперовулированный фолликулогенез. Предварительная оценка половых органов донора. Извлечение эмбрионов в зависимости от используемого инструмента. Оценка качества эмбрионов, их кратковременное культивирование. Подготовка реципиентов к пересадке эмбрионов. Пересадка. Контроль за реципиентом. Микроманипуляции на эмбрионах. Приготовление рабочих сред. Деление эмбрионов. Получение полуэмбрионов. Полное разделение эмбрионов. Частичное разделение эмбрионов. Выбор криопротектора и</p>	<p>Methods of embryo transfer. Superovulation. Synchronization of hunting. Rules for the use of reproductive hormones in inducing superovulation in female donors. Insemination, fertilization and cell culture. Insemination, fertilization of donor mothers. Cell culturing. Evaluation, selection and selection of gametes and embryos. Embryo transfer. Cultivation of embryos. Characteristics of the tools used in embryo transfer. Superovulatory treatment schemes. Selection of embryos. Superovulatory folliculogenesis. Preliminary evaluation of donor genital organs. Extraction of embryos depending on the instrument used. Evaluating the quality of embryos, their short-term culturing. Preparation of recipients for embryo transfer. Transplantation. Control of the recipient. Micromanipulation of embryos. Preparation of working media. Dividing the embryos. Obtaining semi-embryos. Complete division of embryos. Partial separation of embryos. Selection of cryoprotectant and preparation of cryoprotectant solutions. Qualitative evaluation of embryos. Transfer of embryos into liquid nitrogen and their storage.</p>

Эмбриондарды сапалы бағалау. Эмбриондарды сұйық азотқа ауыстыру және оларды сақтау.	приготовление криозащитных растворов. Качественная оценка зародышей. Перенос эмбрионов в жидкий азот и их хранение.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Брель-Киселева И.М., а.ш.ғ.к.	Брель-Киселева И.М., к. с.-х. н.	Brel-Kisrleva I., c.a.s.

Ауыл шаруашылық малдар мен құстар азықтардың және азықтарда бағалаудың жаңа әдістері / Новые методы оценки кормов и кормление сельскохозяйственных животных и птиц / New methods of an assessment of forages and feeding of agricultural animals and bird		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Ауылшаруашылық жануарлары мен құстарын тамақтандыру кезінде жемді бағалау әдістері мен тәсілдерін меңгеру.	Освоить методы и способы оценки кормов при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.	Learn methods and techniques for evaluating feed in the feeding of farm animals and poultry.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - ауыстырылатын құнажындарды азықтандырудың әртүрлі деңгейлері мен түрлерінің сүт өндірісіне әсерін білу. Азық құрамындағы шикі майды анықтау; - азықтағы азотты заттардың құрамын анықтау; ауылшаруашылық жануарларын азықтандыру тәжірибесінде жемге химиялық талдаудың нәтижелерін қолдану; - фосфорды анықтау әдістерін қолдану; химиялық құрамы бойынша жемнің жалпы энергиясын анықтау; - ауылшаруашылық жануарлары мен құстарға арналған жемнің химиялық құрамын, сапасын бағалап, азықтың тағамдық құндылығын бағалау жүйелері мен әдістерін жетілдіру.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать влияния различных уровней и типов кормления ремонтных телок на молочную продуктивность. Определение сырого жира в кормах; - определять содержания азотистых веществ в корме; использовать результаты химического анализа кормов в практике кормления сельскохозяйственных животных; - применять методики определения фосфора; определения валовой энергии корма по его химическому составу; - осуществлять улучшение систем и методов оценки питательности кормов, проведении оценки химического состава, качества кормов, предназначенных для сельскохозяйственных животных и птицы.	After successful completion of the course, students will be - know the effects of different levels and types of feeding on milk production in replacement heifers. Determination of crude fat in feeds; - determine the content of nitrogenous substances in the feed; use the results of chemical analysis of feeds in the practice of feeding farm animals; - to use methods of phosphorus determination; determination of gross energy of feed on its chemical composition; - to carry out improvement of systems and methods of estimation of nutritiousness of forages, carrying out estimation of chemical composition, quality of forages intended for agricultural animals and poultry.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы, Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру	Инновационные технологии производства продуктов животноводства, Повышение конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья	Innovative proceeding technologies of livestock breeding products, Improving the competitiveness of livestock products and raw materials

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Жануарлардың қоректік заттарға (ақуыздарға, майларға, көмірсуларға, витаминдерге және т.б.) қажеттілігін зерттеуге негізделген рационды тамақтандыру әдістері. Азықтың химиялық құрамы және тағамдық құндылығы. Асқазаны бір палаталы күйіс қайыратын жануарлар мен жануарлардың ас қорыту ерекшеліктері. Азық-түліктің рациондағы сіңімділігін анықтау әдістері. Азық-түліктің рациондағы сіңімділігіне әсер ететін факторлар. Тамақтану метаболизм мен энергияның ажырамас бөлігі ретінде. Зат алмасу мен энергияны зерттеу әдістері. Азықтың тағамдық құндылығын бағалау әдістері. Жемшөптің тағамдық құндылығын бағалаудың заманауи жүйелері.	Методы нормированного кормления на основе исследования потребностей животных в питательных веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и т.п.). Химический состав и питательность кормов. Особенности пищеварения жвачных и животных с однокамерным желудком. Методы определения переваримости кормов в рационе. Факторы, влияющие на переваримость кормов в рационе. Питание как составное звено обмена веществ и энергии. Методы изучения обмена веществ и энергии. Способы оценки питательности кормов. Современные системы оценки питательности кормов.	Methods of rationed feeding based on investigation of the nutrient requirements of animals (proteins, fats, carbohydrates, vitamins, etc.). Chemical composition and nutritive value of feeds. Peculiarities of digestion of ruminants and animals with one-chamber stomach. Methods of determining the digestibility of fodder in the diet. Factors affecting the digestibility of fodder in the diet. Nutrition as a component of metabolism and energy. Methods for the study of metabolism and energy. Methods of assessing the nutritive value of forages. Modern systems for assessing the nutritive value of forages.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Тегза И.М., а.ш.ғ.к.	Тегза И.М., к. с.-х.н.	Tegza I., c.a.s.

Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау / Проектирование животноводческих предприятий и комплексов / Design of the livestock enterprises and complexes		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Мал шаруашылығы саласындағы, мал өнімдерін өндіру мен сатудағы негізгі білімдерін кеңейту және тереңдету.	Расширение и углубление базовых знаний в области животноводства, при производстве и реализации животноводческой продукции.	To broaden and deepen basic knowledge in animal husbandry, in the production and marketing of livestock products.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономикалық қызметті жоспарлаудың мәні, принциптері мен әдістерін білу; шаруашылық ішіндегі жоспарлар жүйесі; кәсіпорынды және оның құрылымдық бөлімшелерін дамытудың стратегиялық және жедел-тактикалық жоспарларын құрудың мазмұны мен әдістемесі; - биологиялық негіздер туралы білімді және мал шаруашылығындағы өндірістік процесті жақсарту үшін селекциялық әдісті қолдана отырып, өндірістік іс-әрекетте жаңа нәрсе жасау; жануарлар; - әр түрлі іскери шешімдерге бизнес-жоспар құру әдістемесін қолдану; - мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларын таңдауды және енгізуді жүзеге асыру. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать сущность, принципы и методы планирования хозяйственной деятельности; систему внутривозвращенных планов; содержание и методику разработки стратегических и оперативно-тактических планов развития предприятия и его структурных подразделений; - создавать новое в процессе производственной деятельности, используя усвоенные знания по биологическим основам и методом селекции для совершенствования производственного процесса в животноводстве, с точки зрения рационального использования и улучшения племенных, продуктивных и технологических качеств животных; - применять методику составления бизнес-планов различных предпринимательских решений; - осуществлять выбор и реализацию технологии производства продукции 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to know essence, principles and methods of planning of economic activity; system of intrafarm plans; contents and technique of development of strategic and operative-tactical plans of development of the enterprise and its structural divisions; - to create new in the process of industrial activity, using learnt knowledge on biological bases and methods of selection for perfection of production process in animal industries, from the point of view of rational use and improvement of breeding, productive and technological qualities of animals; - apply the methodology of business planning of various entrepreneurial solutions; - to carry out the choice and implementation of the technology of production of livestock products.

	животноводства.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы, Мал шаруашылығы кешендерінің заманауи жабдықтары	Инновационные технологии производства продуктов животноводства, Современное оборудование животноводческих комплексов	Innovative proceeding technologies of livestock breeding products, Modern equipment of livestock complexes
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Мал шаруашылығы өнімін алуды жоспарлау, болжау. Табын айналымының жиынтығы. Сүт өндірісін топтар бойынша жоспарлау. Ет, жүн және жұмыртқа өндірісін болжау. Жоспарлы жылдағы жем мен жем шығындарын есептеу. Мал шаруашылығы өнімдерін өндіруге кететін еңбек шығындарының есебі.	Планирование, прогнозирование получения продукции животноводства. Составление оборота стада. Планирование производства молока по группам. Прогнозирование производства мяса, шерсти и яиц. Расчет затрат кормов и кормовых средств на планируемый год. Расчет затрат труда на производство продукции животноводства.	Planning, forecasting of livestock production. Compilation of herd turnover. Planning milk production by groups. Forecasting the production of meat, wool and eggs. Calculation of fodder and forage costs for the planned year. Calculation of labour costs for the production of livestock products.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х. н.	Papusha I., c.a.s.

Жануарлардан алынатын шикізат пен өнімдері зерттеу әдістері / Методы исследований сырья и продуктов животного происхождения / Methods of researches of raw materials and products of livestock origin		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
<p>Шикізат өндіруден дайын өнімді шығаруға және сатуға дейінгі технологиялық процесті оқып үйрену, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу саласындағы мамандарды даярлау, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің әлемдік тәжірибесін қарастыру.</p>	<p>Изучить технологический процесс от производства сырья до выпуска и реализации готовой продукции, подготовить специалистов в области переработки животноводческой продукции, рассмотреть мировой опыт переработки животноводческой продукции.</p>	<p>To study the technological process from the production of raw materials to the production and sale of finished products, to train specialists in the processing of livestock products, to review international experience in the processing of livestock products.</p>
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - сүтті, мал мен құсты сою өнімдерін кешенді терең өңдеу және ұтымды пайдалану элементтерін, шикізат пен жануарлардан алынатын өнімдерді бағалау және зерттеу әдістерін білу; - фермада сүттің сапалық сипаттамаларын, сақтау параметрлерін және алғашқы өңдеуін анықтау, союды, алғашқы өңдеуді, өліктерді, былғары шикізаттарын бағалауды, ет пен ет өнімдерін сақтау әдістерін жүргізу; - ара шаруашылығы өнімдері мен балық өнімдерінің сапасын анықтау және өңдеу дағдыларын қолдану; - мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын зерттеуде әлемдік тәжірибе туралы білімдерін қолдану. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать элементы комплексной углубленной переработки и рационального использования молока, продуктов убоя скота и птицы, методы оценки и исследования сырья и продуктов животного происхождения; - определять качественные характеристики, параметры хранения и первичную обработку молока на ферме, провести убой, первичную обработку, оценку туши, кожевенного сырья, способы консервирования мяса и мясных продуктов; - применять навыки определения качества и переработки продуктов пчеловодства и рыбопродуктов; - осуществлять применение знаний мирового опыта исследований качества 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know elements of complex in-depth processing and rational use of milk, slaughter products of livestock and poultry, methods of evaluation and research of raw materials and products of animal origin; - determine qualitative characteristics, storage parameters and primary processing of milk on the farm, carry out slaughtering, primary processing, evaluation of carcasses, rawhide, methods of preservation of meat and meat products; - apply skills in determining the quality and processing of beekeeping products and fish products; - apply knowledge of international experience in research of quality of livestock products.

	продукции животноводства.	
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Сүтті өңдеу технологиясы. Сүтті қабылдау мен сақтауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар. Ауыл шаруашылығы жануарларын сою өнімдерін өңдеу технологиясы. Малды союға қабылдау және тапсыру тәртібі. Сойылған малдың сапасын бағалау. Еттің сапасы туралы зерттеулер. Мал сою өнімдерін ветеринариялық-санитарлық талдау негіздері. Мал шаруашылығының дайын өнімдерін сақтау және талдау.	Технология переработки молока. Санитано-гигиенические требования при получении и хранении молока. Технология переработки продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Порядок приема и сдачи животных для убоя. Оценка качества убойного животного. Исследование качества мяса. Основы ветеринарно-санитарного анализа продуктов убоя. Хранение и анализ качества готовой животноводческой продукции.	Milk processing technology. Sanitary and hygienic requirements for the production and storage of milk. Technology of processing of slaughter products of farm animals. Procedure of acceptance and delivery of animals for slaughter. Evaluation of the quality of the slaughter animals. Study the quality of meat. Basics of veterinary and sanitary analysis of slaughter products. Storage and analysis of the quality of finished animal products.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к. с.-х. н.	Papusha N., c.a.s.

Мал шаруашылығы өнімдері қауіпсіздігінің заманауи аспектілері / Современные аспекты безопасности животноводческой продукции / Modern aspects of animal product safety		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
<p>Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласындағы алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік тәжірибелермен танысу, магистранттарды қауіпсіздікті басқару саласындағы ұйымдастыру, жоспарлау, ынталандыру және бақылау бойынша теориялық және әдістемелік білім кешеніне оқыту; студенттерге өнімнің және қызметтердің қауіпсіздігін басқаруды ұйымдастыруда кәсіпорындарға көмектесу бойынша практикалық дағдыларды меңгеру.</p>	<p>Ознакомление с передовым отечественным и зарубежным опытом в области обеспечения безопасности пищевой продукции, обучение магистрантов комплексу теоретических и методических знаний организации, планирования, мотивации и контроля в области управления безопасностью; приобретение обучающимися практических навыков помощи предприятиям в организации эффективного управления безопасностью продукции и услуг.</p>	<p>To familiarise students with the best national and international practices in the field of food safety, to train master students in a set of theoretical and methodological knowledge of organisation, planning, motivation and control in the field of safety management; to acquire practical skills of assisting enterprises in organising effective management of product and service safety.</p>
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің санитарлық-гигиеналық қағидалары бойынша жұмысының мақсаттарын, міндеттерін, мазмұны мен әдістерін, тұтынушылар құқығын қорғау саласындағы қадағалау жөніндегі мемлекеттік қызмет органдары мен мекемелеріндегі қызметтің ұйымдастырушылық-құқықтық негіздерін және адамның әл-ауқаты; тамақ гигиенасы бойынша нормативтік құжаттар мен заңнамалық актілер; мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды;</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать цели, задачи, содержание и методы работы по санитарно-гигиеническим основам обеспечения безопасности животноводческой продукции, организационно-правовые основы деятельности в органах и учреждениях государственной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека; нормативно-правовые документы и законодательные акты по гигиене питания; требования к качеству и безопасности животноводческой продукции; - проводить экспертизу животноводческой</p>	<p>After successful completion of the course, students will be - to know purposes, tasks, contents and methods of work on sanitary-hygienic bases of safety of animal products, organizational-legal bases of activity in bodies and establishments of state service on supervision in sphere of consumer rights protection and well-being of the person; normative-legal documents and legislative acts on hygiene of a food; requirements to quality and safety of animal products; - conduct examinations of livestock products; analyse the results of laboratory tests of meat and dairy products; - develop and implement measures to improve the quality and safety of livestock products;</p>

<p>- мал шаруашылығы өнімдеріне сараптама жүргізуге; ет және сүт өнімдерін зертханалық зерттеу нәтижелерін талдау;</p> <p>- мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін арттыру бойынша іс-шаралар әзірлеп, жүзеге асыруға;</p> <p>- мал шаруашылығы өнімдерін өндіру, сақтау, тасымалдау, қайта өңдеу және сату кезінде санитарлық ережелер мен нормалардың, техникалық регламенттердің сақталуын қадағалауға; мал шаруашылығы өнімін химиялық және биологиялық кондоминиумдармен ластанудан санитарлық қорғау жөніндегі іс-шараларды әзірлеп, жүзеге асыруға;</p> <p>- маманның кәсіби қызметі шеңберінде нормативтік, нормативтік, техникалық, заңнамалық және құқықтық құжаттармен (СанПин, ГОСТтар, Техникалық регламенттер, ГН және т.б.) жұмыс істеу; тамақ өнімдері қауіпсіздігінің қажетті көрсеткіштерін қамтамасыз ету бойынша өндірістік бөлімшелер қызметінің нәтижелерін қолдану, экономикалық есептеулер негізінде ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді таңдау және негіздеу үшін бастапқы деректерді дайындау;</p> <p>- тамақ өнімдерінің қауіпсіздігінің қажетті көрсеткіштеріне қол жеткізу бойынша шаралар қабылдау.</p>	<p>продукции; анализировать результаты лабораторных исследований мясо-молочных продуктов;</p> <p>- разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению качества и безопасности животноводческой продукции;</p> <p>- осуществлять надзор за соблюдением санитарных правил и норм, Технических регламентов при производстве, хранении, транспортировке, переработке и реализации животноводческой продукции; разрабатывать и осуществлять мероприятия по санитарной охране животноводческой продукции от загрязнения химическими и биологическими кондоминатами;</p> <p>- работать с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией (СанПиНами, ГОСТами, Техническим регламентами, ГН и др.) в пределах профессиональной деятельности специалиста;</p> <p>- применять результаты деятельности производственных подразделений по обеспечению требуемых показателей безопасности пищевой продукции, подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;</p> <p>- проводить мероприятия по достижению</p>	<p>- supervise the compliance with sanitary rules and norms, technical regulations in the production, storage, transportation, processing and sale of animal products; develop and implement measures for the sanitary protection of animal products from contamination by chemical and biological condominants;</p> <p>- work with normative, normative and technical, legislative and legal documentation (SanPiN, GOSTs, Technical Regulations, GN, etc.) within the scope of professional activity of the specialist;</p> <p>- apply the results of the activities of production units to ensure the required indicators of food safety, the preparation of input data for the selection and justification of scientific, technical and organizational solutions on the basis of economic calculations</p> <p>- to carry out activities to achieve the required food safety indicators.</p>
--	--	---

	требуемых показателей безопасности пищевой продукции.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығында есеп жүргізу және деректерді өңдеу тәртібі	Правила ведения учета и обработки данных в животноводстве	Rules of maintaining the account and data processing in livestock production
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Әлемдік азық-түлік қауіпсіздігінің ғаламдық стратегиясы. Азық-түлік қауіпсіздігін бақылау жүйесінің әлемдік тәжірибесі. Қазақстан Республикасындағы азық-түлік қауіпсіздігі. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін сипаттау және бағалау. Азық-түлік өнімдерінің микробиологиялық және экологиялық қаупі. Нанотехнологияны қолдану арқылы алынған тамақ өнімдерінің қаупін бағалау.	Глобальная стратегия обеспечения безопасности пищевой продукции в мире. Мировая практика систем контроля пищевой безопасности. Продовольственная безопасность в Республике Казахстан. Характеристика и оценка безопасности пищевой продукции. Микробиологические и экологические опасности пищевой продукции. Оценка риска пищевой продукции, полученной с использованием нанотехнологий.	Global food safety strategy in the world. Global practices of food safety control systems. Food safety in the Republic of Kazakhstan. Characteristics and evaluation of food safety. Microbiological and environmental hazards of food products. Risk assessment of food products obtained with the use of nanotechnology.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
Өндірістік жұмысшылардың шақыруымен практикалық сабақтар жүргізу	Проведение практических занятий с приглашением производителей	Conducting practical training sessions inviting production workers
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Папуша Н.В., а.ш.ғ.к.	Папуша Н.В., к.с.-х. н.	Papusha N., c.a.s.