

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE COURSES

7M08201-Мал шаруашылығы өнімдердің өндіру технологиясы /
Технология производства продуктов животноводства /
Technology of Livestock Production

2025 жылдардың жинағы үшін /для набора 2025 г.г./
for the admission 2025

Қостанай, 2025

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Бекболатова А.Т. – азық-түлік қауіпсіздігі және биотехнология кафедрасының аға оқытушысы, PhD докторы;

Бабич Е.А. – «Заречное ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС асыл тұқымды мал шаруашылығы зертханасының меңгерушісі, ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты

Бекболатова А.Т. – старший преподаватель кафедры продовольственной безопасности и биотехнологии, доктор PhD;

Бабич Е.А. - заведующая лабораторией племенного животноводства ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция - Заречное», кандидат сельскохозяйственных наук

Bekbolatova A.T. – Senior Lecturer, Department of Food Security and Biotechnology, PhD

Babich E.A. head of the laboratory of livestock breeding LLP «Agricultural Experimental Station–Zarechnoye», candidate in agricultural sciences

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, 2025.- 47 б.

Каталог элективных дисциплин.- Костанай: КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2025.-47 с.

Catalog of elective disciplines.- Kostanay: Akhmet Baitursynuly KRU, 2025. - 47 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2025 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 2025 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 2025.

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 2025 ж. 28.05 № 3 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, протокол от 28.05.2025 г. № 3

Approved at the meeting of the educational and methodological council of Akhmet Baitursynuly KRU, minutes dated №3 dated 28.05.2025 y.

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание/ Contents

Кіріспе / Введение / Introduction	4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу/ Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of elective courses by semester	5
1 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.....	31

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	Академия-лық кезең / Академический период / Academic period
Ғылыми зерттеудің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастыру / Методика, методология и организация научных исследований / Technique, methodology and organization of scientific researches	5	1
Зияткерлік меншік объектілерін басқару / Управление объектами интеллектуальной собственности / Intellectual property management		
Азықтандыру рационын жасау кезінде заманауи ақпараттық жүйелерді қолдану/Использование современных информационных систем при составлении рационов кормления/The use of modern information systems in the preparation of feeding rations	5	1
Ірі қара малдың еті мен сүтін өндірудің заманауи технологиялары/Современные технологии производства мяса и молока крупного рогатого скота/ Modern technologies of cattle meat and milk production		
Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс / Племенное дело в животноводстве / Breeding in animal husbandry		
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
Ауыл шаруашылығы малдарының асыл тұқымды сапаларын бағалау әдістері/ Методы оценки племенных качеств сельскохозяйственных животных / 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
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
Интернет технологиялары / Интернет технологии / Internet technology		
Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Современные технологии управления проектами/Modern technologies of project management	5	2
Геномды селекция / Геномная селекция / Genomic	5	3

selection		
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 compounds	5	3
Эмбриоинженерия және эмбриондарды трансплантациялау / Эмбриоинженерия и трансплантация эмбрионов/ Embrioinzheneriya and transplantation of embryos	4	3
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 / Методы исследований сырья и продуктов животного происхождения / Methods of researches of raw materials and products of livestock origin	5	3
Мал шаруашылығы өнімдері қауіпсіздігінің заманауи аспектілері / Современные аспекты безопасности животноводческой продукции / Modern aspects of animal product safety	4	3

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

<i>Ғылыми зерттеудің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастыру / Методика, методология и организация научных исследований / Technique, methodology and organization of scientific researches</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Мал шаруашылығының толыққанды экологиялық таза өнімдерін өндіруді арттыру үшін кейіннен олардың тиімділігі мен тиімділігін бағалай отырып, ғылыми зерттеулер жүргізу негіздері бойынша білім алушылардың білімін қалыптастыру.	Формирование знаний у обучающихся по основам проведения научных исследований с последующей оценкой их результативности и эффективности для повышения производства полноценных экологически чистых продуктов животноводства.	To provide students with knowledge on the fundamentals of scientific research, followed by an assessment of its effectiveness and efficiency in order to increase the production of wholesome organic 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>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Кіріспе, курстың мақсаттары мен міндеттері. Ғылыми зерттеулердің әдістемесі. Ғылыми таным әдістері. Ғылыми зерттеулерді қою кезеңдері. Ғылыми тәжірибені ұйымдастыру және өткізу әдістемесі. Ақпараттық көздермен жұмыс істеу технологиясы. Зерттеу нәтижелерін биометриялық өңдеу. Ғылыми зерттеулер мен ғылыми тәжірибені ұйымдастыру, жүргізу әдістемесі. Іргелі және қолданбалы зерттеу әдістері. Жобалық қызмет.	Введение, цели и задачи курса. Методология научных исследований. Методы научного познания. Этапы постановки научных исследований. Методика организации и проведения научного опыта. Технология работы с информационными источниками. Биометрическая обработка результатов исследования. Методика организации, проведения научных исследований и научного	Introduction, aims and objectives of the course. The methodology of scientific research. Methods of scientific cognition. Stages of the formulation of scientific research. Methodology of organization and conduct of scientific experience. Technology of working with information sources. Biometric processing of research results. Methodology of organising, conducting scientific research and scientific experience. Methods of

Ғылыми зерттеулерді өзектендіру мен танымал етудің негізгі нысандары. Патенттеу және патенттік құқық негіздері. Жобалау-конструкторлық қызметті ұйымдастыру. Тақырыпты таңдау, мәселені қою, жұмыс құрылымын анықтау. Зоотехникалық зерттеу әдістері. Ақпаратты өңдеуге алдын-ала дайындау кезеңдері. Статистикалық деректерді өңдеу әдістері. Зерттеу нәтижелерін математикалық және биометриялық өңдеу. Эксперимент қателері. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ресімдеу нормалары. Жарияланатын ғылыми-зерттеу жұмысының негізгі элементтері. Іргелі және қолданбалы ғылымдар. Бағдарламалық жасақтама қолданбалы ғылым ретінде. Ғылым және ғылыми зерттеулерді басқару. Ғылыми - техникалық патенттік ақпарат. ЖОО-да ҒЗЖ ұйымдастыру.	опыта. Методы фундаментальных и прикладных исследований. Проектная деятельность. Основные формы актуализации и популяризации научных исследований. Основы патентоведения и патентного права. Организация проектно-конструкторской деятельности. Выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы. Методы зоотехнических исследований. Стадии предварительной подготовки информации к обработке. Методы статистической обработки данных. Математическая и биометрическая обработка результатов исследования. Ошибки эксперимента. Нормы оформления научно-исследовательской работы. Основные элементы публикуемой научно-исследовательской работы. Фундаментальные и прикладные науки. Программная инженерия как прикладная наука. Управление наукой и научными исследованиями. Научно-техническая патентная информация. Организация НИР в вузе.	basic and applied research. Project activities. Main forms of mainstreaming and popularisation of scientific research. Basics of patenting and patent law. Organization of design activity. Selection of the topic, setting the problem, defining the structure of the work. Methods of zootechnical research. Stages of preliminary preparation of information for processing. Methods for statistical data processing. Mathematical and biometric processing of the results of the study. Errors in the experiment. Norms of registration of research work. Basic elements of a published research paper. Basic and applied sciences. Software engineering as an applied science. Management of science and research. Scientific and technical patent information. Organization of research work in higher education institution.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
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>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programmanager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Брель-Киселева И.М.	Brel-Kisseleva I.M.

<i>Зияткерлік меншік объектілерін басқару / Управление объектами интеллектуальной собственности / Intellectual property management</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
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.	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.	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.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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.	После успешного завершения курса обучающиеся будут -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; -осуществлять создание объектов интеллектуальной собственности и результатов научно-технической деятельности в собственной коммерческой деятельности.	After successful completion of the course, students will be -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.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Курсқа кіріспе: зияткерлік меншікті басқару тұжырымдамасы. Зияткерлік меншік ұғымы, оның институттары мен объектілері. Коммерциялық құпияның тұжырымдамасы. Зияткерлік меншік объектілерін құру және	Введение в курс: понятие управления интеллектуальной собственностью. Понятие интеллектуальной собственности, ее институты и объекты. Понятие коммерческой тайны. Создание объектов интеллектуальной	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

ғылыми-техникалық қызмет нәтижелері. Олардың құқықтық қорғалуы. 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. 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.	собственности и результатов научно-технической деятельности. Их правовая охрана. 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. 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.	scientific and technological activity. Their legal protection. 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. 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.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов	Design of the livestock enterprises and complexes
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programmemanager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Брель-Киселева И.М.	Brel-Kisseleva I.M.

Ауыл шаруашылығы малдарының асыл тұқымды сапалықтарын бағалау әдістері / Методы оценки племенных качеств сельскохозяйственных животных / Methods of evaluation of breeding breeding qualities of farm animals		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
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.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
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.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Сүт және ет тұқымдарын өндіруші бұқаларды бағалауды жүргізуді ұйымдастыру, зоотехникалық есепке алу деректері бойынша өндірушілерді бағалау, шығу тегі бойынша жануарларды бағалау, ұрпақтарының сапасы бойынша, өзіндік	Организация проведения оценки быков-производителей молочных и мясных пород, оценка производителей по данным зоотехнического учета, оценка животных по происхождению, оценка производителей по качеству потомства, по	Organization of evaluation of bulls-producers of dairy and meat breeds, evaluation of producers according to zootechnical records, evaluation of animals by origin, evaluation of producers by quality of progeny, by own productivity, processing of digital materials, pedigree cattle

өнімділігі бойынша өндірушілерді бағалау, цифрлық Материалдарды өңдеу, Қазақстан Республикасында асыл тұқымды мал шаруашылығы, асыл тұқымды іріктеу, ауыл шаруашылығы жануарларын іріктеу.	собственной продуктивности, обработку цифровых материалов, племенное животноводство в Республике Казахстан, племенной отбор, подбор сельскохозяйственных животных.	breeding in Kazakhstan, pedigree selection, selection of agricultural animals.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Эмбрионинженерия және эмбрион трансплантациясы	Эмбрионинженерия и трансплантация эмбрионов	Embryoengineering and embryo transplantation
<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 / Biotechnological processes in animal husbandry		
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		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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 кәсіпорындарды талдау мен бағалауда қолдану.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - применять знания эмбриокультурного и биотехнологического исследования в животноводстве; процессов и аппаратов биотехнологического производства; <i>генно-клеточной инженерии; биотехнологии рекомбинантных ДНК</i>; 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; - осуществлять применение полученных знаний при моделировании биотехнологических процессов, проведении анализов и оценки	After successful completion of the course, students will be - 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.

	биотехнологических предприятий.	
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Ауыл шаруашылығындағы заманауи биотехнологияның маңызы, оны мал шаруашылығында пайдалану, ауыл шаруашылығы жануарларына жем-шөп препараттарын дайындауда биотехнологиялық әдістерді қолдану, жануарларды өсірудің заманауи әдістері, жұқпалы ауруларды диагностикалаудың молекулалық-генетикалық әдістері, мал шаруашылығындағы маркерлік селекция.	Значение современной биотехнологии в сельском хозяйстве, ее использование в животноводстве, применение биотехнологических методов при приготовлении кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных, современные методы воспроизводства животных, молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней, маркерная селекция в животноводстве.	Importance of modern biotechnology in agriculture, its use in animal husbandry, application of biotechnological methods in preparation of feed preparations for farm animals, modern methods of animal reproduction, molecular-genetic methods of diagnosis of infectious diseases, marker breeding in animal husbandry.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Гендік және клеткалық инженерия	Генная и клеточная инженерия	Genetic and cellular engineering
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Папуша Н.В.	Papusha N.

Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру / Повышение конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья / Improving the competitiveness of livestock products and raw materials		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
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.	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.	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.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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 өнімдерін өндіру технологиясын қолдану; - мал өсіруде жас мал өсіру технологиясында білімді қолдануды жүзеге асыру; ірі қара	После успешного завершения курса обучающиеся будут - 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; - определять видовую принадлежность мяса; - применять технологию производства конкурентоспособной продукции животноводства;	After successful completion of the course, students will be - 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 cattle; experience of domestic and foreign technology of production of cattle

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.	- 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.	breeding; standards of breeds depending on directions of productivity; questions of formation, the account of realization of production.
Пререквизиттері / Пререквизиты		
Зияткерлік меншік объектілерін басқару	Управление объектами интеллектуальной собственности	Intellectual property management
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Мал шаруашылығы өнімі мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру әдістері мен тәсілдері, мал шаруашылығы өнімін алғашқы тексерудің заманауи әдістері, сүттің полидисперсті жүйе ретіндегі қасиеттері, оның физика-химиялық қасиеттері мен химиялық құрамы, сүт және сүт өнімдері, ет және ет өнімдері технологиясының физика-химиялық және биохимиялық негіздері.	Методы и способы повышения конкурентоспособности животноводческой продукции и сырья, современные методы первичной проверки животноводческой продукции, свойства молока как полидисперсная система, его физико-химические свойства и химический состав, физико-химических и биохимических основы технологии молока и молочной продукции, мяса и мясопродуктов.	Methods and techniques to improve the competitiveness of livestock products and raw materials, modern methods of primary inspection of livestock products, properties of milk as a polydisperse system, its physical and chemical properties and chemical composition, physico-chemical and biochemical basis of milk and dairy products, meat and meat products technology.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
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
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Найманов Д.К.	Тегза И.М.	Tegza I.M.

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 зерттеу нәтижелерін талдау; - мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін жақсарту жөніндегі іс-	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 лабораторных исследований мясо-молочных продуктов; - разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению качества и безопасности	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, technical regulations in the production, storage, transportation, processing

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; - маманның кәсіби қызметі шеңберінде нормативтік, техникалық, заңнамалық және құқықтық құжаттармен (СанПин, ГОСТар, 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; - тамақ өнімдерінің қауіпсіздігінің қажетті көрсеткіштеріне қол жеткізу бойынша іс-шараларды өткізу.	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; - 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; - выполнять мероприятия по достижению требуемых показателей безопасности пищевой продукции.	and sale of animal products; develop and implement measures for the sanitary protection of livestock products from contamination by chemical and biological contaminants; - 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; - to carry out measures to achieve the required food safety indicators.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Біздің еліміздің және шетелдің мал шаруашылығындағы өндірістік процестерді авто-механикаландыру, мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің санитарлық-гигиеналық негіздері, азық-түлік гигиенасы жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттар мен заңнамалық актілер, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен	Авто-механизация производственных процессов в животноводстве нашей страны и за рубежом, санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности животноводческой продукции, нормативно-правовые документы и законодательные акты по гигиене питания, требования к качеству и безопасности животноводческой продукции,	Auto-mechanization of production processes in animal husbandry in our country and abroad, sanitary-hygienic bases of safety of animal products, normative-legal documents and legislative acts on hygiene of nutrition, requirements to quality and safety of animal products, assignment of machines and equipment of animal husbandry complexes and

қауіпсіздігіне қойылатын талаптар, мал шаруашылығы кешендері мен фермерлік шаруашылықтардың машиналары мен жабдықтарын тағайындау, мал шаруашылығында заманауи жабдықтар мен технологияларды пайдалану.	назначение машин и оборудования животноводческих комплексов и фермерских хозяйств, использование современного оборудования и технологий в животноводстве.	farms, use of modern equipment and technologies in animal husbandry.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов	Design of the livestock enterprises and complexes
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Найманов Д.К	Тегза И.М.	Tegza I.M.

Ірі қара малдың еті мен сүтін өндірудің заманауи технологиялары/Современные технологии производства мяса и молока крупного рогатого скота/ Modern technologies of cattle meat and milk production		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
"Сүт және ет өндірудің заманауи технологиялары" оқу пәнінің мақсаты болып табылады өнеркәсіптік технология саласындағы теориялық білімді игеру сүт және ет өндіру, осы білімді пайдалану дағдыларын игеру кәсіби қызмет және қажетті құзыреттерді қалыптастыру.	Целью учебной дисциплины «Современные технологии производства молока и мяса» является освоение теоретических знаний в области промышленной технологии производства молока и мяса, приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций.	The aim of the course “Modern Milk and Meat Production Technologies” is to acquire theoretical knowledge in the field of industrial milk and meat production technology, to learn how to apply this knowledge in professional activities, and to develop the necessary competencies.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - тұқымдарды, түрлерді өсіру, жетілдіру және сақтау үшін асыл тұқымды өсіру, будандастыру және будандастыру әдістері. - табынның көбеюі үшін малды таңдау, бағалау және жоспарлау белгілері бойынша: шығу тегі (асыл тұқымды), Конституциясы мен сыртқы түрі бойынша, өнімділігі бойынша, белгілері бойынша, ұрпақтарының технологиялық сапасы бойынша, препотенттілігі бойынша өндірушілер мен аналықтар; - жануарларды іріктеу, азықтандыру және күтіп-бағу және өсімін молайту тәсілдері мен тәсілдері; жемшөпті, шабындықты, жайылымды және басқа да жемшөп алқаптарын ұтымды пайдалану, жемшөпті дайындау мен сақтаудың түрлі әдістерін меңгеру қабілеті.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов. - отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по признакам, по технологическим качеству потомства, производителей и маток по препотентности; - способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов.	After successful completion of the course, students will be - methods of pure breeding, crossbreeding, and hybridization for the development, improvement, and preservation of breeds and types. - select, evaluate, and plan the selection of animals for herd reproduction based on a set of characteristics: origin (pedigree), constitution and appearance, productivity, characteristics, technological quality of offspring, producers, and queens by prepotency; - methods and techniques of selection, feeding, maintenance, and reproduction of animals; the ability to rationally use feed, hayfields, pastures, and other forage lands, and to master various methods of feed preparation and storage.

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Бұл пән ірі қара малдың өнімділік және тұқымдық қасиеттерін жетілдірудің заманауи тәсілдері мен әдістерін, сондай-ақ мал шаруашылығындағы заманауи технологиялық үдерістерді ұйымдастыру мен басқаруды зерделеуге бағытталған. Пән аясында сүт өндірісін ұйымдастыру және оның жүйелері, сүтті мал шаруашылығының мамандануы, сүт өндіру технологиясының мәні, етті ірі қараны өсірудің қазіргі заманғы технологиясы, интенсивті бордақылау әдістері, арнайы етті мал шаруашылығы және оның өнімділік, экономикалық және технологиялық ерекшеліктері қарастырылады.	Дисциплина направлена на изучение современных способов и методов совершенствования продуктивных и племенных качеств крупного рогатого скота, организации и управление современными технологическими процессами в скотоводстве. Рассматриваются организация и системы производства молока, специализация молочного скотоводства, сущность технологии производства молока, современная технология выращивания мясного скота, методы интенсивного откорма, специализированное мясное скотоводство, его продуктивные, экономические и технологические особенности	This course is aimed at studying modern methods and approaches for improving the productive and breeding qualities of cattle, as well as organizing and managing contemporary technological processes in cattle breeding. It covers the organization and systems of milk production, specialization in dairy cattle farming, the essence of milk production technology, modern technologies for raising beef cattle, methods of intensive fattening, and specialized beef cattle farming, along with its productive, economic, and technological characteristics.
Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов	Design of the livestock enterprises and complexes
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Айтжанова И.Н.	Тегза И.М.	Tegza I.M.

Азықтандыру рационын жасау кезінде заманауи ақпараттық жүйелерді қолдану/Использование современных информационных систем при составлении рационов кормления/The use of modern information systems in the preparation of feeding rations		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Магистрлерде ауыл шаруашылығы өндірісі саласындағы кәсіби қызметте заманауи ақпараттық технологияларды қолдану бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.	Формирование у магистров теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности – в области сельскохозяйственного производства.	Developing theoretical knowledge and practical skills in the application of modern information technologies in professional activities in the field of agricultural production.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - шаруашылықтағы мал шаруашылығын дамытудың перспективалық жоспарларын әзірлеу кезінде қолданылатын цифрлық технологияларды білу. - ұйымда мал шаруашылығын дамытудың перспективалық жоспарларын әзірлеу кезінде цифрлық технологияларды пайдалану. - ұйымда мал шаруашылығын дамытудың перспективалық жоспарларын әзірлеу кезінде пайдаланатын цифрлық технологиялар.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - Знать цифровые технологии, используемые при разработке перспективных планов развития животноводства в организации. - использовать цифровые технологии при разработке перспективных планов развития животноводства в организации. - цифровыми технологиями, используемыми при разработке перспективных планов развития животноводства в организации. - инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве. - использовать инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве.	After successful completion of the course, students will be - Be familiar with digital technologies used in developing long-term plans for livestock farming in the organization. - Use digital technologies in developing long-term plans for livestock farming in the organization. - Digital technologies used in developing long-term plans for livestock farming in the organization. - Innovative technologies and methods of organizing production in livestock farming. - Use innovative technologies and methods of organizing production in livestock farming.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Пән жануарларды азықтандыру, азықтарды бағалау және азық рационын құрастыру салаларында заманауи ақпараттық	Формирование теоретических знаний и практических навыков о современных информационных технологиях в кормлении	The course is aimed at developing theoretical knowledge and practical skills in the use of modern information technologies for animal

технологиялар бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Пән аясында ақпараттық технологиялар мен жүйелердің даму тарихы, компьютерлік желілер мен телекоммуникациялар, ақпараттық технологиялардың қауіпсіздігі, сондай-ақ әртүрлі жануар түрлері (қой, ірі қара, жылқы, шошқа, құс) үшін азықтандыру рационын құрастыруда заманауи ақпараттық жүйелерді пайдалану мәселелері қарастырылады.	животных, оценке кормов и составлении рационов кормления. Рассматривается история развития информационных технологий и систем, компьютерные сети и телекоммуникации, безопасность информационных технологий, использование современных информационных систем при составлении рационов кормления по видам животных (овец, крупный рогатый скот, лошадей, свиней, птицы).	feeding, feed evaluation, and ration formulation. It covers the history of the development of information technologies and systems, computer networks and telecommunications, information technology security, and the application of modern information systems in the formulation of feeding rations for different types of animals (sheep, cattle, horses, pigs, poultry).
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерді жобалау	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов	Design of the livestock enterprises and complexes
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Айтжанова И.Н.	Папуша Н.В.	Papusha N.

<i>Интернет технологиялары / Интернет технологиу / Internet technology</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
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.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
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.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
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.	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.	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.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programmmanager</i>		
Бегалин А.ІІІ.	Бегалин А.ІІІ.	Бегалин А.ІІІ.

<i>Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Современные технологии управления проектами / Modern technologies of project management</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
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 в управлении 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.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
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>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Жобаларды басқаруды анықтау (ағылш. project management) – АҚШ үкіметтері мен Еуроодақ елдері қабылдаған ISO 21500	Определение управления проектами (англ. project management) – в соответствии с определением международного стандарта	Definition of project management - in accordance with the definition of the international standard ISO 21500, adopted by the governments of the

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.	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.	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.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programtmanager</i>		
Бегалин А.Ш.	Бегалин А.Ш.	Бегалин А.Ш.

Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс / Племенное дело в животноводстве /Breeding in animal husbandry		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Мал тұқымдарының генетикалық әлеуетін ғылыми негізде бағалау, селекциялық-асылдандыру бағдарламаларын жобалау және оларды өндірістік жағдайда тиімді іске асыруға қажетті білім, дағды және құзыреттерді қалыптастыру	Сформировать знания, умения и компетенции, необходимые для научно обоснованной оценки генетического потенциала пород сельскохозяйственных животных, разработки селекционно-племенных программ и их эффективной реализации в производственных условиях.	To develop the knowledge, skills, and competencies necessary for the scientifically grounded assessment of the genetic potential of livestock breeds, the design of breeding programs, and their effective implementation under production conditions.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - тұқым, линия, кросс, инбридинг/аутбридинг, селекциялық индекс, селекциялық дифференциал, тұқым қуалаушылық (H^2), қайталанғыштық ұғымдарын; - асылдандырудың мақсаттары, көрсеткіштері (өнімділік, репродукция, төзімділік, конформация), жануарлар әлауқаты және биоқауіпсіздік қағидаларын; - деректер сапасы, фенотиптік/генотиптік ақпараттың рөлі (EBV/BLUP, геномдық тандау негіздері).	После успешного завершения курса обучающиеся будут - понятия: порода, линия, кросс, инбридинг/аутбридинг, селекционный индекс, селекционный дифференциал, наследуемость (H^2), повторяемость; - цели племенной работы и показатели (продуктивность, воспроизводство, устойчивость, конформация/экстерьер), благополучие животных и принципы биобезопасности; - качество данных и роль фенотипической/генотипической информации (оценка племенной ценности EBV/метод BLUP, основы геномного отбора).	After successful completion of the course, students will be - concepts: breed, line, cross, inbreeding/outbreeding, selection index, selection differential, heritability (H^2), repeatability; - breeding objectives and indicators (productivity, reproduction, resilience, conformation), animal welfare, and biosecurity principles; - data quality and the role of phenotypic/genotypic information (estimated breeding values, EBV/BLUP method, fundamentals of genomic selection).
Пререквизиттері / Пререквизиты		
Ғылыми зерттеулердің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастырылуы	Методика, методология и организация научных исследований	Technique, methodology and organization of scientific researches
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Жануарлар өнімділігін арттыру барысында коррелятивті өзгергіштік заңы мен селекциялық белгілердің өзара байланысын	Формирование знаний и практическое использование закона соотносительной изменчивости, сопряженности селекционных признаков при повышении продуктивности	Development of knowledge and practical application of the law of correlated variation and the interrelationship of selection traits in improving animal productivity. The course

(корреляциясын) меңгеру және оларды тәжірибеде қолдану. Селекциялық жұмыс процесінде жекелеген белгілер арасындағы байланыстың сипаты қарастырылады; теріс корреляциядағы белгілерді тиімді ұштастыратын жануарларды мақсатты түрде іріктеу және жұптастыру; жоғары классты асыл тұқымды жануарларды алу үшін тереңдетілген селекциялық жұмыс жүргізу; таза тұқымды өсірудегі асылдандыру жұмысының негізгі формалары; асылдандыру жұмысының ұйымдастырылуы және жоспарлануы.	животных. Рассматриваются характер связи между отдельными признаками в процессе селекционной работы; целенаправленный отбор и подбор животных, хорошо сочетающих отрицательно коррелирующие признаки; углубленная селекционная работа для получения высококлассных племенных животных; основные формы племенной работы при чистопородном разведении; организация и планирование племенной работы.	examines the nature of relationships between individual traits in the breeding process; targeted selection and mating of animals that successfully combine negatively correlated traits; advanced breeding work to obtain elite breeding animals; the main forms of breeding under purebred schemes; and the organization and planning of breeding programs.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Бекболатова А.Т.	Тегза И.М.	Tegza I.M

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		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Магистранттарды бастапқы зоотехникалық деректерді жинау мен талдау, өндірісті жедел басқару, селекциялық-асылдандыру жұмысына ақпараттық қолдау көрсету және өнімділікті болжау үшін заманауи ақпараттық технологияларды қолдануға үйрету.	Научить магистрантов применять современные информационные технологии для сбора и анализа первичных зоотехнических данных, оперативного управления производством, информационного обслуживания селекционно-племенной работы, прогнозирования продуктивности	To train master's students to apply modern information technologies for collecting and analyzing primary zootechnical data, for operational production management, for information support of breeding programs, and for productivity forecasting.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - мал шаруашылығындағы есеп жүргізудің нормативтік-құқықтық базасын және салалық стандарттарын (алғашқы құжат нысандары, есептіліктің мерзімдері мен тәртібі); - есеп жүргізудің түрлерін: зоотехникалық, асылдандыру (племенной), ветеринариялық, азықтық (кормовой), өндірістік, экономикалық; олардың өзара байланысын; - жануарларды сәйкестендіру жүйесін және «жануар картасы» деректерінің құрылымын (құлақ нөмірлері, RFID, шығу тегі, өмірлік оқиғалар); - негізгі зоотехникалық көрсеткіштерді және олардың өлшем бірліктерін (сауын көлемі, салмақ қосуы, азық конверсиясы, көбею, шығару/шығыс және т.б.); - алғашқы жазбаларды қалыптастыру қағидаларын (кім, қашан, немен растайды), деректердің толықтығына, дәлдігіне және қадағалануына (трейсабилити) қойылатын талаптарды; - қателердің типтік көздерін және деректердің бұрмалануын, сапаны бақылау	После успешного завершения курса обучающиеся будут - нормативно-правовую базу и отраслевые стандарты учета в животноводстве (формы первичных документов, сроки и порядок отчетности); - виды учета: зоотехнический, племенной, ветеринарный, кормовой, производственный, экономический; их взаимосвязь; - систему идентификации животных и структуры данных «карты животного» (ушные номера, RFID, происхождение, события жизни); - основные зоотехнические показатели и их единицы измерения (надой, привес, конверсия корма, воспроизводство, выбытие и т.д.); - правила формирования первичных записей (кто, когда, чем подтверждает), требования к полноте, точности и трассируемости данных; - типовые источники ошибок и искажения данных, методы контроля качества (валидация, дубли, пропуски, логические проверки).	After successful completion of the course, students will be - the regulatory and legal framework and industry standards for record-keeping in animal husbandry (forms of primary documents, reporting deadlines and procedures); - types of records: zootechnical, breeding, veterinary, feed, production, and economic; and their interrelationships; - the animal identification system and the data structure of the “animal card” (ear tag numbers, RFID, origin/pedigree, life events); - the main zootechnical indicators and their units of measurement (milk yield, weight gain, feed conversion, reproduction, culling/withdrawal, etc.); - the rules for creating primary entries (who records them, when, and with what confirmation), and requirements for data completeness, accuracy, and traceability; - typical sources of errors and data distortions, and quality-control methods (validation, duplicates, missing values, logical checks).

әдістерін (валидация, дубликаттар, жіберіп алу/бос ұяшықтар, логикалық тексерулер)		
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты</i>		
Ғылыми зерттеулердің әдістемесі, әдіснамасы және ұйымдастырылуы	Методика, методология и организация научных исследований	Technique, methodology and organization of scientific researches
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Жаңа ақпараттық технологиялардың базалық элементтері – компьютерлік бағдарламалар. Осы бағдарламаларда ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудің озық заманауи әдістемелері мен ауыл шаруашылығы өндірісінің тиісті салаларындағы жетекші мамандар мен ғалымдардың білімі ақпаратты өңдеу әдістері мен математикалық модельдер түрінде бейнеленген.	Базовыми элементами новых информационных технологий являются компьютерные программы. В этих программах отображены в виде математически моделей и методов обработки информации передовые современные методики производства сельскохозяйственной продукции и знания ведущих специалистов и ученых соответствующих областей сельскохозяйственного производства.	The basic elements of new information technologies are computer programs. In these programs, cutting-edge methods for agricultural production and the expertise of leading specialists and scientists in the relevant fields of agricultural production are represented as mathematical models and methods for processing information.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Папуша Н.В.	Papusha N.

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

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 популяциясының генетикалық құрамы динамикасының негізгі заңдылықтары туралы білімді басқарудың барлық деңгейлерінде асылдандыру шараларын	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; - применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных	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 forecasting of breeding effects; develop theoretical directions of research in individual branches of animal breeding, conduct their development and implementation in agricultural production; use

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; - ірі қара мал популяциясын генетикалық талдау әдістерін қолдана білу, селекция, генетика және селекция саласындағы қазіргі жетістіктерге негізделген жоғары өнімді типтер, линиялар мен табындар құру; - калибрлеу популяциясын құру - генотиптелген және олардың ұрпақтары бойынша бағаланатын берілген тұқымның барлық жануарлары.	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; - демонстрировать умение применять методами генетического анализа популяций крупного рогатого скота, создания высокопродуктивных типов, линий и стад на основе современных достижений в области разведения, генетики и селекции; - проводить создание калибровочной популяции – всех животных данной породы, генотипированных и оценённых по потомству.	methods of theoretical provisions of genetics to solve urgent problems of animal breeding; - 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; - to conduct the creation of a calibration population - all animals of a given breed, genotyped and evaluated by progeny.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығындағы асыл тұқымды іс	Племенное дело в животноводстве	Breeding in animal husbandry
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Жоғары өнімді жануарлардың қалыптасуының генетикалық негіздері мен заңдылықтары, генетика саласындағы ғылыми зерттеулердің теориялық және қолданбалы аспектілері, өнімділіктің генетикалық әлеуеті және оны практикалық селекцияда іске асыру әдістері, ірі қара мал популяцияларын генетикалық талдау әдістері, асылдандыру, генетика және селекция саласындағы заманауи жетістіктер негізінде жоғары өнімді типтерді, тұқымдар мен табындарды құру, ауыл шаруашылығы	Генетические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных, теоретические и прикладные аспекты научных исследований в области генетики, генетический потенциал продуктивности и методы его реализации в практической селекции, методы генетического анализа популяций крупного рогатого скота, создание высокопродуктивных типов, линий и стад на основе современных достижений в области разведения, генетики и селекции,	Genetic basis and laws of formation of highly productive animals, theoretical and applied aspects of scientific research in genetics, genetic potential of productivity and methods of its realization in practical breeding, methods of genetic analysis of cattle populations, creation of highly productive types, lines and herds based on modern achievements in breeding, genetics and breeding, genome of farm animals, sequential arrangement of genes in chromosomes, localization of gene on chromosome.

жануарларының геномы, хромосомалардағы гендердің дәйекті орналасуы, геннің хромосомадағы локализациясы.	геном сельскохозяйственных животных, последовательное расположение генов в хромосомах, локализация гена на хромосоме.	
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Брель-Киселева И.М.	Brel-Kuseleva I.

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		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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; - химерлі, трансгенді ауылшаруашылық жануарларын алуға; биотехнологиялық әдістердің қарқынды дамып келе жатқан ғылыми бағыттарын анықтау; - ауыл шаруашылығы жануарлары тұқымдарының генофондын сақтаудың жаңа биотехнологиялық әдістерін тану; - 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 білімді игеруді қолданыңыз.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - 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; - получать химерных, трансгенных сельскохозяйственных животных; определять интенсивно развивающиеся научные направления биотехнологических методов; - распознавать новые биотехнологические методы сохранения генофонда пород сельскохозяйственных животных; - осуществлять процесс производственной деятельности, использовать 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.	After successful completion of the course, students will be - 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; - obtain chimeric, transgenic farm animals; identify intensively developing scientific trends in biotechnological methods; - recognise new biotechnological methods for preserving the gene pool of farm animal breeds; - 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.

<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығындағы биотехнология үрдістері	Биотехнологические процессы в животноводстве	Biotechnological processes in animal husbandry
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Нуклеин қышқылдарының құрылымы мен химиялық құрамы, Ауыл шаруашылығы жануарлары гендік және жасушалық инженерия объектілері ретінде, гендік және жасушалық инженерияның мәні, мал шаруашылығындағы эмбриоинженерлік зерттеулер, мал шаруашылығындағы эмбриоинженерлік зерттеулер, генетикалық инженерия әдістері, жасушалық инженерия әдістері, гендік қорды сақтаудың және ауыл шаруашылығы жануарларының тұқымдарын ұтымды пайдаланудың жаңа биотехнологиялық әдістері.	Строение и химический состав нуклеиновых кислот, сельскохозяйственные животные, как объекты генной и клеточной инженерии, сущность генной и клеточной инженерии, эмбриоинженерные исследования в животноводстве, эмбриокультурные исследования в животноводстве, методы генетической инженерии, методы клеточной инженерии, новые биотехнологические методы сохранения генофонда и рационального использования пород сельскохозяйственных животных.	Structure and chemical composition of nucleic acids, farm animals as objects of genetic and cellular engineering, essence of genetic and cellular engineering, embryo-engineering research in animal husbandry, embryocultural research in animal husbandry, genetic engineering methods, cell engineering methods, new biotechnological methods of gene pool conservation and rational use of farm animal breeds.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Папуша Н.В.	Papusha N.

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	Biotechnological processes in animal husbandry
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Органикалық қосылыстарды оқшаулау және тазарту әдістері, сүзу және Центрифугалау, қайта кристалдану, сублимация, экстракция, айдау, кептіру, органикалық қосылыстардың негізгі физикалық тұрақтыларын, балку температурасын, қайнау температурасын анықтау, заттың тығыздығын анықтау әдістері.	Методы выделения и очистки органических соединений, фильтрование и центрифугирование, перекристаллизация, сублимация, экстракция, перегонка, высушивание, методы определения основных физических констант органических соединений, температуры плавления, температуры кипения, определения плотности вещества.	Methods of isolation and purification of organic compounds, filtering and centrifugation, recrystallisation, sublimation, extraction, distillation, drying, methods of determining the basic physical constants of organic compounds, melting point, boiling point, density of matter.
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager		
Кубекова Б.Ж.	Тегза И.М.	Tegza I.M

Эмбрионинженерия және эмбриондарды трансплантациялау / Эмбрионинженерия и трансплантация эмбрионов / Embrioinzheneriya and transplantation of embryos		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
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.	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.	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.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - 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.	After successful completion of the course, students will be - 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		
Ауыл шаруашылығы малдарының асыл тұқымды сапаларын бағалау әдістері	Методы оценки племенных качеств сельскохозяйственных животных	Methods of an estimation of breeding qualities of cattle

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Эмбриоинженерия және эмбрионды трансплантациялау, эмбрионды трансплантациялау әдістері, суперовуляция, аңшылықты синхрондау, эмбриондардағы криоконсервация және микроманипуляция, жұмыс ортасын дайындау, әйел донорларда суперовуляцияны тудырған кезде көбею гормондарын қолдану, ұрықтандыру, ұрықтандыру және жасушалар мен эмбриондарды өсіру.	Эмбриоинженерия и трансплантация эмбрионов, методы трансплантации эмбрионов, суперовуляция, синхронизация охоты, криоконсервирование и микроманипуляции на эмбрионах, приготовление рабочих сред, применение гормонов репродукции при вызывании суперовуляции у самок-доноров, осеменение, оплодотворение и культивирование клеток и эмбрионов.	Embryoengineering and embryo transfer, methods of embryo transfer, superovulation, synchronised hunting, cryopreservation and micromanipulation on embryos, preparation of working media, use of reproductive hormones in inducing superovulation in female donors, insemination, fertilisation and cultivation of cells and embryos.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Тегза И.М.	Tegza I.M

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		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
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.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - ауыстырылатын құнажындарды азықтандырудың әртүрлі деңгейлері мен түрлерінің сүт өндірісіне әсерін білу. - 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. - определять содержания азотистых веществ, сырого жира 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, raw fat in the feed; use the results of chemical analysis of feed 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.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
-	-	-
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Жөндеуші қашарларды азықтандыру түрлерінің сүт өнімділігіне әсері, ауыл шаруашылығы жануарларын азықтандыру практикасындағы жемшөпті химиялық талдау, оның химиялық құрамы бойынша жемшөптің фосфорын, жалпы энергиясын анықтау, ауыл шаруашылығы жануарлары	Влияние типов кормления ремонтных телок на молочную продуктивность, химический анализ кормов в практике кормления сельскохозяйственных животных, определение фосфора, валовой энергии корма по его химическому составу, проведение оценки химического состава, качества кормов,	Influence of types of feeding of replacement heifers on milk productivity, chemical analysis of forages in practice of feeding of farm animals, definition of phosphorus, gross energy of forages on its chemical structure, carrying out the estimation of chemical structure, quality of forages intended for farm

мен құстарға арналған жемшөптің химиялық құрамын, сапасын бағалауды жүргізу, Ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстардың қоректік заттарға қажеттілігін анықтаудың қазіргі заманғы әдістері, физиологиялық негізделген, нормаланған ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстарын азықтандыру, жемшөп пен толық азықтандыруды бағалаудың үнемді әдістері, шикі майды, жемдегі азотты заттардың құрамын анықтау.	предназначенных для сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы определения потребности сельскохозяйственных животных и птицы в питательных веществах, физиологически обоснованное, нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы, экономически эффективные методы оценки кормов и полноценного кормления, определение сырого жира, содержания азотистых веществ в корме.	animals and birds, modern methods of definition of needs of farm animals and birds in nutrients, physiologically reasonable, regulated feeding of farm animals and birds, economically effective
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Тегза И.М.	Tegza I.M

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		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать сущность, принципы и методы планирования хозяйственной деятельности; систему внутриводческих 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 животноводства.	After successful completion of the course, students will be - 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.
Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites		

Зияткерлік меншік объектілерін басқару	Управление объектами интеллектуальной собственности	Intellectual property management
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Мал шаруашылығы кәсіпорындары мен кешендерін жобалау, шаруашылық қызметті жоспарлау, жоспарлау және болжау жолымен түрлі кәсіпкерлік шешімдердің бизнес-жоспарларын жасау, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясын іске асыру.	Проектирование животноводческих предприятий и комплексов, планирование хозяйственной деятельности, составление бизнес-планов различных предпринимательских решений, путем планирования и прогнозирования, реализация технологии производства продукции животноводства.	Designing livestock enterprises and complexes, planning business activities, making business plans for various business solutions, through planning and forecasting, implementing the technology of livestock production.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Тегза И.М.	Tegza I.M

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		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
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.	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.	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.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - 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.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - 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	After successful completion of the course, students will be - 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>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</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>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Сүтті, ауыл шаруашылығы жануарларын сою өнімдерін өңдеу технологиясы, жануарларды сою үшін қабылдау және тапсыру, сойылатын жануардың сапасын бағалау тәртібі, ет сапасын зерттеу, дайын мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын талдау.	Технология переработки молока, продуктов убоя сельскохозяйственных животных, порядок приема и сдачи животных для убоя, оценки качества убойного животного, исследование качества мяса, анализ качества готовой животноводческой продукции.	Technology of milk processing, slaughter products of farm animals, order of reception and delivery of animals for slaughter, evaluation of quality of slaughtered animals, examination of meat quality, analysis of quality of ready livestock products.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Папуша Н.В..	Papusha N.

Мал шаруашылығы өнімдері қауіпсіздігінің заманауи аспектілері / Современные аспекты безопасности животноводческой продукции / Modern aspects of animal product safety		
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 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; - мал шаруашылығы өнімдеріне сараптама жүргізуге; ет және сүт өнімдерін зертханалық зерттеу нәтижелерін талдау;	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 продукции; анализировать результаты лабораторных исследований мясо-молочных продуктов;	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; - supervise the compliance with sanitary rules and norms, technical regulations in the production, storage, transportation, processing and sale of

- мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін арттыру бойынша іс-шаралар әзірлеп, жүзеге асыруға; - 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; - 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; - тамақ өнімдерінің қауіпсіздігінің қажетті көрсеткіштеріне қол жеткізу бойынша шаралар қабылдау.	- 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 кондоминатами; - работать с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией (СанПиНами, ГОСТами, Техническим регламентами, ГН и др.) в пределах профессиональной деятельности специалиста; - 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; - проводить мероприятия по достижению требуемых показателей безопасности пищевой продукции.	animal products; develop and implement measures for the sanitary protection of animal products from contamination by chemical and biological condominants; - 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; - 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 - to carry out activities to achieve the required food safety indicators.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
Өндіріс және сақтау кезеңдеріндегі мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасы, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау әдістері,	Безопасность и качество животноводческой продукции на этапах производства и хранения, методы контроля качества и безопасности	Safety and quality of animal products at the stages of production and storage, methods of quality and safety control of animal products, hygiene and sanitary basics of animal products safety, human

мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін, адамның әл-ауқатын қамтамасыз етудің санитарлық-гигиеналық негіздері, тамақ гигиенасы жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттар мен заңнамалық актілер, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптар, мал шаруашылығы өнімдеріне сараптама, ет-сүт өнімдеріне зертханалық зерттеулер, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін арттыру жөніндегі іс-шаралар.	животноводческой продукции, санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности животноводческой продукции, благополучия человека, нормативно-правовые документы и законодательные акты по гигиене питания, требования к качеству и безопасности животноводческой продукции, экспертиза животноводческой продукции, лабораторные исследования мясо-молочных продуктов, мероприятия по повышению качества и безопасности животноводческой продукции.	welfare, regulatory documents and legislation on food hygiene, requirements for quality and safety of animal products, examination of animal products, laboratory examination of meat and dairy products, measures to improve the quality and safety of animal products.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Кубекова Б.Ж.	Папуша Н.В.	Papusha N.