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

7М09102-Ветеринарлық санитария /Ветеринарная санитария/ Veterinary Sanitary

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

Қостанай, 2026

Құрастырушылар / Составители / Compilers:
Елеусизова А.Т. - ветеринариялық санитария кафедрасының қауымдастырылған доценті, PhD докторы;
Елеусизова А.Т. – ассоциированный профессор (доцент) кафедры ветеринарной санитарии, доктор философии PhD
Eleusizova A. T.- Associate Professor of the Department of Veterinary Sanitary, Doctor of Philosophy PhD

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: А.Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, 2026.- 47 б.
Каталог элективных дисциплин.- Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынұлы, 2026.- 47 с.
Catalog of elective disciplines. - Kostanay: A. Baitursynuly KRU, 2026. – 47 p.

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

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

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

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

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynuly KRU, minutes dated 26.05.2026 № 3

© А.Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание / Contents

	Кіріспе / Введение / Introduction ……..	4
	Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /Распределение элективных дисциплин по семестрам /Distribution of elective courses by semester	5
1	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	27

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 /Course name	Кредиттер саны / Кол-во кредитов/ Number of credits	Академиялық кезең/ Акад период/ Academic period
Тамақ өндірісін ұйымдастыру мен бақылаудың инновациялық әдістері/ Инновационные методы организации и контроля производства пищевых продуктов / Innovative Methods of Organizing and Controlling Food Production	5	1
Іскерлік қазақ тілі/Деловой казахский язык/Business Kazakh Language		
Интернет технологиялары/Интернет технологии/Internet Technology	5	2
Бұлтты технологияларды пайдалану/Использование облачных технологий/The Use of Cloud Computing		
Жануарлар жұқпалы аурулар кезіндегі заманауи профилактикалық іс-шаралар/Современные профилактические мероприятия при инфекционных болезнях животных/Modern Preventive Measures in Infectious Diseases of Animals	5	2
Жануарлар аурулары диагностикасының қазіргі заманның әдістері/Современные методы диагностики болезней животных/Modern Methods of Diagnosing Animal Diseases		
Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау / Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения / Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin	5	2
Малшаруашылық кәсіпорындарында ветеринарлық-санитарлық тәртібінің мониторингі және оны оптимизациялау/Мониторинг ветеринарно-санитарного режима и его оптимизация на животноводческих предприятиях /Monitoring Animal Health Regime and its Optimization on Livestock Enterprises		
Азықтарды ветеринарлық-санитарлық бағалау/ Ветеринарно-санитарная оценка кормов/Veterinary and Sanitary Assessment of Forages	5	2
Ет-сүт өнімдері объектілеріндегі гигиена мен санитария/Гигиена и санитария объектов мясо - молочной продукции / Hygiene and Sanitary of Objects of Meat-Dairy Production		
Зертханалық тәжірибедегі заманауи технологиялар /Современные технологии в лабораторной практике/Modern Technologies in Laboratory Practice	5	3
Ветеринарлық дезинфекцияны ұйымдастыру/Организация ветеринарной дезинфекции/ Organization of Veterinary Desinfection		
Малшаруашылығы өнімдерінің қаупсіздігі / Безопасность продуктов животноводства/Safety of Animal Products	5	3
Азық-түлік өнімдерінің радиациялық қауіпсіздігі/ Радиационная безопасность продуктов питания /Radiation Safety of Food		

Азық-түлік өнімдерінің қаупсіздігінің тәуекелдерді бағалау/Оценка рисков безопасности пищевых продуктов/Risk Assessment of Food Safety	5	3
Ветеринариялық токсикология/Ветеринарная токсикология /Veterinary Toxicology		
Экзотикалық малшаруашылық және өсімдік өнімдерінің ветеринарлық-санитарлық сараптау/Ветеринарно-санитарная экспертиза экзотических продуктов растениеводства и животноводства/Veterinary-Sanitary Examination of Exotic Plant and Animal Products	5	3
Биологиялық қалдықтарды жоюдын қазіргі заманның проблемалары /Современные проблемы утилизации биологических отходов/Modern Problems of Disposal of Biological Waste		
Паразитті ауру кезінде балық өнімдерін ветеринарлық-санитарлық сараптау/ Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов рыбоводства при паразитарных болезнях /Veterinary Sanitary Examination of Products of Fishes at Parasitic Illnesses	4	3
Отандық және халықаралық ветеринариялық заңнама/Отечественное и международное ветеринарное законодательство/Domestic and International Veterinary Legislation		

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

Жануарлар жұқпалы аурулар кезіндегі заманауи профилактикалық іс-шаралар/Современные профилактические мероприятия при инфекционных болезнях животных/Modern Preventive Measures in Infectious Diseases of Animals		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Жануарлардың жұқпалы аурулары кезіндегі алдын алу іс-шараларының заманауи негіздерін үйрету.	Научить современным основам профилактических мероприятий при инфекционных болезнях животных.	Teach the modern basics of preventive measures for infectious diseases of animals.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ жануарлар жұқпалы патологиясындағы эпизоотиялық ошақтардың рөлін анықтау. ✓ жануарлар ауруларының қоздырғыштарының алдын алу үшін эпизоотияға қарсы күрес әдістерін әзірлеу, вакциналарды, сарысулар мен диагностикумдарды, микробтық синтез өнімдерін ұтымды пайдалану; ✓ ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды ұйымдастыру және жұқпалы аурулардың нақты алдын алу ерекшеліктерін ескеру. ✓ жануарлардың жұқпалы аурулары кезінде заманауи профилактикалық шаралар кешенін ұсыну.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять роль эпизоотических очагов в инфекционной патологии животных. ✓ разрабатывать противоэпизоотические методы борьбы для предотвращения возбудителей болезней животных, рационально использовать вакцины, сыворотки и диагностикумы, продукты микробного синтеза; ✓ организовывать ветеринарно-санитарные мероприятия и учитывать особенности специфической профилактики инфекционных болезней. ✓ рекомендовать комплекс современных профилактических мероприятий при инфекционных болезнях животных.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ to determine the role of epizootic foci in the infectious pathology of animals. ✓ to develop antiepizootic methods of control to prevent pathogens of animal diseases, rationally use vaccines, serums and diagnostics, products of microbial synthesis.; ✓ organize veterinary and sanitary measures and take into account the specifics of specific prevention of infectious diseases. s. ✓ recommend a set of modern preventive measures for infectious diseases of animals.
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Жұқпалы аурулардың пайда болуының алдын алу бойынша жалпы ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар. Арнайы алдын алу шаралары. Вакцинологияны дамыту перспективалары. Қолданыстағы және жаңадан пайда болған эпизоотиялық ошақтарды жою жөніндегі іс-шаралар.	Ветеринарно-санитарные мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных болезней. Специфические меры профилактики. Перспективы развития вакцинологии. Мероприятия по ликвидации существующих и вновь возникающих эпизоотических очагов.	General veterinary and sanitary measures to prevent the occurrence of infectious diseases. Specific preventive measures. Prospects for the development of vaccinology. Measures to eliminate existing and newly emerging epizootic foci.
Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Ветеринарлық дезинфекцияны ұйымдастыру; Биологиялық қалдықтарды жоюдын қазіргі заманның проблемалары	Организация ветеринарной дезинфекции; Современные проблемы утилизации биологических отходов	Organization of Veterinary Desinfection; Modern Problems of Disposal of Biological Waste
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Елеусизова А.Т.	Елеусизова А.Т.	Eleusizova A. T.

Жануарлар аурулары диагностикасының қазіргі заманның әдістері/Современные методы диагностики болезней животных/Modern Methods of Diagnosing Animal Diseases		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Вирусологиялық және микробиологиялық зерттеулердің заманауи әдістерін үйрету.	Научить современным методикам вирусологических и микробиологических исследований.	Teach the modern basics of virological and microbiological research.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ иммунологиялық және молекулалық-генетикалық зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, ✓ диагностиканың заманауи әдістерін қою кезіндегі іс-қимыл тәртібін сипаттау. ✓ қазіргі зерттеу әдістерінің нәтижелерін түсіндіру; ✓ зертханалық зерттеулердің нәтижелері бойынша жануарлардың жұқпалы ауруларын диагностикалау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ применять современные методы иммунологических и молекулярно-генетических исследований; ✓ описывать порядок действий при постановке современных методов диагностики ✓ интерпретировать результаты современных методов исследования; ✓ диагностировать инфекционные заболевания животных на основании результатов лабораторных исследований.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ apply modern methods of immunological and molecular genetic research; ✓ describe the procedure for setting up modern diagnostic methods; ✓ interpret the results of modern research methods. ✓ to diagnose infectious diseases of animals based on the results of laboratory tests.
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Микроорганизмдердегі патогендік факторлардың көріну заңдылықтары. Жануарлар ауруларының қоздырғыштарының биологиялық қасиеттері. Будандастыру, ПТР, ДНҚ секвенциясы, нақты уақыттағы ПТР. Иммунохроматография. Жоғары тиімді	Закономерности проявления факторов патогенности у микроорганизмов. Биологические свойства возбудителей болезней животных. Гибридизация, ПЦР, секвенирование ДНК, ПЦР в реальном времени. Иммунохроматография. ВЭЖХ. ИФА. Масс-спектрометрия.	Patterns of manifestation of pathogenicity factors in microorganisms. Biological properties of pathogens of animal diseases. Hybridization, PCR, DNA sequencing, real-time PCR. Immunochromatography. HPLC. ELISA. Mass spectrometry.

сұйық хроматография. ИФА. Масс-спектрометрия.		
Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Зертханалық тәжірибедегі заманауи технологиялар; Паразитті ауру кезінде балық өнімдерін ветеринарлық-санитарлық сараптау; Ветеринариялық токсикология	Современные технологии в лабораторной практике; Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов рыбоводства при паразитарных болезнях; Ветеринарная токсикология	Modern Technologies in Laboratory Practice; Veterinary Sanitary Examination of Products of Fishes at Parasitic Illnesses; Veterinary Toxicology
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Елеусизова А.Т.	Елеусизова А.Т.	Eleusizova A. T.

Тамақ өндірісін ұйымдастыру мен бақылаудың инновациялық әдістері/ Инновационные методы организации и контроля производства пищевых продуктов / Innovative Methods of Organizing and Controlling Food Production		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Қауіпсіздікті, тиімділікті және тұрақтылықты арттыру мақсатында бүгінде салада енгізіліп жатқан әдістерді зерделеу.	Изучить методы, которые внедряются сегодня в индустрии с целью повышения безопасности, эффективности и устойчивости.	To study the methods that are being implemented in the industry today in order to increase safety, efficiency and sustainability.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ технологиялық процестерді талдау және қажетті жабдықты таңдау, тамақ, ет, сүт өндірісінің аппараттары мен машиналарында болып жатқан негізгі процестерді жүргізу дағдыларына, стандарттау және сертификаттау жөніндегі міндеттерді шешу дағдыларына ие болу; ✓ тамақ өнімдерін өндіруді ұлғайтуды және осы процестерге тамақ өнімдерін өңдеудің прогрессивті әдістерін, өндіріс технологиясын және тамақ қауіпсіздігі мәселелерін енгізуді қамтамасыз ететін озық технологиялар саласындағы білімді қолдану.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ обладать навыками анализа технологических процессов и подбора необходимого оборудования, проведения основных процессов, протекающих в аппаратах и машинах пищевых, мясных, молочных производств, навыками решения задач по стандартизации и сертификации; ✓ применять знания в области передовых технологий, обеспечивающие увеличение производства пищевой продукции и внедрение в эти процессы прогрессивных методов обработки пищевых продуктов, технологии производства и проблем пищевой безопасности.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ possess the skills to analyze technological processes and select the necessary equipment, carry out the main processes occurring in apparatuses and machines of food, meat, dairy industries, skills to solve problems of standardization and certification; ✓ apply knowledge in the field of advanced technologies that ensure an increase in food production and the introduction of advanced food processing methods, production technology and food safety issues into these processes.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Азық-түлік өндірісіндегі инновациялық технологиялар: тамақ өнімдерін сақтау мерзімін ұлғайту технологиялары; су дайындау мен суды тазартудың заманауи технологиялары; микробтық бақылау әдістері және т.б. Азық-түлік өндірісіндегі инновациялық жабдықтар: шағын	Инновационные технологии в производстве продуктов питания: технологии увеличения сроков хранения продуктов питания; современные технологии водоподготовки и водоочистки; методы микробного контроля и др. Инновационное	Innovative technologies in food production: technologies for increasing the shelf life of food; modern technologies of water treatment and water purification; methods of microbial control, etc. Innovative equipment in food production: innovative technological equipment for mini-productions; high-performance decanters and

өндірістерге арналған инновациялық технологиялық жабдықтар; тамақ өнеркәсібіне арналған жоғары өнімді декантерлер мен сепараторлар; әртүрлі суықпен жабдықтау жүйелерін қолдануды салыстырмалы талдау. Азық-түлік орау. Жаңа тенденциялар: болашақ қаптама - биологиялық ыдырайтын қаптама, инновациялық орау жабдықтары. Полимерлі қаптаманың рөлі артып келеді. Машина жасаудың жаңа технологияларының тиімділігін бағалау. Энергияны үнемдеу, металды үнемдеу, еңбек сыйымдылығын төмендету, экологиялық қауіпсіздік, беріктігін, тозуға төзімділігін, беріктігін арттыру.	оборудование в производстве продуктов питания: инновационное технологическое оборудование, для мини-производств; высоко-производительные декантеры и сепараторы для пищевой промышленности; сравнительный анализ применения различных систем холодоснабжения. Упаковка продуктов питания. Новые тенденции: упаковка будущего - биоразлагаемая упаковка, инновационное упаковочное оборудование Возрастающая роль полимерной упаковки. Оценка эффективности новых технологий машиностроения Энергосбережение, металлосбережение, снижение трудоемкости, экологическая безопасность, повышение прочности, износостойкости, долговечности.	separators for the food industry; comparative analysis of the application of various refrigeration systems. Food packaging. New trends: packaging of the future - biodegradable packaging, innovative packaging equipment. The increasing role of polymer packaging. Evaluation of the effectiveness of new engineering technologies. Energy saving, metal conservation, reduction of labor intensity, environmental safety, increased strength, wear resistance, durability.
Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Малшаруашылығы өнімдерінің қаупсіздігі; Азық-түлік өнімдерінің қаупсіздігінің тәуекелдерді бағалау; Отандық және халықаралық ветеринариялық заңнама	Безопасность продуктов животноводства; Оценка рисков безопасности пищевых продуктов; Отечественное и международное ветеринарное законодательство	Safety of Animal Products; Risk Assessment of Food Safety; Domestic and International Veterinary Legislation
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предполагает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Кауменов Н.С.	Кауменов Н.С.	Kaumenov N. S.

Іскерлік қазақ тілі / Деловой казахский язык /Business Kazakh language		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Кәсіби іс-әрекеттің әртүрлі салаларында лингвистикалық, әлеуметтік-мәдени, мәдениаралық, іскерлік байланысты қамтамасыз ету үшін іскерлік қарым-қатынас кезінде лингвистикалық білім жүйесінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру.	Формирование профессиональных компетенций в системе лингвистических знаний в деловых отношениях для обеспечения языковой, социокультурной, межкультурной, деловой коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности.	Formation of professional competencies in the system of linguistic knowledge in business relations to ensure linguistic, socio-cultural, intercultural, business communication in various areas of professional activity.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ сөйлеу коммуникациясы практикасында қазақ әдеби тілінің негізгі орфоэпиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын қолданады; ✓ алған білімі мен дағдыларын тәжірибеде және күнделікті өмірде пайдаланады; ✓ тілдік бірліктерді қолданудың дұрыстығы, дәлдігі, орындылығы тұрғысынан талдайды; ✓ қазіргі саяси, экономикалық және мәдени ортада қазақ тілінің жазбаша және ауызша негізін меңгеру деңгейін көрсетеді.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ применять в практике речевой коммуникации основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы казахского литературного языка; ✓ использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; ✓ анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, уместности употребления. ✓ демонстрировать уровень владения письменными и устными осовами казахского языка в современной политической, экономической и культурной среде.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ applies in the practice of speech communication the basic orthoepic, lexical, grammatical norms of the Kazakh literary language; ✓ uses the acquired knowledge and skills in practice and everyday life; ✓ analyzes linguistic units from the point of view of correctness, accuracy, appropriateness of use. ✓ demonstrates the level of proficiency in written and oral wasps of the Kazakh language in the modern political, economic and cultural environment.
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Ұлттық кадрлар - мемлекеттің негізі. Жұмыс күнін жоспарлау. Жұмыс аптасын жоспарлау. Тіл мәдениетін дамыту бағыттары. Жоғары білімді маманның сөйлеу мәдениеті. Сәлемдесу - сөз басы. Іскер адамның сөйлеу	Национальные кадры - основа государства. Планирование рабочего дня. Планирование рабочей недели. Направления развития языковой культуры. Культура речи специалиста с высшим	National cadres are the foundation of the state. Planning a working day. Planning the work week. Directions for the development of language culture. Speech culture of a specialist with higher education. Greeting is the main word. Business

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

Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау / Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения / Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Жануарлардан алынатын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау.	Определение качественных показателей продуктов животного происхождения.	Determination of quality indicators of animal products.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ жұқпалы және инвазиялық аурулардың қоздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін және тамақтан уланудың алдын алу шараларын анықтау; ✓ жануарлар мен құстарды союға дайындау және әртүрлі аурулар, уланулар кезінде өнімдер мен шикізатты ветеринариялық - санитариялық бағалау жүргізу; ✓ ет, сүт, жұмыртқа сынамаларын алу әдістерін және санитарлық-гигиеналық зерттеу әдістерін қолдану. ✓ мал шаруашылығы шикізатына санитарлық баға белгілеу.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять режимы термического воздействия на возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, и меры профилактики пищевых отравлений; ✓ проводить подготовку животных и птиц к убою и ветеринарно - санитарную оценку продуктов и сырья при различных заболеваниях, отравлениях; ✓ применять методы отбора проб мяса, молока, яиц и методами санитарно-гигиенических исследований. ✓ устанавливать санитарную оценку животноводческого сырья.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ to determine the modes of thermal exposure to pathogens of infectious and invasive diseases, and measures for the prevention of food poisoning; ✓ to prepare animals and birds for slaughter and veterinary and sanitary assessment of products and raw materials for various diseases, poisoning; ✓ apply methods of sampling meat, milk, eggs and methods of sanitary and hygienic research. ✓ establish a sanitary assessment of livestock raw materials.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Жануарларды сою алдында тексеру. Мал шаруашылығы шикізатының сипаттамасы. Листердің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы. Ішек өнімдерінің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы. Теріні ветеринарлық-санитарлық бағалау.	Предубойный осмотр животных. Характеристика животноводческого сырья. Ветеринарно-санитарная экспертиза ливера. Ветеринарно-санитарная экспертиза кишечной продукции. Ветеринарно-санитарная оценка шкуры.	Pre-slaughter inspection of animals. Characteristics of livestock raw materials. Veterinary and sanitary examination of the liver. Veterinary and sanitary examination of intestinal products. Veterinary and sanitary assessment of the skin.

Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі; Экзотикалық малшаруашылық және өсімдік өнімдерінің ветеринарлық-санитарлық сараптау	Безопасность продуктов животноводства; Ветеринарно-санитарная экспертиза экзотических продуктов растениеводства и животноводства	Safety of Livestock Products; Veterinary-Sanitary Examination of Exotic Plant and Animal Products
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Исабаев А.Ж.	Исабаев А.Ж.	Izabaev A. Zh.

Малшаруашылық кәсіпорындарында ветеринарлық-санитарлық тәртібінің мониторингі және оны оптимизациялау/Мониторинг ветеринарно-санитарного режима и его оптимизация на животноводческих предприятиях /Monitoring Animal Health Regime and its Optimization on Livestock Enterprises		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Мал шаруашылығы кәсіпорындарының ветеринариялық-санитариялық мониторингі принциптерін меңгеру.	Освоить принципы ветеринарно-санитарного мониторинга животноводческих предприятий.	Master the principles of veterinary and sanitary monitoring of livestock enterprises.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ ветеринариялық-санитариялық режим мониторингінің әдіснамасын әзірлеу. ✓ кәсіпорындардың ветеринарлық-санитарлық режимін кешенді бағалау процедурасын сипаттаңыз. ✓ ветеринариялық-санитариялық мекемелер үй-жайларының микроклиматының жай-күйін бағалау үшін. ✓ мал шаруашылығы кәсіпорындарының ветеринариялық-санитариялық мониторингін жетілдіру мәселелерін шешу үшін.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ разрабатывать методику мониторинга ветеринарно-санитарного режима. ✓ описывать порядок действий при комплексной оценке ветеринарно-санитарного режима предприятий. ✓ оценивать состояние микроклимата помещений ветеринарно-санитарных объектов. ✓ решать вопросы усовершенствования ветеринарно-санитарного мониторинга животноводческих предприятий.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ develop a methodology for monitoring the veterinary and sanitary regime. ✓ describe the procedure for a comprehensive assessment of the veterinary and sanitary regime of enterprises. ✓ to assess the state of the microclimate of the premises of veterinary and sanitary facilities. ✓ to solve the issues of improving veterinary and sanitary monitoring of livestock enterprises.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Құс фабрикасы аумағының ветеринариялық-санитариялық режимін мониторингілеу әдістемесі. Жұмыртқаларды инкубациялау кезінде жануарлардың төліне арналған үй-жайлардың ветеринариялық-санитариялық режимін мониторингілеу әдістемесі. Мал	Мониторинг ветеринарно-санитарного режима территории птицефабрики. Методика мониторинга ветеринарно-санитарного режима помещений для молодняка животных, при инкубации яиц. Методика мониторинга ветеринарно-	Monitoring the veterinary and sanitary regime of the territory of the poultry farm. Methodology for monitoring the veterinary and sanitary regime of premises for young animals, during egg incubation. Methods of monitoring the veterinary and sanitary regime in animal husbandry premises. Methods of

шаруашылығы үй-жайларындағы ветеринариялық-санитариялық режим мониторингі әдістемесі. Ветеринариялық-санитариялық объектілердің мониторинг әдістемесі.	санитарного режима в животноводческих помещениях. Методика мониторинга ветеринарно-санитарных объектов.	monitoring veterinary and sanitary facilities.
Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Ветеринарлық дезинфекцияны ұйымдастыру; Биологиялық қалдықтарды жоюдын қазіргі заманның проблемалары	Организация ветеринарной дезинфекции; Современные проблемы утилизации биологических отходов	Organization of Veterinary Desinfection; Modern Problems of Disposal of Biological Waste
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Кауменов Н.С.	Кауменов Н.С.	Kaumenov N. S.

Азықтарды ветеринарлық-санитарлық бағалау/ Ветеринарно-санитарная оценка кормов/Veterinary and Sanitary Assessment of Forages		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Дайындау технологиясын оқу, сақтау және тамақтандыруға дайындау тәсілдері; уытты бастауларды залалсыздандыру жолдары.	Изучение технологии заготовки, способы хранения и подготовки к скармливанию; пути обезвреживания токсических начал.	Study of harvesting technology, methods of storage and preparation for feeding; ways to neutralize toxic substances.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ өсімдік тағам қалдықтарының, жануарларға арналған құрама азықтардың химиялық құрамы мен тағамдық мәндерін анықтау. ✓ лабораториялық сараптама үшін жем үлгілерін іріктеуді жүргізу; ✓ жем, құрама жем және тамақ қалдықтарын санитарлық бағалау дағдыларын қолдану. ✓ әр түрлі азықтарға ветеринариялық-санитариялық баға белгілеу.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять химический состав и пищевые значения растительных пищевых отходов, комбикормов для животных. ✓ производить отбор образцов кормов для лабораторной экспертизы; ✓ применять навыки санитарной оценки кормов, комбикормов и пищевых отходов. ✓ устанавливать ветеринарно-санитарную оценку различных кормов.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ determine the chemical composition and nutritional values of plant food waste, animal feed. ✓ to take samples of feed for laboratory examination; ✓ apply the skills of sanitary assessment of feed, compound feeds and food waste. ✓ establish a veterinary and sanitary assessment of various feeds.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Азықтың жіктелуі (жасыл азықтың, сүрлем, пішендеме, тамырлы тамыржемістілер, шөп, сабан). Құрама жем және азық қалдықтары. Жануарлар шикізатын қайта өңдеу қалдықтары және олардың химиялық құрамы және қоректілігі. Сәйкестендіру, сараптама, қабылдау, сынамаларды іріктеу және сынау әдістері. Орау, таңбалау, тасымалдау және сақтау.	Классификация кормов (зеленого корма, силос, сенаж, корнеклубнеплоды, сено, солома). Комбикорма и кормовые отходы. Отходы переработки животного сырья и их химический состав и питательность. Идентификация, экспертиза, приемка, отбор проб и методы испытаний. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение.	Classification of feed (green feed, silage, haylage, root crops, hay, straw). Compound feed and feed waste. Waste from the processing of animal raw materials and their chemical composition and nutritional value. Identification, examination, acceptance, sampling, and test methods. Packaging, labeling, transportation and storage.

Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Ветеринариялық токсикология	Ветеринарная токсикология	Veterinary Toxicology
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предполагает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Айсин М.Ж.	Айсин М.Ж.	Aisin M. Zh.

Ет-сүт өнімдері объектілеріндегі гигиена мен санитария/Гигиена и санитария объектов мясо - молочной продукции / Hygiene and Sanitary of Objects of Meat-Dairy Production		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Сүт және ет өнеркәсібіндегі объектілердің гигиенасы мен санитариясының ерекшеліктерін зерттеу.	Изучение особенностей гигиены и санитарии объектов в молочной и мясной промышленности.	Study of the peculiarities of hygiene and sanitation of objects in the dairy and meat industry.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ ет-сүт кәсіпорындарында гигиена және санитария нормаларын белгілеу; ✓ бақылаудағы объектілерде жалпы ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды жүргізу; ✓ сүт және Ет өнеркәсібі кәсіпорындарында алдын алу шараларын санитарлық-гигиеналық бағалауды анықтау. ✓ ет-сүт өңдеу өнеркәсібі объектілеріндегі ветеринариялық санитарияның жай-күйін бағалау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ устанавливать нормы гигиены и санитарии на мясо-молочных предприятиях; ✓ проводить общие ветеринарно-санитарные мероприятия на подконтрольных объектах; ✓ определять санитарно-гигиеническую оценку профилактических мероприятий на предприятиях молочной и мясной промышленности. ✓ оценивать состояние ветеринарной санитарии на объектах мясо-молокоперерабатывающей промышленности.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ establish hygiene and sanitation standards at meat and dairy enterprises; ✓ to carry out general veterinary and sanitary measures at controlled facilities; ✓ to determine the sanitary and hygienic assessment of preventive measures at the enterprises of the dairy and meat industry. ✓ to assess the state of veterinary sanitation at the facilities of the meat and milk processing industry.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері	Современные проблемы ветеринарной санитарии	Modern Problems Veterinary Sanitary
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Сүт өнімдерінің гигиенасы; ет өнімдерінің гигиенасы. Сүт өнеркәсібі кәсіпорындарының санитариясы. Ет өнеркәсібі кәсіпорындарының санитариясы.	Гигиена молочной продукции; гигиена мясной продукции. Санитария предприятий молочной промышленности. Санитария предприятий мясной промышленности.	Hygiene of dairy products; hygiene of meat products. Sanitation of dairy industry enterprises. Sanitation of meat industry enterprises.

Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites		
Малшаруашылығы өнімдерінің қаупсіздігі; Ветеринариялық дезинфекцияны ұйымдастыру	Безопасность продуктов животноводства; Организация ветеринарной дезинфекции	Safety of Animal Products; Organization of Veterinary Disinfection
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Кауменов Н.С.	Кауменов Н.С.	Kaumenov N. S.

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

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

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

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

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

Зертханалық тәжірибедегі заманауи технологиялар /Современные технологии в лабораторной практике/Modern Technologies in Laboratory Practice		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Жануарлардан алынатын өнімдерді ветеринариялық-санитариялық сараптаудың заманауи зертханалық әдістерін меңгеру. Оқитындарда практикадағы заманауи әдістердің маңызы, олардың жануарлар мен адамның жұқпалы патологиясын диагностикалаудағы рөлі туралы түсініктерін қалыптастыру.	Освоение современных лабораторных методов ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного происхождения. Сформировать у студентов представления о значении современных методов в практике, их роли в диагностике инфекционной патологии животных и человека.	Mastering modern laboratory methods of veterinary and sanitary examination of animal products. To form students ' ideas about the importance of modern methods in practice, their role in the diagnosis of infectious diseases of animals and humans.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ заманауи ветеринариялық-санитариялық сараптаманың зертханалық әдістерін; ауруларды диагностикалаудың инновациялық әдістерін қолдану. ✓ жаңа әдістер мен құралдарды пайдалана отырып, өнімдер мен шикізатқа ветеринариялық-санитариялық бағалау жүргізу; ✓ ауруларды диагностикалау кезінде және ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу кезінде вирусологиялық және микробиологиялық зерттеулердің инновациялық әдістерін қолдану. ✓ зерттеу нәтижелерін түсіндіру және талдау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ применять лабораторные методы современной ветеринарно-санитарной экспертизы; инновационные методы при диагностике заболеваний. ✓ проводить ветеринарно-санитарную оценку продуктов и сырья с использованием новых методов и средств; ✓ использовать инновационные методы вирусологических и микробиологических исследований при диагностике заболеваний и при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы. ✓ интерпритировать и анализировать результаты исследований.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ apply laboratory methods of modern veterinary and sanitary examination; innovative methods in the diagnosis of diseases. ✓ to carry out veterinary and sanitary assessment of products and raw materials using new methods and means; ✓ to use innovative methods of virological and microbiological research in the diagnosis of diseases and during veterinary and sanitary examination. ✓ interpret and analyze research results.

Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Жануарлар ауруларын диагностикалаудың заманауи әдістері	Современные методы диагностики болезней животных	Modern Methods of Diagnosing Animal Diseases
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Тамақ өнімдерін сараптаудың зертханалық әдістері. Жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізаттың сапасын сараптау және анықтау бойынша ветеринариялық-санитариялық талаптар саласындағы зерттеудің заманауи және инновациялық әдістері. Жедел талдау әдістеріне арналған заманауи жабдықтар.	Лабораторные методы экспертизы пищевой продукции. Современные и инновационные методы исследования в области ветеринарно-санитарных требований по экспертизе и определению качества продукции и сырья животного происхождения. Современное оборудование для экспресс-методов анализа.	Laboratory methods of examination of food products. Modern and innovative research methods in the field of veterinary and sanitary requirements for the examination and determination of the quality of products and raw materials of animal origin. Modern equipment for express analysis methods.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предполагает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Елеусизова А.Т.	Айсин М.Ж.	Aisin M. Zh.

Ветеринарлық дезинфекцияны ұйымдастыру/Организация ветеринарной дезинфекции/ Organization of Veterinary Desinfection		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Ветеринариялық қадағалау объектілерінде дезинфекциялауды жүзеге асыру тәсілдерін зерделеу.	Изучить способы осуществления дезинфекции в объектах ветеринарного надзора.	To study the ways of disinfection in veterinary surveillance facilities.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ жануарлар ағзасына қоршаған орта факторларының әсерін анықтау; санитарлық-гигиеналық талаптар, пайдалану, күтіп-бағу, азықтандыру, суару, күту және өсіру ережелері, жануарлардың әр түрлі жыныстық-жас топтары. ✓ дезинфекциялау құралдарын дайындау, дезинфекциялау сапасын бақылау; ✓ кәсіпорындарда тиімді профилактикалық және сауықтыру іс-шараларын ұйымдастыру; санитарлық өңдеудің қауіпсіз құралдары мен әдістерін қолдану. ✓ дезинфекциялаудың заманауи әдістерін ұсыну.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять влияние факторов внешней среды на животный организм; санитарно-гигиенические требования, нормативы и правила эксплуатации, содержания, кормления, поения, ухода и выращивания разных видов, различных половозрастных групп животных. ✓ готовить средства для дезинфекции, проводить контроль качества дезинфекции; ✓ организовывать эффективные профилактические и оздоровительные мероприятия на предприятиях; с использованием безопасных средств и методов санитарных обработок. ✓ предлагать современные методы проведения дезинфекции.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ to determine the influence of environmental factors on the animal organism; sanitary and hygienic requirements, standards and rules of operation, maintenance, feeding, watering, care and cultivation of different species, different sex and age groups of animals. ✓ prepare disinfection products, carry out disinfection quality control; ✓ to organize effective preventive and health-improving measures at enterprises; using safe means and methods of sanitary treatments. ✓ offer modern methods of disinfection.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері; Малшаруашылық кәсіпорындарында ветеринарлық-санитарлық тәртібінің мониторингі және оны оптимизациялау; Ет-сүт өнімдері объектілеріндегі гигиена мен	Современные проблемы ветеринарной санитарии; Мониторинг ветеринарно-санитарного режима и его оптимизация на животноводческих предприятиях; Гигиена и санитария объектов мясо -	Modern Problems Veterinary Sanitary; Monitoring Animal Health Regime and its Optimization on Livestock Enterprises; Hygiene and Sanitary of Objects of Meat-Dairy Production

санитария	молочной продукции	
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Жұқпалы аурулардың жіктелуі. Дезинфекция түрлері туралы түсінік. Дезинсекция түрлері. МММ объектілеріндегі Дератизация және дезодорация. Ағынды суларды тазарту әдістері.	Классификация инфекционных заболеваний. Понятие о видах дезинфекции. Виды дезинсекции. Дератизация и дезодорация на объектах ПММ. Методы очистки сточных вод.	Classification of infectious diseases. The concept of types of disinfection. Types of disinsection. Deratization and deodorization at PMM facilities. Methods of wastewater treatment.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Батырбеков А.Н.	Батырбеков А.Н.	Batyrbekov A. N.

Малшаруашылығы өнімдерінің қаупсіздігі / Безопасность продуктов животноводства/Safety of Animal Products		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Сойылған малдардың ұшалары мен органдарын сою алдында және сойғаннан кейін тексерудің ережелері мен әдістерін меңгеру, жануарлардан алынатын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау.	Освоение правил и методик предубойного и послеубойного осмотра туш и органов убойных животных, определение качественных показателей продуктов животного происхождения.	Mastering the rules and methods of pre-slaughter and post-slaughter inspection of carcasses and organs of slaughtered animals, determining the quality indicators of animal products.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар ✓ жұқпалы және инвазиялық аурулардың қоздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін және тамақтан уланудың алдын алу шараларын айқындау; ✓ жануарлар мен құстарды союға дайындауды және әртүрлі аурулар, улану кезінде өнімдер мен шикізатты ветеринариялық - санитариялық бағалауды тексеру; ✓ ет, сүт, жұмыртқа сынамаларын іріктеу әдістерін және санитарлық-гигиеналық зерттеу әдістерін қолдану; ✓ азық-түлік қауіпсіздігі тәуекелдерін бағалау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут** ✓ определять режимы термического воздействия на возбудителей инфекционных и инвазионных болезней и меры профилактики пищевых отравлений; ✓ проверять подготовку животных и птиц к убою и ветеринарно - санитарную оценку продуктов и сырья при различных заболеваниях, отравлениях; ✓ применять методы отбора проб мяса, молока, яиц и методами санитарно-гигиенических исследований; ✓ оценивать риски безопасности пищевой продукции.	**After successful completion of the course, students will be** ✓ to determine the modes of thermal exposure to pathogens of infectious and invasive diseases and measures for the prevention of food poisoning; ✓ check the preparation of animals and birds for slaughter and veterinary and sanitary assessment of products and raw materials for various diseases, poisoning.; ✓ apply methods of sampling meat, milk, eggs and methods of sanitary and hygienic research; ✓ assess food safety risks.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау; Ет-сүт өнімдері объектілеріндегі гигиена мен санитария	Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения; Гигиена и санитария объектов мясо - молочной продукции	Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin; Hygiene and Sanitary of Objects of Meat-Dairy Production
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Сүт өнімдерінің биоқауіпсіздігі. Шикі сүт қауіпсіздігінің санитарлық-эпидемиологиялық аспектілері. Жұқпалы	Биобезопасность молочной продукции. Санитарно-эпидемиологические аспекты безопасности сырого молока.	Biosafety of dairy products. Sanitary and epidemiological aspects of raw milk safety. Veterinary and sanitary examination of slaughter

аурулар кезінде сойылған өнімдердің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы. Инвазиялық аурулар кезінде сойылған өнімдерді ветеринариялық-санитариялық бағалау. Уланған кезде сойылған өнімдердің ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздігі. Тамақ токсикоинфекциялары мен токсикоздар кезінде сойылған өнімдердің ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздігі.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инфекционных заболеваниях. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при инвазионных заболеваниях. Ветеринарно-санитарная безопасность продуктов убоя при отравлениях. Ветеринарно - санитарная безопасность продуктов убоя при пищевых токсикоинфекциях и токсикозах.	products for infectious diseases. Veterinary and sanitary assessment of slaughter products for invasive diseases. Veterinary and sanitary safety of slaughter products in case of poisoning. Veterinary and sanitary safety of slaughter products in case of food toxicoinfections and toxicoses.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Исабаев А.Ж.	Исабаев А.Ж.	Izabaev A. Zh.

Азық-түлік өнімдерінің радиациялық қауіпсіздігі/ Радиационная безопасность продуктов питания /Radiation Safety of Food		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Жануар және өсімдік тектес өнімдер мен шикізаттардың радиациялық қауіпсіздігінің жағдайын бағалау, сондай-ақ Қазақстан Республикасындағы радиациялық қауіпсіздіктің алуан түрлі міндеттерін шешу.	Оценка состояния радиационной безопасности продуктов и сырья животного и растительного происхождения, а также решение многообразных задач радиационной безопасности в Республике Казахстан.	Assessment of the state of radiation safety of products and raw materials of animal and plant origin, as well as the solution of various problems of radiation safety in the Republic of Kazakhstan.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ радиометрия, дозиметрия, радиоэкология және радиотоксикология элементтерін, ветеринариялық қадағалау объектілерінің радиациялық сараптамасын; иондаушы сәулеленудің биологиялық әсерін, радиациялық ауру кезінде жануарларды диагностикалауды, болжауды және емдеуді; радионуклидтер мен иондаушы сәулелерден зардап шеккен жануарларды шаруашылық пайдалану мүмкіндіктерін айқындау. ✓ негізгі радиометриялық және дозиметриялық аспаптарды қолдану; Радионуклидтермен ластанған аумақта мал шаруашылығын жүргізуді ұйымдастыру; өнімдердің, жемшөптің, судың радиоактивті ластану дәрежесін анықтау; радионуклидтермен және басқа да сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде қорғауды залалсыздандыру жөніндегі іс-шараларды жүргізу; радиациялық жағдайды бағалау;	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять элементы радиометрии, дозиметрии, радиоэкологии и радиотоксикологии, радиационной экспертизы объектов ветеринарного надзора; биологическое действие ионизирующих излучений, диагностику, прогноз и лечение животных при лучевой болезни; возможности хозяйственного использования животных, пораженных радионуклидами и ионизирующими излучениями. ✓ применять основные радиометрические и дозиметрические приборы; организовать ведение животноводства на территории, загрязненной радионуклидами; определить степень радиоактивного загрязнения продуктов, кормов, воды; проводить мероприятия по дезактивации защиты при работе с радионуклидами и другими источниками излучения; оценивать	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ determine the elements of radiometry, dosimetry, radioecology and radiotoxicology, radiation examination of veterinary surveillance facilities; biological effects of ionizing radiation, diagnosis, prognosis and treatment of animals with radiation sickness; possibilities of economic use of animals affected by radionuclides and ionizing radiation. ✓ apply basic radiometric and dosimetric devices; organize animal husbandry in the territory contaminated with radionuclides; determine the degree of radioactive contamination of food, feed, water; carry out measures to decontaminate protection when working with radionuclides and other radiation sources; assess the radiation situation; ✓ develop measures to provide therapeutic and preventive care to animals. ✓ evaluate the radiation safety of veterinary

✓ жануарларға емдік-профилактикалық көмек көрсету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу. ✓ ветеринариялық объектілердің радиациялық қауіпсіздігін бағалау.	радиационную ситуацию; ✓ разрабатывать мероприятия по оказанию лечебно-профилактической помощи животным. ✓ оценвать радиационную безопасность ветеринарных объектов.	facilities.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау	Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения	Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Мал шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сынамаларын іріктеу тәртібі. Спектрометриялық талдауға арналған аспаптармен жұмыс істеу ережесі. Өнімдер мен шикізаттың радиациялық қауіпсіздігіне қойылатын санитарлық талаптар. Жануарларға емдеу-профилактикалық көмек көрсету жөніндегі іс-шаралар.	Порядок отбора проб продукции животноводства и растениеводства. Правила работы с приборами для спектрометрического анализа. Санитарные требования к радиационной безопасности продуктов и сырья. Мероприятия по лечебно-профилактической помощи животным.	The procedure for sampling livestock and crop products. Rules for working with devices for spectrometric analysis. Sanitary requirements for radiation safety of products and raw materials. Measures for therapeutic and preventive care for animals.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предполагает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Исабаев А.Ж.	Исабаев А.Ж.	Izabaev A. Zh.

Азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігінің тәуекелдерді бағалау/Оценка рисков безопасности пищевых продуктов/Risk Assessment of Food Safety		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Өнімнің қауіпсіздігіне әсер ететін қауіпті факторларды жүйелі сәйкестендіру, бағалау және басқару негізінде тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін басқару саласында білім алушылардың теориялық білімі мен практикалық дағдыларын меңгеру.	Освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.	Students acquire theoretical knowledge and practical skills in the field of food quality and safety management based on the systematic identification, assessment and management of hazardous factors that affect product safety.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ адам денсаулығына қауіпті химиялық және биологиялық факторлармен тамақ өнімдерін ластау жолдарын; тамақ өнімдерін өндіру, өңдеу, тасымалдау, сақтау және тағамға пайдалану кезінде олардың қауіпсіздігін бағалау әдістерін анықтау; ✓ тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін бағалауды жүргізу керек; ✓ тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін бағалау әдістерін қолдану; ✓ азық-түлік қауіпсіздігі тәуекелдерін бағалау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ определять пути контаминирования пищевой продукции химическими и биологическими факторами, опасными для здоровья человека; методы оценки безопасности пищевых продуктов при их производстве, переработке, транспортировке, хранении и использовании в пищу; ✓ производить оценку безопасности пищевой продукции; ✓ применять методы оценки безопасности пищевой продукции; ✓ оценивать риски безопасности пищевой продукции.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ to determine the ways of contamination of food products by chemical and biological factors dangerous to human health; methods for assessing the safety of food products during their production, processing, transportation, storage and use in food; ✓ evaluate the safety of food products; ✓ apply methods of food safety assessment; ✓ assess food safety risks.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Тамақ өндірісін ұйымдастыру мен бақылаудың инновациялық әдістері	Инновационные методы организации и контроля производства пищевых продуктов	Innovative Methods of Organizing and Controlling Food Production

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін гигиеналық регламенттеу принциптері. Тағамдық қоспалар мен Бадтарды қолдану кезіндегі тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі. Геномодифицирленген өнімдерді пайдалану кезінде тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі. Инфекциялық аурулар кезіндегі тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі. Гельминтоз аурулары кезіндегі тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі. Микотоксикоздар кезіндегі тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі. Токсикоздар кезіндегі тамақ өнімдерінің гигиеналық қауіпсіздігі.	Принципы гигиенического регламентирования безопасности пищевой продукции. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при использовании пищевых добавок и БАДов. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при использовании геномодифицированных продуктов. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при инфекционных болезнях. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при гельминтозных болезнях. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при микотоксикозах. Гигиеническая безопасность пищевой продукции при токсикозах.	Principles of hygienic regulation of food safety. Hygienic safety of food products when using food additives and dietary supplements. Hygienic safety of food products when using genetically modified products. Hygienic safety of food products in infectious diseases. Hygienic safety of food products in helminthic diseases. Hygienic safety of food products in mycotoxicosis. Hygienic safety of food products in case of toxicosis.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Исабаев А.Ж.	Исабаев А.Ж.	Izabaev A. Zh.

Ветеринариялық токсикология/Ветеринарная токсикология / Veterinary Toxicology		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Әртүрлі текті уытты заттарды зерттеу.	Изучение токсических веществ различного происхождения.	Study of toxic substances of various origins.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ токсикоздардың түрлері мен ерекшеліктерін жіктеңіз; ✓ улануды саралау, токсикоздың алдын алу.; ✓ улы заттардың құрамындағы шикізатты бағалау. ✓ әр түрлі сипаттағы токсиндерге арналған жемді бағалау.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ классифицировать виды и особенности токсикозов; ✓ дифференцировать отравления, проводить профилактику токсикозов; ✓ оценивать сырье на содержание токсических веществ. ✓ оценивать корма на предмет токсинов различного характера.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ classify the types and features of toxicosis; ✓ differentiate poisoning, carry out the prevention of toxicosis; ✓ evaluate raw materials for the content of toxic substances. ✓ evaluate feed for toxins of various nature
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Жануарлар аурулары диагностикасының қазіргі заманның әдістері; Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау; Азықтарды ветеринарлық-санитарлық бағалау	Современные методы диагностики болезней животных; Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения; Ветеринарно-санитарная оценка кормов	Modern Methods of Diagnosing Animal Diseases; Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin; Veterinary and Sanitary Assessment of Forages
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Ұлы (уытты) заттар және олардың жіктелуі. Химиялық токсикоздар. Азықтық токсикоздар. Фитотоксикоздар (жануарлардың улы өсімдіктермен улануы). Жануарлардың саңырауқұлақтармен уланған азықтармен улануы. Жануарлардан алынатын улармен пайда болған улануы. Жануарлардың уландырғыш заттармен зақымдануы; полихлорибензодиоксиндермен (ПХДД, диоксиндермен) және	Ядовитые (токсические) вещества и их классификация. Химические токсикозы. Кормовые токсикозы. Фитотоксикозы (отравление животных ядовитыми растениями). Отравления животных кормами, пораженными грибами. Отравления, вызываемые ядами животного происхождения поражение животных отравляющими веществами. Отравление полихлорибензодиоксинами (ПХДД,	Toxic substances and their classification. Chemical toxicoses. Feed toxicoses. Phytotoxicoses (poisoning of animals with poisonous plants). Poisoning of animals with feed affected by fungi. Poisoning caused by poisons of animal origin. Poisoning of animals with toxic substances. Poisoning with polychlorobenzodioxins (PCDD, dioxins) and polychlorinated biphenyls (PCBs).

полихлорланған бифенилдермен (ПХБ) улануы.	диоксинами) и полихлорированными бифенилами (ПХБ).	
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Айсин М.Ж.	Айсин М.Ж.	Aisin M. Zh.

Экзотикалық малшаруашылық және өсімдік өнімдерінің ветеринарлық-санитарлық сараптау/Ветеринарно-санитарная экспертиза экзотических продуктов растениеводства и животноводства/Veterinary-Sanitary Examination of Exotic Plant and Animal Products		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Болашақ ветеринарлық-санитарлық дәрігерге оларды санитарлық бағалау ережелеріне сәйкес өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының экзотикалық өнімдерін санитарлық-гигиеналық зерттеу әдістерін үйрету.	Научить будущего ветеринарно-санитарного врача методам санитарно-гигиенического исследования экзотических продуктов растениеводства и животноводства в соответствии с правилами их санитарной оценки.	To teach the future veterinary and sanitary doctor the methods of sanitary and hygienic research of exotic products of crop production and animal husbandry in accordance with the rules of their sanitary assessment.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ өсімдік және мал шаруашылығының экзотикалық өнімдерінің жұқпалы, инвазиялық және жұқпалы емес ауруларын, улану себептерін, бақылау шараларын және осы аурулардың алдын алу шараларын жіктеңіз. ✓ өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының экзотикалық өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық сараптама бойынша органолептикалық және зертханалық зерттеулер жүргізу. ✓ өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының экзотикалық өнімдерін қайта өңдеу технологиясын және ветеринариялық-санитариялық сараптаманы қолдану. ✓ өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының экзотикалық өнімдерін зерттеу әдістерін қолдану.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ классифицировать инфекционные, инвазионные и незаразные болезни экзотических продуктов растениеводства и животноводства, причины отравлений, меры борьбы и мероприятия по профилактике этих заболеваний. ✓ проводить органолептические и лабораторные исследования по ветеринарно-санитарной экспертизе экзотических продуктов растениеводства и животноводства. ✓ приенять технологию переработки и ветеринарно-санитарную экспертизу экзотических продуктов растениеводства и животноводства. ✓ применять методы исследований экзотических продуктов растениеводства и животноводства.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ classify infectious, invasive and non-infectious diseases of exotic plant and animal products, the causes of poisoning, control measures and measures to prevent these diseases. ✓ conduct organoleptic and laboratory studies on veterinary and sanitary examination of exotic plant and animal products. ✓ apply processing technology and veterinary and sanitary expertise of exotic plant and animal products. ✓ apply research methods for exotic plant and animal products.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Мал тектес шикізатын ветеринарлық-	Ветеринарно-санитарная оценка сырья	Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of

санитарлық бағалау	животного происхождения	an Animal Origin
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Мал шаруашылығының экзотикалық өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық сараптама. Өсімдік шаруашылығының экзотикалық өнімдерін қайта өңдеу технологиясы және ветеринариялық-санитариялық сараптама. Адамдар мен жануарлардың аурулары мен улануының таралуын болдырмау. Қоршаған ортаның ластануы. Өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығының қатерсіз және қауіпсіз экзотикалық өнімінің көрсеткіштері..	Ветеринарно-санитарная экспертиза экзотических продуктов животноводства. Технология переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза экзотических продуктов растениеводства. Предупреждение распространения болезней и отравлений людей и животных. Загрязнение окружающей среды. Показатели доброкачественной и безопасной экзотической продукции растениеводства и животноводства.	Veterinary and sanitary examination of exotic animal products. Processing technology and veterinary and sanitary examination of exotic plant products. Prevention of the spread of diseases and poisoning of people and animals. Environmental pollution. Indicators of high-quality and safe exotic products of plant and animal husbandry..
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Батырбеков А.Н.	Батырбеков А.Н.	Batyrbekov A. N.

Биологиялық қалдықтарды жоюдын қазіргі заманның проблемалары /Современные проблемы утилизации биологических отходов/Modern Problems of Disposal of Biological Waste		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Биологиялық қалдықтарды кәдеге жаратудың негізгі тәсілдері мен әдістерін меңгеру, оларды санитарлық бағалау және пайдалану мүмкіндіктері.	Освоение основных способов и методов утилизации биологических отходов, их санитарной оценки и возможности использования.	Mastering the main methods and methods of biological waste disposal, their sanitary assessment and possible use.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ биологиялық қалдықтарды жинау, кәдеге жарату және жоюдың ветеринариялық-санитариялық ережесін; биологиялық, ветеринариялық және өзге де ауыл шаруашылығы қалдықтарын жою және кәдеге жарату әдістерін белгілеу; ✓ биологиялық қалдықтарды кәдеге жарату бойынша ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды ұйымдастыруды істей алу; ✓ биологиялық қалдықтардың сынамаларын іріктеу; сыртқы орта объектілері, биологиялық қалдықтарды кәдеге жаратуға дайындау дағдыларын қолдану; ✓ биологиялық қалдықтар мен шикізатты жою мен қайта өңдеудің заманауи тәсілдерін әзірлеу.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ устанавливать ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожении биологических отходов; методы уничтожения и утилизации биологических, ветеринарных и прочих сельскохозяйственных отходов; ✓ организовывать ветеринарно-санитарные мероприятия по утилизации биологических отходов; ✓ применять навыки отбора проб биологических отходов; подготовки к утилизации биологических отходов; объектов внешней среды. ✓ разрабатывать современные способы уничтожения и переработки биологических отходов и сырья.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ apply veterinary and sanitary rules for the collection, disposal and destruction of biological waste; methods of destruction and disposal of biological, veterinary and other agricultural waste; ✓ organize veterinary and sanitary measures for the disposal of biological waste; ✓ apply the skills of sampling biological waste; preparation for the disposal of biological waste; environmental objects. ✓ to develop modern methods of destruction and processing of biological waste and raw materials.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Малшаруашылық кәсіпорындарында ветеринарлық-санитарлық тәртібінің мониторингі және оны оптимизациялау	Мониторинг ветеринарно-санитарного режима и его оптимизация на животноводческих предприятиях	Monitoring Animal Health Regime and its Optimization on Livestock Enterprises
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		

Өлекселерді, іздерді, әскери қалдықтарды кәдеге жарату кезіндегі санитарлық талаптар. Қи сақтауға және зарарсыздандыруға қойылатын гигиеналық талаптар. Қи кәдеге жарату кезіндегі ветеринарлық-санитарлық ережелер. Мал көмінділерін зарарсыздандыру және жою.	Санитарные требования при утилизации трупов, последов, боенских отходов. Гигиенические требования к хранению и обеззараживанию навоза. Ветеринарно-санитарные правила при утилизации навоза. Обеззараживание и ликвидация скотомогильников.	Sanitary requirements for the disposal of corpses, afterbirth, slaughterhouse waste. Hygienic requirements for the storage and disinfection of manure. Veterinary and sanitary rules for the disposal of manure. Disinfection and elimination of animal burial grounds.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Кауменов Н.С.	Кауменов Н.С.	Kaumenov N. S.

Паразитті ауру кезінде балық өнімдерін ветеринарлық-санитарлық сараптау/ Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов рыбоводства при паразитарных болезнях /Veterinary Sanitary Examination of Products of Fishes at Parasitic Illnesses		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Балықтардың микозды ауруларын тереңдетіп зерттеу, балықтардың паразиттік аурулары кезінде балықтың сапасын ветеринариялық-санитариялық бағалау дағдыларын арттыру.	Углубленное изучение микозных заболеваний рыб, повышение навыков ветеринарно-санитарная оценки качества рыбы при паразитарных заболеваниях рыб.	In-depth study of mycotic diseases of fish, improving the skills of veterinary and sanitary assessment of the quality of fish in parasitic diseases of fish.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ кәсіптік балықтардың отбасыларын, балықтардың биологиялық ерекшеліктерін, балықтардың анатомиясын, балықтардың жұқпалы, инвазивті және жұқпалы емес ауруларын, балықтармен улану себептерін, бақылау шараларын және осы аурулардың алдын-алу шараларын ажырату; ✓ балық және балық өнімдерін ветеринариялық-санитариялық сараптау бойынша органолептикалық және зертханалық зерттеулер жүргізу; ✓ сапалылығына санитарлық баға беру және балық өнімдерін одан әрі пайдалану бойынша шешім қабылдау. ✓ балық шаруашылығы өнімдерін инвазиялық ауруларға ветеринариялық-санитариялық бағалау саласында.	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ различать семейства промысловых рыб, биологические особенности рыб анатомию рыб, инфекционные, инвазионные и незаразные болезни рыб, причины отравлений рыбами, меры борьбы и мероприятия по профилактике этих заболеваний; ✓ применять органолептические и лабораторные методы исследования при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и рыбных продуктов; ✓ оценивать доброкачественность и принимать решения по дальнейшему использованию рыбопродуктов. ✓ определять ветеринарно-санитарное состояние продуктов рыбоводства при инвазионных болезнях.	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ distinguish between commercial fish families, biological features of fish, fish anatomy, infectious, invasive and non-infectious fish diseases, causes of fish poisoning, control measures and measures to prevent these diseases; ✓ apply organoleptic and laboratory methods of research in the veterinary and sanitary examination of fish and fish products; ✓ evaluate the quality and make decisions on the further use of fish products. ✓ to determine the veterinary and sanitary condition of fish farming products in case of invasive diseases.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Жануарлар аурулары диагностикасының қазіргі заманның әдістері; Мал тектес шикізатын ветеринарлық-санитарлық бағалау	Современные методы диагностики болезней животных; Ветеринарно-санитарная оценка сырья животного происхождения	Modern Methods of Diagnosing Animal Diseases; Veterinary Sanitary Estimation of Raw Material of an Animal Origin

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Балықтардың негізгі гельминтоздары. Балықтардың микозды аурулары. Балықтың паразиттік аурулары кезіндегі балықтың сапасын ветеринариялық-санитариялық бағалау. Балықтардың паразиттік ауруларына балықты зерттеу әдістері және оларды залалсыздандыру әдістері. Қазақстанның солтүстік өңіріндегі балықтардың негізгі гельминтоздары.	Основные гельминтозы рыб. Микозные заболевания рыб. Ветеринарно-санитарная оценка качества рыбы при паразитарных заболеваниях рыб. Методы исследования рыбы на паразитарные заболевания рыб и способы обезвреживания при них. Основные гельминтозы рыб Северного региона Казахстана.	The main helminthiasis of fish. Mycotic diseases of fish. Veterinary and sanitary assessment of fish quality in case of parasitic diseases of fish. Methods of studying fish for parasitic diseases of fish and methods of neutralization in them. The main helminthiasis of fish in the Northern region of Kazakhstan.
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предполагает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Батырбеков А.Н.	Батырбеков А.Н.	Batyrbekov A. N.

Отандық және халықаралық ветеринариялық заңнама/Отечественное и международное ветеринарное законодательство/Domestic and International Veterinary Legislation		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Ветеринария саласындағы негізгі нормативтік талаптарды оқу.	Изучить основные отечественные и международные нормативные требования ветеринарного законодательства.	To study the main domestic and international regulatory requirements of veterinary legislation.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар: ✓ азық-түлік қауіпсіздігін құқықтық реттеуді, мал шаруашылығы мен құс шаруашылығының экологиялық қауіпсіз өнімдерін өндіруді жіктеу және тағамдық қоспалардың қолданылуын нормалау мен бақылаудың гигиеналық принциптері; бөтен текті заттарды жіктеу және олардың өнімдерге түсу жолдары; тамақ өнімдерінің ластануының негізгі түрлері; бөтен текті қосылыстардың метаболизмі; шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын талаптар; ақау түрлері және оның алдын алу тәсілдерін дамыту; ✓ өнімнің (қызметтің) нормаларын, ережелерін және талаптарын, оны өндірудің, қолданудың (тұтынудың), тасымалдаудың және кәдеге жаратудың технологиялық процесін белгілеуді, іске асыруды және бақылауды; ауыл шаруашылығы өндірісінің қалдықтарын жою және пайда болуын болдырмауды; өнімнің жоғары сапасы мен қауіпсіздігін қолдауға бағытталған ветеринариялық-санитариялық бақылауды және	**После успешного завершения курса обучающиеся будут:** ✓ разрабатывать правовое регулирование продовольственной безопасности, производства экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства, классификации и гигиенических принципах нормирования и контроля за применением пищевых добавок; классификации чужеродных веществ и путях их поступления в продукты; основных видах загрязнений пищевых продуктов; метаболизме чужеродных соединений; требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; виды брака и способы его предупреждения; ✓ устанавливать, реализовывать и контролировать нормы, правила и требования к продукции (услуге), технологическому процессу ее производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации; предотвращать возникновение и утилизировать отходы	**After successful completion of the course, students will be:** ✓ legal regulation of food safety, production of environmentally safe products of animal husbandry and poultry farming classification and hygienic principles of rationing and control over the use of food additives; classification of foreign substances and ways of their entry into products; the main types of food contamination; metabolism of foreign compounds; requirements for raw materials, materials, finished products; types of marriage and ways to prevent it develop; ✓ establish, implement and control norms, rules and requirements for products(services), the technological process of their production, use(consumption), transportation and disposal; prevent the occurrence and disposal of agricultural waste; carry out veterinary and sanitary control and supervision aimed at maintaining high quality and safety of products; ✓ apply methods of research, analysis and development of methods for controlling the

қадағалауды жүзеге асыруды істей алу; ✓ шикізат пен азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау әдістерін зерттеу, талдау және жасау әдістерін; шикізат пен азық-түлік өнімдеріндегі негізгі уытты ластағыштарды анықтау және сандық бағалау әдістерін; статистикалық талдаудың қазіргі заманғы әдістерін қолдану; ✓ мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін санитарлық-экологиялық қадағалау саласындағы білімін көрсету.	сельскохозяйственного производства; осуществлять ветеринарно-санитарный контроль и надзор, нацеленный на поддержание высокого качества и безопасность продукции; ✓ применять методы проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и пищевых продуктов; методы обнаружения и количественной оценки основных токсических загрязнителей в сырье и продуктах питания; современные методики статистического анализа. ✓ демонстрировать знания в области санитарно-экологического надзора безопасности продукции животноводства.	quality of raw materials and food products; methods for detecting and quantifying major toxic pollutants in raw materials and foodstuffs; modern methods of statistical analysis. ✓ demonstrate knowledge in the field of sanitary and environmental supervision of the safety of livestock products.
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Ветеринарлық санитарияның қазіргі заманғы мәселелері; Тамақ өндірісін ұйымдастыру мен бақылаудың инновациялық әдістері	Современные проблемы ветеринарной санитарии; Инновационные методы организации и контроля производства пищевых продуктов	Modern Problems Veterinary Sanitary; Innovative Methods of Organizing and Controlling Food Production
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Ветеринарлық терминология, нормативтік және техникалық құжаттар, ветеринарлық нормалар мен ережелер (Қазақстан Республикасының заңдары, техникалық регламенттер, халықаралық және ұлттық стандарттар, бұйрықтар, ережелер, ұсынымдар, нұсқаулар, қолданыстағы халықаралық жіктелімдер). Нормативтік және техникалық құжаттарды,	Ветеринарная терминология, нормативная и техническая документация, ветеринарные нормы и правила (законы Республики Казахстан, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, действующие международные классификации). Практическое	Veterinary terminology, regulatory and technical documentation, veterinary norms and rules (laws of the Republic of Kazakhstan, technical regulations, international and national standards, orders, rules, recommendations, instructions, current international classifications). Practical use of normative and technical documentation, regulations, SanPiN, HACCP, GMP, NTP, OIE

регламенттерді, Санпинді, ХАССП,GMP, ҒТП, ХЭБ талаптарын, ветеринарлық нормалар мен ережелерді тәжірибелік пайдалануы.	использование нормативной и технической документации, регламентов, СанПиНа, ХАССП,GMP, НТП, требований МЭБ, ветеринарных норм и правил.	requirements, veterinary norms and rules..
Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features		
ҚБҒЗИ және "РВЗ" ШЖҚ РМК базасында практикалық сабақтар өткізуді көздейді	Предпологает проведение практических занятий на базе НИИПБ и РГП на ПХВ «РВЛ»	It is expected to conduct practical classes on the basis of the Research Institute of Applied Biotechnology and the Republican State Enterprise on the right of economic Management " Republican Veterinary Laboratory»
Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager		
Кауменов Н.С.	Кауменов Н.С.	Kaumenov N. S.