

Батыс Қазақстан инновациялық-техникалық университеті



Сапаржол институтінің
директоры

Б.А.Билалшев

03 2024 жыл

Ветеринария және техносфералық қауіпсіздік кафедрасы

ЭЛЕКТИВНІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ

6B09103 Ветеринария білім беру бағдарламасы бойынша

оқуға түскен жылы 2024 ж.

Электронді тіпандер каталогы ҚР Жөғаты және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдесіні № 2 бұйрығы) негізінде құрастырылған.

Ветеринария және техносфералық қауіпсіздік кафедрасының отырысында талкыланып, бекітуге ұсынылды

Кафедра отырысы, № 2 хаттама, « 27 » 23 2024 ж.

Институт кеңесі, № 2 хаттама, « 27 » 23 2024 ж.

Кафедра медресушісі

 Л.И. Байтлесова

Келісілді:

«Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Батыс Қазақстан ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиал медресушісі, в.ғ.д.

 У.И. Кенатбаев

Батыс Қазақстан облысының азық-түлік қауіпсіздігі зертханасының медресушісі
«Республикалық ветеринариялық зертхана» ЦДЖҚ РМҚ облыстық филиалы

 Ж.Ж. Тлеуова

«ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің БҚО орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясының» РММ басшысы

 Н.С. Рахимжанов

Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің

Батыс Қазақстан облыстық аумақтық инспекциясы мемлекеттік мекемесі жетекшісі

 М.Е. Утаралиев

«Батыс Қазақстан облысының ветеринария басқармасы» мемлекеттік мекемесі жетекшісі

 С.Б. Нурмаганбетов

№	Пәннің циклі	Пәннің атауы	Кредит саны	Шамалан-ған семестр	Аннотация	Пререквизиттер	Постреквизиттер
1	ЖББП ЖК	Экология, бизнес және құқық негіздері	5	1	<u>Пәннің мақсаты:</u> Білім алушылардың экология, бизнес, құқық, сондай-ақ кәсіпкерлік дағдылары саласындағы құзыреттілігін қалыптастыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Бизнесіні ұйымдастыру, жұмыс істеу мәселелерін, кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандары мен түрлерін, бизнес-жоспарлауды, ҚР Азаматтық құқығының негіздерін, әлеуметтік-экономикалық процестерді ғылыми зерттеу әдістерін, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерін, экология және тіршілік қауіпсіздігі ұғымын, қоршаған ортаның ластану мәселелерін оқытады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - экологиялық нормаларды, бизнесті экономикалық жүйе ретінде ұйымдастыру процесін, оны жүзеге асырудың ұйымдастырушылық нысандарын, бизнес инфрақұрылымының негізгі элементтерін білу - бизнесті жүзеге асыруды регламенттейтін құқықтық актілерді, кәсіпкерлік қызметті бағалау және қоршаған ортаны қорғау әдістерін білу - бизнесті және кәсіпкерлікті тиімді ұйымдастыру үшін қажетті кәсіптік деңгейде бизнесті ұйымдастыруда құқықтық нормаларды қолдана білу - әлеуметтік, экономикалық және экологиялық факторды ескере отырып, шешімдер әзірлеу үшін бизнесті ұйымдастыру жөніндегі ақпаратты жинауды, түсіндіруді жүзеге асыру мүмкіндігі - бизнесті басқаруда құқықтық әдістерді қолдану, бизнесті ұйымдастырудың теориялық негіздерін меңгеру, нарықтық тауашаны іздеуді жүзеге асыру қабілеті - экологиялық нормалардың талаптарын, кәсіпкерлік құқықтық қатынастарды талдауды ескере отырып, кәсіпорынның перспективалық нарықтық стратегиясын әзірлеу қабілеттігі.	Талап етілмейді	Қаржылық сауаттылық
	ООД, ВК	Основы экологии, бизнеса и права			<u>Цель дисциплины:</u> Формирование у обучающихся компетенции в области экологии, бизнеса, права, а также навыков предпринимательства. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает вопросы организации, функционирования бизнеса, организационно-правовые формы и виды предпринимательской деятельности, бизнес-планирование, основы гражданского права РК, методы научных исследований социально-экономических процессов, основы антикоррупционной культуры, понятие экологии и безопасности жизнедеятельности, проблемы загрязнения окружающей среды. <u>Результаты обучения:</u> - знать экологические нормы, процесса организации бизнеса как экономической системы, организационных форм его осуществления, основных элементов инфраструктуры бизнеса - знать законодательные акты, регламентирующие осуществление бизнеса, методы оценки предпринимательской деятельности и охраны окружающей	Не требуется	Финансовая грамотность

					среды - уметь применять правовые нормы в организации бизнеса на профессиональном уровне, необходимые для эффективной организации бизнеса и предпринимательства - уметь осуществлять сбор, интерпретацию информации по организации бизнеса для выработки решений с учетом социального, экономического и экологического фактора - способность применения правовых приемов в управлении бизнесом, владения теоретическими основами организации бизнеса, осуществления поиска рыночной ниши - способность разработать перспективную рыночную стратегию предприятия с учетом требований экологических норм, анализа предпринимательских правовых отношений.		
2	БП ЖК	Жануарлар морфологиясы	9	1, 2	<u>Пәннің мақсаты:</u> Ішкі мүшелер жүйелерінің құрылысы мен фило-генетикалық дамуын, мүшелер мен жүйелердің морфологиялық қалыптасуын зерттейді. <u>Пәннің мазмұны:</u> Жануарлар морфологиясы ағзаның дамуы мен функцияларына байланысты құрылысы туралы пән. Дене мүшелері мен ішкі органдар жүйелерінің өзара байланысы сыртқы ортаға және тамақтандыру тәсіліне байланысты. Жануардың мәйітін бөлу, анатомиялық препараттарды дайындау, бұлшықеттердің орналасуын және олардың өзара байланысын, буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуын зерттеуге мүмкіндік береді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - үй жануарлары ағзасының құрылысын; бұлшық еттердің орналасуын және олардың өзара байланысын; буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуын білу; - үй жануарларының тұқымдық және жас ерекшеліктерін білу; - гистологиялық препараттарда органеллалар мен тіндерді ажырата білу; - бұлшық еттің орналасуын және олардың өзара байланысын, буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуын ажырата білу; - гистологиялық және анатомиялық препараттарды дайындаудың практикалық дағдылары; - бұлшықеттердің орналасуын анықтау қабілеті және олардың өзара байланысы, буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуы.	Талап етілмейді	Ветеринарлық генетика, Жануарлар биохимиясы
	БД ВК	Морфология животных			<u>Цель дисциплины:</u> Изучение строения и фило-генетического развития систем внутренних органов, морфологическое формирование органов и систем. <u>Содержание дисциплины:</u> Морфология животных дисциплина о строении организма в связи с его развитием и функциями. Взаимосвязь органов туловища и систем внутренних органов зависит от внешней среды и способа кормления. Разделывание трупа животного, изготовление анатомических препаратов, позволит изучить расположение мышц и их взаимосвязь, расположение суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов. <u>Результаты обучения:</u>	Не требуется	Ветеринарная генетика, Биохимия животных

					- знать строения организма домашних животных; расположения мышц и их взаимосвязь; расположения суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов; - знать породных и возрастных морфологических особенностей домашних животных; - уметь различить органеллы и ткани на гистологических препаратах; - уметь различать расположение мышц и их взаимосвязь, расположение суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов; - практические навыки изготовления гистологических и анатомических препаратов; - способность определения расположения мышц и их взаимосвязь, расположения суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов.		
3	БП ЖК	Жануарлар физиологиясы	5	2	<u>Пәннің мақсаты:</u> Биологиялық заттардың тіршілігінің молекулалық негіздерін, құрамын, құрылымын, қасиеттерін зерттеу. <u>Пәннің мазмұны:</u> Дені сау ағзаның тіршілік ету процестерін, олардың механизмдерін зерттейді, сыртқы ортамен өзара әрекеттесуде функцияның заңдылықтарын және жануарларды ұстау технологияларын зерттейді. Физиологиялық процестер негізінде жатқан заңдылықтарды біле отырып, жануарлардың өнімділігін мақсатты түрде арттыруға болады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - сыртқы ортамен тұтас организм және организм жүйелері мен органдарының өзара іс-қимылын қамтамасыз ететін механизмдерді іске асыру принциптерін білу; - гомеостазды реттеу жүйелері мен функцияларын реттеу принциптерін, мақсатты мінез-құлықтың физиологиялық негіздерін білу; - ағзаның әртүрлі жүйелерінің функционалдық жағдайын бағалай білу; - сыртқы орта факторларының әртүрлі әсер етуі кезінде ағза қызметінің негізгі параметрлерінің физиологиялық жылжу себептерін анықтай білу - жануарлар ағзасының функционалдық жағдайын зерттеудің негізгі тәжірибелік әдістерін жүргізуге қабілетті; - физиологиялық үдерістердің механизмдерін талдай алады және оларды ауруларды диагностикалау және олардың патогенезін талдау кезінде қолдана алады	Талап етілмейді	Жануарлар патологиясы, Ветеринарлық акушерлік
	БД ВК	Физиология животных			<u>Цель дисциплины:</u> Изучение молекулярных основ жизни, состава, строения, свойств биологических веществ. <u>Содержание дисциплины:</u> Физиология животных изучает процессы жизнедеятельности живого здорового организма, исследует закономерности функции при взаимодействии с окружающей средой. Механизмы, и технологий содержания животных учитывает закономерности, лежащие в основе физиологических процессов, можно целенаправленно повышать продуктивность животных. <u>Результаты обучения:</u> - знать принципов реализации механизмов, обеспечивающих взаимодействие органов и систем организма и организма как целого с внешней средой; - знать принципов регуляции функций и систем регуляции гомеостаза, физиологических основ целенаправленного поведения;		

					- уметь оценивать функциональное состояние различных систем организма; - уметь определять причины физиологических сдвигов основных параметров деятельности организма при различных воздействиях факторов внешней среды - способность проводить основные экспериментальные методы исследования функционального состояния организма животных; - способность анализировать механизмы физиологических процессов и использовать их при диагностике болезней и разборе их патогенеза		
4	БП ЖК	Жануарлар биохимиясы	5	4	<u>Пәннің мақсаты:</u> тірі организмдердің құрамына кіретін химиялық қосылыстардың құрылымы мен қасиеттері, биохимиялық процестердің негізгі заңдылықтары және метаболизмді реттеу механизмдері туралы білім алу болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән молекулалық процестерді зерттейді, тірі организмдердің жасушаларында ағып жатқан. Биохимияны білу әр түрлі аурулар патологиясының себептерін анықтау және оларды тиімді емдеу жолдарын іздестіру үшін қажет. Негізгі биогенді молекулалардың (нуклеин қышқылдары, ақуыздар, липидтер, көмірсулар, витаминдер және т.б.) құрылысы мен қасиеттері, сондай-ақ әртүрлі ағзалар мен тіңдердің жасушаларында өтетін метаболикалық процестер қарастырылады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - тірі ағзаның химиялық құрамын, витаминдер, гормондар мен ферменттердің әсер ету механизмін білу; - зат алмасу және организмде энергияның бөліну заңдылықтарын білу; - жануарлар ағзасының биохимиялық көрсеткіштерін анықтай білу; - белокты құрылымдардың амин қышқылдық реттілігін, ферменттердің белсенді орталығын және басқа да биомолекулаларды орнатумен байланысты міндеттерді шеше білу; - биологиялық белсенді қосылыстарды синтездеу, бөлу және сәйкестендіру дағдыларын меңгерген; - биохимиялық процестердің механизмдерін талдай алады және оларды ауруларды диагностикалау және олардың патогенезін талдау кезінде қолдана алады	Жануарлар морфологиясы	Ветеринарлық фармакология және токсикология
	БД ВК	Биохимия животных			<u>Цель курса:</u> является приобретение знаний о структуре и свойствах химических соединений, входящих в состав живых организмов, об основных закономерностях биохимических процессов и механизмах регуляции обмена веществ. <u>Содержание дисциплины:</u> Биохимия животных изучает молекулярные процессы, протекающие в клетках живых организмов. Знание биохимии необходимо для выяснения причин патологии различных болезней и изыскания путей их эффективного лечения. Биохимия рассматривает обмен углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, витаминов, ферментов, гормонов, воды, минеральных веществ, энергетика биохимических процессов в организме животного. <u>Результаты обучения:</u> - знать химического состава живого организма, механизма действия витаминов, гормонов и ферментов; - знать обмена веществ и закономерности выделения энергии в организме;	Морфология животных	Ветеринарная фармакология и токсикология

					- уметь определять биохимические показатели организма животных; - уметь решать задачи связанные с установлением аминокислотной последовательности белковых структур, активного центра ферментов и других биомолекул; - владеть навыками синтеза, разделения и идентификации биологически активных соединений; - способность анализировать механизмы биохимических процессов и использовать их при диагностике болезней и разборе их патогенеза		
5	БП ЖК	Ветеринарлық генетика	4	3	<u>Пәннің мақсаты:</u> ветеринариялық-биологиялық проблемаларды ойдағыдай дамыту үшін негіз болып табылатын қазіргі заманғы ветеринариялық генетика негіздері бойынша білім алу болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пәнде жануарлар генетикасының негізгі мәселелері бойынша теориялық материалдар бар. Курс студенттердің кәсіби мәселелерді шешу үшін тұқым қуалаушылық және өзгергіштік туралы ғылымның негізгі заңдылықтары туралы білімдерін қалыптастыруға бағытталған. <u>Оқу нәтижелері:</u> - тұқым қуалаушылықтың материалдық негізінің биологиялық, генетикалық, химиялық және морфологиялық мәні; - белгілердің тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігінің заңдылықтарын; - генетикалық кемістіктердің таралуын алдын алу амалдары мен жануарлардың ауруларға төзімділігінің тұқым қуалауын; - ауыл шаруашылық малдарының белгілерін генетикалық талдау әдістерін; - тұқым қуалайтын өзгергіштік түрлерін, онтогенез генетикасын, популяция генетикасын, иммунитеттің генетикалық негіздерін, кемістіктер мен тұқым қуалайтын аурулар генетикасын; - мал эмбриондарын тасымалдау және гендік инженерия әдістерін;	Жануарлар морфологиясы	Ветеринарлық микробиология және вирусология
	БД ВК	Ветеринарная генетика			<u>Цель дисциплины:</u> является получение знаний по основам современной ветеринарной генетики, являющихся базисом для успешной разработки ветеринарно-биологических проблем. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина Ветеринарная генетика изучает теоретический материал по главным вопросам генетики животного организма. Курс направлен на формирование у студентов знаний об основных закономерностях науки о наследственности и изменчивости для решения профессиональных задач. <u>Результаты обучения:</u> - биологическую, генетическую, химическую и морфологическую сущность материальной основы наследственности; - закономерности наследственности и изменчивости признаков; - методы профилактики распространения генетических дефектов и наследственности устойчивости животных к болезням; - методы генетического анализа признаков сельскохозяйственных животных; - виды наследственной изменчивости, генетика онтогенеза, популяционная генетика, Генетические основы иммунитета, генетика пороков развития и наследственных заболеваний; - методы переноса эмбрионов животных и генной инженерии;	Морфология животных	Ветеринарная микробиология и вирусология

6	БП ЖК	Мал шаруашылығы және мал азықтандыру	4	3	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге ауыл шаруашылығы жануарларының биологиялық ерекшеліктері; олардың тұқым қуалайтын негізгі белгілерінің өнімділікке әсері мен қалыптасуы; азықты тиімді пайдалану сияқты негізгі мәселелер туралы іргелі білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән ауыл шаруашылық жануарларының шығу тегі мен эволюциясын, жеке даму ерекшеліктерін, жануарларды іріктеу мен іріктеуді, өсірудің әртүрлі әдістерін қолдануды, жануарлардың биологиялық, өнімдік және асыл тұқымдық қасиеттерін зерттеуді, жануарлардың қоректік заттар мен энергияға қажеттілігін олардың физиологиялық жағдайын ескере отырып анықтауды ашады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарлардың биологиялық, өнімді және асыл тұқымдық ерекшеліктерін, оларды өсіру мен өсірудің қазіргі заманғы әдістерін білу; - жануарларды ұстау, азықтандыру және оларды күту кезінде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді орындау бойынша кәсіби жағдайларда білім - жануарларды асырау, азықтандыру кезінде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді орындау кезінде кәсіби жағдайларда шешімдерді бағалай білу - ағзаның әртүрлі физиологиялық жағдайында жануарлардың қоректік заттарға қажеттілігін анықтай білу; - ауыл шаруашылығы жануарларының барлық түрлеріне қолданылатын бағалау, іріктеу және өсіру әдістерінің негізгі принциптері бойынша практикалық дағдылар; - жануарларды асырауда, азықтандыруда және оларды күтуде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді орындаумен жұмыс істеуге қабілетті	Талап етілмейді	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау
	БД ВК	Животноводство и кормление животных			<u>Цель дисциплины:</u> Дать студентам знания по таким основным вопросам, как биологические особенности сельскохозяйственных животных; влияние и формирование их наследственных основных черт на продуктивность; рациональное использование кормов. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина раскрывает вопросы происхождения и эволюции сельскохозяйственных животных, особенностей индивидуального развития, отбора и подбора животных, использования различных методов разведения, изучение биологических, продуктивных и племенных качеств животных, определение потребностей животных в питательных веществах и энергии с учетом их физиологического состояния. <u>Результаты обучения:</u> - знать биологических, продуктивных и племенных особенностей животных, современных методов их воспроизводства и выращивания; - знать в профессиональных ситуациях по соблюдению выполнения зоогигиенических и ветеринарных правил при содержании, кормлении животных и уходе за ними - уметь оценивать решения в профессиональных ситуациях при выполнении зоогигиенических и ветеринарных правил при содержании, кормлении животных - уметь определять потребности животных в питательных веществах при различном физиологическом состоянии организма;	Не требуется	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства

					- практические навыки по основным принципам оценки, отбора и методов разведения, применяемых ко всем видам сельскохозяйственных животных; - способность согласовать работы с выполнением зоогигиенических и ветеринарных правил при содержании, кормлении животных и уходе за ними		
7	БП ЖК	Химия	4	2	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерде химия туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру және атом құрылымының кванттық-механикалық теориясы, химиялық термодинамика элементтері, химиялық байланыстың қазіргі заманғы теориясы сияқты қазіргі теориялық химияның маңызды бөлімдерін игеру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Кіріспе. Д.И. Менделеевтің химиялық элементтерінің периодтық жүйесі және химияның негізгі заңдары. Заттың құрылысы және химиялық байланыс. Ерітінділер және Дисперсті жүйелер туралы түсінік. Химиялық кинетика, Химиялық процестердің энергетикасы. Химиялық термодинамика. Электролиттік диссоциация және реакцияның иондық тендеулері. Тұздар гидролизі және Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Элементтер химиясы және олардың маңызды қосылыстары. <u>Оқу нәтижесі:</u> - тұздардың, қышқылдардың, негіздердің, көмірсулардың номенклатурасын, негізгі классификациясын және олардың туындылары мен полимерлерін білуі - негізгі түсінік, химияның заңдары және олардың практикада қолданылуын білуі - есептеу және теориялық сипаттағы химиялық мәселелерді шешу және арнайы анықтамалық әдебиеттерді пайдалану жұмыс жасай білу - алынған эксперименттік деректер негізінде есептеу әдістемесін меңгеру, химиялық реакциялардан өтетін элементтердің қасиеттерін қарастыруын істей білуі - оқу және арнайы әдебиеттермен өзіндік жұмыс жасау қабілеті - факторларды жалпылама бақылауды, зертханалық тәжірибелер нәтижелерін алуда және теориялық мәліметтерді бекіту қабілеті	Талап етілмейді	Аналитикалық химия
	БД ВК	Химия			<u>Цель дисциплины:</u> Формирование у студентов общих представлений о химии и освоение важных разделов современной теоретической химии таких как, квантово-механическая теория строения атома, элементы химической термодинамики, современная теория химической связи. <u>Содержание дисциплины:</u> Введение. Предмет и задачи химии. Основные понятия и законы химии. Современная номенклатура химических веществ. Атомно-молекулярное учение. Строение вещества. Строение атома и атомного ядра. Классификация неорганических соединений. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и различные уровни структурной организации вещества. Дисперсные системы. Основные характеристики растворов. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения <u>Результаты обучения:</u> - знание основ классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, углеводов и их производных, полимеров; - знание общих закономерности протекания химических процессов	Не требуется	Аналитическая химия

					природного и производственного характера. - умение решать химические задачи расчетного и теоретического характера и пользоваться специальной и справочной литературой; - владеть техникой расчетов на основе полученных данных эксперимента и уметь рассматривать свойства элементов прохождения химических реакций. - способности самостоятельной работы над учебной и специальной литературой; - способности обобщения наблюдаемых фактов и полученных данных при выполнении лабораторных опытов и закрепления теоретического материала.		
8	БП ЖК	Аналитикалық химия	5	3	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерді заттарды талдау әдістерімен, тәсілдерімен таныстыру және меңгерту, химиялық және физика-химиялық талдау әдістерінің теориялық негіздерін талдай білу, химиялық және физика-химиялық әдістерді қолдану дағдыларын дамыту <u>Пәннің мазмұны:</u> Аналитикалық химия әдістері. Химиялық талдаудың теориялық негіздері. Аналитикалық сигналдар және аналитикалық реакциялар. Аниондарды сапалы талдау. Сандық химиялық талдау. Сандық химиялық талдау әдістері. Гравиметриялық талдау. Титриметриялық талдау әдістерін жіктеу. Қышқыл негізді титрлеу әдістері. Тотығу- тотықсыздану титрлеу әдістері. Перманганатометрия. Иодометрия. Потенциометриялық талдау. Тікелей потенциометрия және Потенциометриялық титрлеу. Қоршаған ортаны, экологиялық таза өнімді талдаудағы хроматографиялық талдау әдістері. <u>Оқу нәтижесі:</u> - белгілі заттарда және химиялық және физико-химиялық негізгі анықтау әдістерінде жатқан негізгі теориялық жағдайларын білуі - негізгі сандық және сапалық физико-химиялық әдістерді білуі - аналитикалық белгілердің негізгі өлшемдерінің сандық және сапалық талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерімен жұмыс жасай білуі - метрологиялық мінезіне байланысты талдау әдістерінің қорытындысын орналастыру жұмыс жасай білуі - әртүрлі тәсілдермен (дәлдік өлшеумен, стандарт-титрмен, араластырумен) берілген концентрациядағы ертінділерді дайындау қабілеті - әртүрлі аналитикалық қондырғылар мен құралдар бойынша жұмыс жасау қабілеті	Химия	Талап етілмейді
	БД ВК	Аналитическая химия			<u>Цель дисциплины:</u> Ознакомление и усвоение студентами методов, способов и приемов анализа вещества, уметь анализировать теоретические основы химических и физико-химических методов анализа, развитие умений применять методы химического и физико-химического анализа. <u>Содержание дисциплины:</u> Методы аналитической химии. Теоретические основы химического анализа. Аналитические сигналы и аналитические реакции. Качественный анализ анионов. Количественный химический анализ. Методы количественного химического анализа. Гравиметрический анализ. Классификация титриметрических методов анализа. Методы кислотно- основного титрования. Методы окислительно-восстановительного титрования. Перманганатометрия. Иодометрия. Потенциометрический анализ. Прямая потенциометрия и потенциометрическое титрование. Хроматографические методы анализа в	Химия	Не требуется

					анализе объектов окружающей среды, экологически чистой продукции <u>Результаты обучения:</u> - знание основные теоретические положения, лежащие в основе химических и физико-химических методов идентификации и определения веществ; - знать выполнять качественный и количественный анализ химическими и физико-химическими методами на основе измерения величины аналитического сигнала. - умение внедрять химических и физико-химических методов количественного и качественного анализа основных критериев аналитических оценок; - способности приготовления растворов заданной концентрации различными способами (по точной навеске, из стандарт-титра, разбавлением); - способности работы на различных аналитических установках и приборах.		
9	БП ЖК	Ветеринарлық микробиология және вирусология	10	4,5	<u>Пәннің мақсаты:</u> микробтар мен вирустарды зерттеу, олардың сыртқы ортада таралуы, жануарлардың жұқпалы ауруларындағы, жалпы биологиялық мақсаттарды шешудегі, ауыл шаруашылығы мен өндірістегі және сыртқы ортаны қорғаудағы рөлі оқыту. <u>Пәннің мазмұны:</u> қоздырғыштың атауы, түрі, сипаттамасы және патогендігі көрсетілген омыртқалы вирустардың жіктелуі мен номенклатурасын зерттейді. Вирустардың морфологиясы мен химиялық құрамын, орнықтылығын, антигендік қасиеттерін, эксперименталды инфекцияны, локализациясын және бөлінуін, өсірілуін, сондай-ақ эпизоотологиясын, клиникалық көрінісін, патизмін, зертханалық диагностикасын және аурудың спецификалық профилактикасын сипаттаудан тұрады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - инфекциялық үдеріс туындаған инфекциялық аурулар қоздырғыштарының ролін білу; - бактериологиялық зерттеудің аналитикалық және диагностикалық сенімді әдістерін жүргізу - патологиялық материалдан қоздырғышты бөліп, оны сәйкестендіре білу; - ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыру білігі мен дағдылары - патологиялық материалды алу, консервациялау, тасымалдау қабілеті; - жұмыстың барысы мен нәтижелері, денсаулықты қорғау және еңбек қауіпсіздігі, еңбек гигиенасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралар үшін жауапкершілік	Ветеринарлық генетика	Индеттану және жануарлардың індетті аурулары, Жануарлардың эмерджентті және трансшекаралық аурулары
	БД ВК	Ветеринарная микробиология и вирусология			<u>Цель дисциплины:</u> изучение микробов и вирусов, их распространение во внешней среде, их роль в инфекционных заболеваниях животных, в решении общих биологических целей, в сельском хозяйстве и производстве, а также в защите внешней среды. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина включает в себя описание морфологии и химического состава, устойчивости, антигенных свойств, экспериментальной инфекции, локализации и выделения, культивирования, а также эпизоотологии, клинической картины, патизменений, лабораторной диагностики и специфической профилактики болезни. <u>Результаты обучения:</u> - знать роли возбудителей инфекционных болезней в возникновении	Ветеринарная генетика	Эпизоотология и инфекционные болезни животных, Эмерджентные и трансграничные болезни животных

					инфекционного процесса; - знать проведения аналитически и диагностически надежных методов бактериологического исследования - уметь выделять возбудителя из патологического материала и идентифицировать его; - умения и навыки осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность - способность получать, консервировать, транспортировать патологический материал; - ответственность за ход и результаты работы, за охрану здоровья и безопасность труда, меры по гигиене труда и охране окружающей среды		
10	БП ЖК	Жануарлар патологиясы	10	3,4	<u>Пәннің мақсаты:</u> патологиялық үдерістердің, ауру мен сауығудың даму механизмдерінің, қызмет пен құрылым бұзылуының туындауы, дамуы және ақырының жалпы заңдылықтарын оқып-үйрету. <u>Пәннің мазмұны:</u> Жануарлар патологиясы әртүрлі ауруларда кездесетін тұрақты және типтік ағымы бар патологиялық процестер болып табылады. Патологиялық физиология дененің жеке мүшелері мен жүйелері функциясының бұзылу механизмдерін ашады: патоморфологиялық диагностиканы жүзеге асыру, клиникалық зерттеулермен патологиялық өзгерістерді сүйемелдеу, қалпына келтіру механизмдерін, аурулардың алдын алу мен емдеудің жалпы принциптерін түсіну және бағалау, өлімнің себептерін, механизмдерін анықтауды оқытады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - ақпараттық және библиографиялық ресурстарды пайдалана отырып, эксперименттік және клиникалық ветеринарияның қазіргі жетістіктерін білу; - патологиялық құбылыстарды жіктеу типтерін және типтік патологиялық үдерістерді дамытудың патофизиологиялық механизмдерін білу; - аурудың жаратылыстану-ғылыми мәнін анықтай білу және кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін басым патофизиологиялық білімді пайдалана білу; - жалпы патология мәселелерін және ветеринариядағы заманауи теориялық тұжырымдамалар мен бағыттарды талдай білу; - әртүрлі жануарлардың өлекселерін патологиялық-анатомиялық ашып қарауды жүргізуге қабілетті; - патологиялық және патогистологиялық препараттарды дайындауға қабілетті	Жануарлар физиологиясы	Соттық ветеринария
	БД ВК	Патология животных			<u>Целью дисциплины:</u> изучение общих закономерностей возникновения, развития и конца патологических процессов, механизмов развития болезни и выздоровления, нарушений функции и структуры. <u>Содержание дисциплины:</u> Предметом изучения патологии животных являются общепатологические процессы с постоянным и типичным течением, встречающиеся при самых различных заболеваниях. Патологическая физиология вскрывает механизмы расстройства функций отдельных органов и систем организма: в задачи дисциплины входит осуществлять патоморфологическую диагностику,	Физиология животных	Судебная ветеринария

					сопоставлять патологические изменения с клиническими, понимать и оценивать механизмы выздоровления, общие принципы профилактики и лечения болезней, устанавливать причины, механизмы смерти. <u>Результаты обучения:</u> - знать современных достижений экспериментальной и клинической ветеринарии с использованием информационных и библиографических ресурсов; - знать типов классификации патологических явлений и патофизиологических механизмов развития типовых патологических процессов; - уметь выявлять естественнонаучную сущность болезни и использовать приоритетные патофизиологические знания для решения задач профессиональной деятельности; - уметь анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в ветеринарии; - способность провести патологоанатомическое вскрытие трупов животных различных видов; - способность приготовить патологоанатомические и патогистологические препараты.		
11	БП ЖК	Ветеринарлық гигиена және санитария	5	3	<u>Пәннің мақсаты:</u> қоршаған орта жағдайларының мал денсаулығы мен өнімділігіне әсерін зерттейді. <u>Пәннің мазмұны:</u> "Ветеринарлық гигиена және санитария" пәні-қоршаған орта жағдайларының жануарлардың денсаулығы мен өнімділігіне әсерін зерттейді. Ол жануарлардың денсаулығын қорғауға және олардың өнімділігін арттыруға бағытталған гигиеналық нормативтер мен талаптарды әзірлейді, яғни жануарлар ауруларының алдын алудың жалпы (спецификалық емес) шараларын анықтайды. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарларды ұстау, азықтандыру және оларды күту кезінде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді білу - мал шаруашылығы нысандары мен технологиялық жобалау нормаларын білу; - мал шаруашылығы үй-жайлары объектілерін зерттеу тәсілдерін меңгеру; - жануарлар ауруларын диагностикалау, алдын алу және емдеу кезінде ветеринариялық іс-шараларды түзету және білу - кәсіби қызметті басқару және ұйымдастыру үшін қажетті материалдық және адами ресурстарды жоспарлау және бөлу қабілеті - ветеринариялық объектілерде дезинфекциялық іс-шараларды жүргізу қабілеті.	Жануарлар физиологиясы	Алғашқы ветеринарлық көмек
	БД ВК	Ветеринарная гигиена и санитария			<u>Цель дисциплины:</u> изучение влияния условий окружающей среды на здоровье и продуктивность скота. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина «Ветеринарная гигиена и санитария» изучает влияние условий окружающей среды на здоровье и продуктивность животных. Она разрабатывает гигиенические нормативы и требования, направленные на охрану здоровья животных и повышение их продуктивности, то есть определяет общие (неспецифические) меры	Физиология животных	Первичная ветеринарная помощь

					профилактики болезней животных. <u>Результаты обучения:</u> - знать зоогигиенических и ветеринарных правил при содержании, кормлении животных и уходе за ними - знать способов улучшения параметра ветеринарный-гигиены; объектам животноводство и нормы технологического проектирования; - уметь владеть способами исследования объектов животноводческих помещений; - уметь и коррекция ветеринарных мероприятий при диагностике, профилактике и лечению заболеваний животных - способность планирования и распределения материальных и человеческих ресурсов, необходимых для управления и организации профессиональной деятельности - способность проведения в ветеринарных объектах дезинфекционных мероприятий.		
12	БП ЖК	Ветеринарлық фармакология және токсикология	5	4	<u>Цель дисциплины:</u> Изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает закономерности взаимодействия физиологических систем с лекарственными средствами на разных уровнях, свойства токсических веществ, их влияние на организм животных, пути изменения отравления в организме, его накопление в органах и тканях. <u>Результаты обучения:</u> - знать ветеринарных лекарственных и их составов и свойств; - знать нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных; - уметь применять фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами использования и хранения; - знать токсинов и побочных действий веществ, действия ядов различного происхождения; - уметь в конкретных условиях разрабатывать и добиваться выполнения мероприятий по профилактике отравлений животных; - способность выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.	Жануарлар биохимиясы	Ішкі жұқпалы емес аурулар
	БД ВК	Ветеринарная фармакология и токсикология			<u>Цель дисциплины:</u> Изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает закономерности взаимодействия физиологических систем с лекарственными средствами на разных уровнях, свойства токсических веществ, их влияние на организм животных, пути изменения отравления в организме, его накопление в органах и тканях. <u>Результаты обучения:</u> - знать ветеринарных лекарственных и их составов и свойств; - знать нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных;	Биохимия животных	Внутренние незаразные болезни

					- уметь применять фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами использования и хранения; - знать токсинов и побочных действий веществ, действия ядов различного происхождения; - уметь в конкретных условиях разрабатывать и добиваться выполнения мероприятий по профилактике отравлений животных; - способность выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.		
13	БП ЖК	Жасанды интеллект негіздері			<u>Пәннің мақсаты:</u> Білім алушыларға қазіргі әлемде жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен қолданылуы және олардың қызметтің әртүрлі салалары үшін маңызы туралы базалық білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән жасанды интеллекттің тарихы мен негізгі мәселелері, этикалық және құпия аспектілері, білімді іздеу және ұсыну негіздері, агент парадигмалары, классикалық жоспарлау, роботтардың физикалық құрылымы, нейрондық желілер, жасанды эволюция және генетикалық алгоритмдер туралы зерттеуді қамтиды. <u>Оқыту нәтижелері:</u> - жасанды интеллекттің этикалық аспектілерін білу және оларды практикалық жағдайларда қолдана білу, - жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен принциптерін білу; - тапсырмаларды шешу үшін машиналық оқытудың әртүрлі әдістерін қолдана білу; - жасанды интеллектті робототехникада, автоматтандыруда және басқа салаларда қолдана білу; - негізгі интеллектуалды бағдарламалық жүйелерді құру үшін ұсынылған әй теорияларын, әдістері мен принциптерін қолдану мүмкіндігі; - адамзат қоғамындағы жасанды интеллект технологиясының әлеуметтік салдарын талқылау және талдау.	Талап етілмейді	Патологияны диагностикалауд ың, емдеудің және алдын арудың инновациялық әдістері
	БД ВК	Основы искусственного интеллекта			<u>Цель дисциплины:</u> Предоставление обучающимся базовых знаний о возможностях и применениях искусственного интеллекта в современном мире и их значении для различных областей деятельности. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина включает изучение общих сведений об истории и фундаментальных проблемах ИИ, этических и конфиденциальных аспектов, основ поиска и представления знаний, парадигм агентов, классического планирования, физической структуры роботов, нейронных сетей, искусственной эволюции и генетических алгоритмов. <u>Результаты обучения:</u> -знать этические аспекты искусственного интеллекта и уметь применять их в практических ситуациях, -знать основные концепций и принципы искусственного интеллекта; -уметь применять различные методы машинного обучения для решения задач; -уметь использовать искусственный интеллект в робототехнике, автоматизации и других областях;. -способность применять представленные теории, методы и принципы ИИ для создания базовых интеллектуальных программных систем; -способность обсуждать и анализировать социальные последствия технологий ИИ в человеческих обществах.	Не требуется	Инновационные методы диагностики, лечения и профилактики патологий

14	БП ЖК	Қаржылық сауаттылық	5	4	Пәннің мақсаты: Білім алушыларда қаржылық жоспарлау мен жеке қаржыны басқарудың базалық дағдыларын қалыптастыру, жинақтау және инвестициялау құралдары туралы түсінік қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Жеке және отбасылық қаржылық жоспарлауды, несие ресурстарын пайдалану принциптерін, электронды есеп айырысуды, цифрлық қаржылық сауаттылықты, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды, қаржылық өнімдерді талдауды қарастырады. Оқыту нәтижелері: - қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқару негіздерін, жеке қаржылық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін білу; - қоғамның экономикалық өмірінің принциптерін, отбасындағы, мемлекеттегі ақшаның рөлін білу - экономикалық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс қолдана білу - заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалана білу, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шеше білу - қаржылық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс пайдалану мүмкіндігі - заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалану, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шешу қабілеті	Экология, бизнес және құқық негіздері	Талап етілмейді
	БД ВК	Финансовая грамотность			Цели дисциплины формирование у обучающихся базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами, формирование представления об инструментах накопления и инвестирования. Содержание дисциплины: Рассматривает личное и семейное финансовое планирование, принципы использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчётов, цифровую финансовую грамотность, защита прав и законных интересов потребителей финансовых услуг, анализа финансовых продуктов. Результаты обучения: - знать основы финансового планирования и управления личными финансами, методы обеспечения личной финансовой безопасности; - знать принципы экономической жизни общества, роль денег в семье, государстве; - уметь правильно использовать теоретические знания в практической деятельности по использованию экономической информации; - уметь результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета; - иметь способность правильно использовать теоретические знания в практической деятельности по использованию финансовой информации; - быть способным результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета	Основы экологии, бизнеса и права	Не требуется
15	БП ЖК	Індеттану және жануарлардың індетті аурулары	11	5,6	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге жануарлардың жұқпалы ауруларының шығу және таралу заңдылықтары, олармен күресу әдістері мен жабдықтары туралы білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән дәрігерлік ойлауды қалыптастырады және жұқпалы	Ветеринарлық микробиология және вирусология	Паразитология және инвазиялық аурулар

					аурулардың пайда болу, таралу, азаю және жоғалу заңдылықтарын ашады. Эпизоотиялық процестерді қарастырады, сондай-ақ биотикалық және абиотикалық факторлардың әсерінен жаппай таралуы бар жұқпалы аурулардың алдын алу және олармен күресу әдістері мен құралдарын зерттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - індеттанудың Пәннің мақсаты:мен зерттеу әдістері, инфекциялық аурудың табиғаты, індет процесінің заңдылығын, дауалау және сауықтыру шараларын білу; - профилактикалық іс-шаралар жүйесін білу; аурудың, эпизоотологиялық ерекшеліктерін, патогенезін, клиникалық, патоморфологиялық ерекшеліктерін анықтау; - эпизоотологиялық тексеру жүргізе білу және ол бойынша акт жасай білу, жұқпалы ауруларға нозологиялық және эпизоотологиялық диагноз қою; - эпизоотияға қарсы іс-шаралар жоспарын құрастыра білу, жұқпалы ауруларға зерттеу жүргізу; - эпизоотологиялық талдау жүргізу және оның актісін жасау, карантин іс-шараларын ұйымдастыру және шектеу және оларды жүзеге асыру қабілеті; - зертханаға жіберу үшін патматериалдарды алу, инфекциялық ауруларға бактериологиялық, вирусологиялық және серологиялық зерттеулер жүргізу қабілеті.		
	БД ВК	Эпизоотология и инфекционные болезни животных			<u>Цель дисциплины</u> дать студентам знания о закономерностях происхождения и распространения инфекционных болезней животных, методах и оборудовании для борьбы с ними. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина формирует врачебное мышление и раскрывает закономерности возникновения, распространения, угасания и исчезновения инфекционных болезней. Рассматривает эпизоотические процессы, а также изучает средства и способы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями, имеющих массовое распространение под действием биотических и абиотических факторов. <u>Результаты обучения:</u> - знать предмета и метода эпизоотологии, природы инфекции и инфекционных болезней; сущности и закономерностей развития эпизоотического процесса; - знать системы профилактических мероприятий; определения болезни, эпизоотологических особенностей, патогенеза, клинических, патоморфологических особенностей; - уметь провести эпизоотологическое обследование и составить по нему акт, поставить нозологический и эпизоотологический диагноз на инфекционные болезни; - уметь составлять план противоэпизоотических мероприятий, провести исследование на инфекционные болезни; - способность проведения эпизоотологического анализа и составлении его акта, организации мероприятий карантина и ограничения и их осуществления; - способность взятия патматериала для рассылки в лаборатории, проведения бактериологических, вирусологических и серологических исследований на инфекционные болезни.	Ветеринарная микробиология и вирусология	Паразитология и инвазионные болезни
16	БП ЖК	Паразитология	8	7,8	<u>Пәннің мақсаты:</u> ғылым мен практиканың жаңа жетістіктері негізінде	Індеттану және	Ветеринарлық

		және инвазиялық аурулар			инвазиялық аурулар және ветеринариялық санитариялық паразитология жөнінде теориялық білім алу болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән адам мен жануарларға ортақ аурулардың қоздырғыштарына, паразиттік жағдайды болжауға, аурушандықты болжауға, инвазиялық бастауды сақтау және таратудағы қоршаған ортаның рөліне, паразитоз қоздырғыштарынан қоршаған ортаны қорғау және сауықтыру мәселелеріне, инвазиялық аурулар кезінде ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды жоспарлау және тиімділігін арттыруға, сондай-ақ олардың тиімділігін бақылауға ерекше көңіл бөледі. <u>Оқу нәтижелері:</u> - биологиялық ғылым ретінде паразитологияның жалпы мәселелерін білу; - ауыл шаруашылығы және өнімсіз жануарлардың, құстар мен балықтардың аса маңызды инвазиялық ауруларын білу; - инвазиялық аурулар бойынша эпизоотиялық жағдайды болжай білу; - инвазиялық ауруларға қарсы емдеу-алдын алу шараларын ұйымдастыра білу; - аса маңызды, экономикалық және әлеуметтік маңызы бар инвазиялық ауруларға мониторинг жүргізу және болжау қабілеті; - гельминтоздардың, арахноздардың, энтомоздардың және протозооздардың клиникалық және зертханалық диагностикасы, тірі кезіндегі және өлгеннен кейінгі диагностикасы бойынша дағдыларды меңгеру.	жануарлардың індетті аурулары	биологиялық препараттар	
	БД ВК	Паразитология и инвазионные болезни			<u>Целью дисциплины</u> является получение теоретических знаний по инвазивным заболеваниям и ветеринарной санитарной паразитологии на основе новых достижений науки и практики. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина особое внимание уделяет возбудителям болезней, общих для человека и животных, прогнозированию паразитарной ситуации, прогнозированию заболеваемости, роли окружающей среды в сохранении и распространении инвазионного начала, проблемам охраны и оздоровления окружающей среды от возбудителей паразитозов, планированию и повышению эффективности ветеринарно-санитарных мероприятий при инвазионных болезнях, а также контролю их эффективности <u>Результаты обучения:</u> - знать общих вопросов паразитологии как биологической науки; - знать важнейших инвазионных болезней сельскохозяйственных и непродуктивных животных, птиц и рыб; - уметь прогнозировать эпизоотическую ситуацию по инвазионным болезням; - уметь организовать лечебно-профилактические мероприятия против инвазионных болезней; - способность провести мониторинг и прогнозирование важнейших, экономически и социально значимых инвазионных болезней; - приобрести навыки по клинической и лабораторной диагностике, прижизненной и посмертной диагностике гельминтозов, арахнозов, энтомозов и протозоозов.	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	Ветеринарные биологические препараты	
Ветеринариялық медицина мамандандыру пәндері Дисциплины специализации – Ветеринарная медицина								
17	БП ТК	Алғашқы ветеринарлық көмек	5	5	<u>Пәннің мақсаты:</u> жануарлар өміріне қауіп төнген жағдайда оларға қажетті көмек көрсетуге үйрету болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Алғашқы ветеринарлық көмек пәні болашақ ветеринарлық-	Ветеринарлық гигиена және санитария	Оперативтік хирургия, Ішкі жұқпалы	

					санитарлық дәрігерлердің жұмысы үшін қажетті пәндердің бірі болып табылады. Бұл пәннің негізгі міндеті студенттерге жануарлар өміріне қауіп төнген жағдайда оларға қажетті көмек көрсетуге үйрету болып табылады. Осы затты зерттей отырып, жануарларға алғашқы емдік көмек көрсету әдістері мен тәсілдерін меңгеру қажет. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарларға шұғыл алғашқы ветеринариялық көмек көрсетудің теориялық негіздерін білу; - әртүрлі патологияларды бекіту, ауырсынуды басу және диагностикалау тәсілдерін білу; - дозаны есептеу және дәрілік заттарды қолданудың оңтайлы тәсілдерін анықтай білу; - бинттік таңғышты салу, өміріне қауіп төндіретін әртүрлі патологиялары бар жануарларға алғашқы ветеринарлық көмек көрсету білігі; - жануарларды тіркеу тәсілдерін меңгеру, әртүрлі патологияларды жансыздандыру және диагностикалау және алғашқы ветеринариялық көмек көрсету қабілеті; - жануарларға тиімді алғашқы ветеринарлық көмек көрсету мәселелерінде құзыретті болу.		емес аурулары
	БД КВ	Первичная ветеринарная помощь			<u>Цель дисциплины:</u> научить обучающихся оказывать животным необходимую помощь в случае угрозы их жизни. <u>Содержание дисциплины:</u> Предмет первичной ветеринарной помощи является одним из дисциплин, знания которого необходимо для работы будущих ветеринарно-санитарных врачей. Основной задачей данной дисциплины является научить студентов оказывать необходимую помощь животным при угрозе их жизни. Изучая данный предмет, необходимо усвоить методы и приемы оказания животным первой лечебной помощи. <u>Результаты обучения:</u> - знать теоретических основ оказания экстренной первичной ветеринарной помощи животным; - знать приемов фиксации, обезболивания, и диагностики различных патологий; - уметь рассчитывать дозы и определять оптимальные способы применения лекарственных средств; - уметь накладывать бинтовых повязки, оказывать первичную ветеринарную помощь животным с различными патологиями, угрожающих их жизни; - способность владения приемами фиксации животных, обезболивания и диагностики различных патологий и оказаний первичной ветеринарной помощи; - быть компетентным в вопросах оказания эффективную первичную ветеринарную помощь животным.	Ветеринарная гигиена и санитария	Оперативная хирургия, Внутренние незаразные болезни
18	БП ТК	Жануарлардың эмерджентті және трансшекаралық аурулары	4	6	<u>Пәннің мақсаты:</u> білім алушыларға пайда болған эмердженттік және трансшекаралық ауруларын бақылау, талдау және болжау бойынша білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> пәнді оқу кезінде эпизоотологиялық тұрғыдан жануарлардың жұқпалы ауруларының (трансшекаралық, пайда болған) негізгі сипаттамалары, олардың диагностикасы, алдын алу және жою	Ветеринарлық микробиология және вирусология	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау

					шаралары болып табылады. <u>Оқыту нәтижелері:</u> - шаруашылыққа эпизоотологиялық тексеру жүргізу және тиісті акт жасау; - алынған деректерді статистикалық өңдеуді жүргізу; - жұқпалы ауруларды диагностикалау үшін био - және пат материалының сынамаларын алу; - статистикалық және диагностикалық зерттеулердің алынған нәтижелеріне ғылыми талдау жүргізу; - профилактикалық және сауықтыру іс-шараларының кешенін әзірлеу және өткізуді ұйымдастыру; - пайда болған және трансшекаралық инфекцияларды диагностикалау мен дифференциалды диагностикалаудың және нақты алдын алудың заманауи әдістерін үйрену;		
	БД КВ	Эмерджентные и трансграничные болезни животных			<u>Цель дисциплины:</u> дать обучающимся знания по контролю, анализу и прогнозированию ситуации по эмерджентным и трансграничным болезням животных. <u>Содержание дисциплины:</u> предметом изучения дисциплины являются основные характеристики наиболее важных в эпизоотологическом отношении инфекционных болезней животных (трансграничных, эмерджентных), их диагностику, мероприятия по профилактике и ликвидации. <u>Результаты обучения:</u> - проводить эпизоотологическое обследование хозяйства и составлять соответствующий акт; - проводить статистическую обработку полученных данных; - проводить отбор проб био- и пат материала для диагностики инфекционных болезней; - проводить научный анализ полученных результатов статистических и диагностических исследований; - разрабатывать и организовывать проведение комплекса профилактических и оздоровительных мероприятий; - современными методами диагностики и дифференциальной диагностики, и специфической профилактики эмерджентных и трансграничных инфекций;	Ветеринарная микробиология и вирусология	Ветеринарно-санитарный контроль на границе и транспорте
19	БП ТК	Патологияны диагностикалаудың, емдеудің және алдын алудың инновациялық әдістері			<u>Пәннің мақсаты:</u> білім алушылардың алған білімдерін жануарлар ауруларын диагностикалау, терапия және алдын алу әдістерін жақсарту бойынша зерттеудің инновациялық әдістеріне айналдыру қабілетін қалыптастыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларға жануарлар ауруларын диагностикалаудың, емдеудің және алдын алудың заманауи инновациялық әдістері туралы теориялық білім береді, алған білімдерін жануарлар ауруларын диагностикалау, емдеу және алдын алу әдістерін жақсарту бойынша зерттеудің инновациялық әдістеріне айналдыру қабілетін қалыптастырады. Білім алушылардың инновациялық жетістіктерді қолдану мүмкіндіктері мен тәсілдерін сыни және жүйелі талдау, анықтау қабілетін қалыптастырады. <u>Оқыту нәтижелері:</u> - ветеринариялық медицина саласындағы профилактиканың, диагностиканың және терапияның заманауи (инновациялық) әдістерін білу; - қазіргі заманғы мамандандырылған зертханалық, диагностикалық,	Жасанды интеллект негіздері	Талап етілмейді

					терапиялық, хирургиялық, реанимациялық ветеринариялық аппаратураның жұмыс принциптері мен мүмкіндіктерін білу; - жануарлар ауруларының алдын алу, диагностикалау және емдеу әдістерін жақсарту бойынша алған білімдерін инновациялық зерттеу әдістеріне айналдыра білу; - кәсіби қызметте жаңа дағдыларды өз бетінше игере білу және алған дағдыларын жетілдіру; - инновациялық жетістіктерді сыни және жүйелі талдау, қолдану мүмкіндіктері мен тәсілдерін анықтау қабілеті; - өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі оқыту қабілеті.		
	БД КВ	Инновационные методы диагностики, лечения и профилактики патологий			<u>Цель дисциплины:</u> формирование у обучающихся способности трансформировать приобретенные знания в инновационные методы исследований по улучшению методов диагностики, терапии и профилактики болезней животных. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина дает обучающимся теоретические знания о современных инновационных методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний животных, формирует способность трансформировать приобретенные знания в инновационные методы исследований по улучшению методов диагностик, терапии и профилактики болезней животных. Формирует у обучающихся способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения инновационных достижений. <u>Результаты обучения:</u> - знать современные (инновационные) методы профилактики, диагностики и терапии в области ветеринарной медицины; - знать принципы работы и возможности современной специализированной лабораторной, диагностической, терапевтической, хирургической, реанимационной ветеринарной аппаратуры; - уметь трансформировать приобретенные знания в инновационные методы исследований по улучшению методов профилактики, диагностики и терапии болезней животных; - уметь самостоятельно приобретать новые и совершенствовать полученные навыки в профессиональной деятельности; - способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения инновационных достижений; - способность к постоянному самосовершенствованию и самообучению.	Основы искусственного интеллекта	Не требуется
20	БП ТК	Ветеринарлық биологиялық препараттар	5	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> жұқпалы, инвазиялық және жұқпалы емес ауруларға қарсы күрес шараларын, алдын алу, емдеу сонымен қатар олардың заңдылықтарын студенттерге түсіндіру <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән жануарлар ауруларының профилактикасына, оларды емдеуге, өнімділігін арттыруға, дезинфекциялауға, дезинсекциялауға, дератизациялауға арналған жануарлардан, өсімдіктерден немесе синтетикалық заттардан, сондай-ақ жануарларға арналған парфюмерия немесе косметика құралдары ретінде қолданылатын заттарды оқытады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - микроорганизмдер әлемінің алуан түрлілігін, оның құрылуының құрылымы мен негізгі заңдылықтарын білу	Паразитология және инвазиялық аурулар	Талап етілмейді

					- жұқпалы аурулардың негізгі қоздырғыштарының құрылымын, эволюциясын, өмірлік циклдерін және жүйеленуін білу - өсімдіктердің, жануарлардың және микроорганизмдердің тиістілігін анықтау білігі - жануарлар мен микроорганизмдердің жалпы сипаттамасын, морфологиялық ерекшеліктерін бере білу - өсімдіктерді, жануарлар мен микроорганизмдерді анықтау қабілеті - ветеринариялық препараттарды апробациялау, стандарттау және бақылау мәселелерінде бағдарлану қабілеті		
	БД КВ	Ветеринарные биологические препараты			<u>Цель курса:</u> разъяснение студентам мер борьбы с инфекционными, инвазивными и неинфекционными заболеваниями, профилактики, лечения, а также их закономерностей <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает вещества животного, растительного или синтетического происхождения, предназначенные для профилактики, лечения болезней животных, повышение продуктивности, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, а также веществ используемые в качестве средств парфюмерии или косметики для животных. <u>Результаты обучения:</u> - знать многообразия мира микроорганизмов, строение и основные закономерности его формирования - знать строения, эволюции, жизненные циклов и систематики основных возбудителей инфекционных болезней - уметь определять принадлежность растений, животных и микроорганизмов - уметь дать общую характеристику, морфологические особенности животных и микроорганизмов - способность определять растения, животные и микроорганизмы - способность ориентироваться в вопросах апробации, стандартизации и контроля ветбиопрепаратов	Паразитология и инвазионные болезни	Не требуется
21	БП ТК	Оперативтік хирургия	5	6	<u>Пәннің мақсаты:</u> студентті теориялық біліммен және тәжірибелік дағдымен қамтамасыз ету, сонымен қатар жануардың өнділігі мен сапалық сипатын арттыру үшін жүргізілетін хирургиялық жедел көмек кезіндегі клиникалық ойлауды қалыптастыру болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пәннің мақсаты-күрделі хирургиялық араласуды ғана емес, сонымен қатар профилактикалық және емдік шараларды ұйымдастыра және жүргізе алатын кең профильді маман қалыптастыру; студентті өз бетінше жауапты шешімдер қабылдауға және олар үшін жеке жауапкершілік алуға үйрету. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарларды операцияға дайындаудың жалпы ережелерін білу; - операция алдында жануарларды бекітуді білу; - операция алдында жалпы және жергілікті анестезияны жүргізу білігі; - ауыл шаруашылығы жануарларында экономикалық операцияларды жүргізу білігі; - операциядан бұрын жануарлардағы клиникалық көрсеткіштерді анықтай алады; жануарлардың әртүрлі түрлерінде топографиялық анатомияны тануға	Первичная ветеринарная помощь	Жалпы және жеке хирургия

					кабілетті.		
	БД КВ	Оперативная хирургия			<u>Целью курса</u> является формирование клинического мышления при хирургической неотложной помощи, проводимой для обеспечения студента теоретическими знаниями и практическими навыками, а также повышения продуктивности и качественного характера животного. <u>Содержание дисциплины:</u> Целью дисциплины является формирование специалиста широкого профиля, способного выполнять не только сложные оперативные вмешательства, но и умения организовать и проводить профилактические и лечебные мероприятия; научить студента самостоятельно принимать ответственные решения и нести за них личную ответственность. <u>Результаты обучения:</u> - знать общих правил подготовки животных к операции; - знать фиксации животных перед операцией; - уметь проводить общее и местное обезболивание перед операцией; - уметь проводить экономические операции у с/х животных; - способность определить клинические показатели у животных перед операцией; способность распознать топографическую анатомию у разных видов животных.	Первичная ветеринарная помощь	Общая и частная хирургия
22	БП ТК	Жалпы және жеке хирургия	9	7,8	<u>Пәннің максаты:</u> жалпы және жеке хирургиялық патологиялардың этиологиясын, патогенезін тану, диагноз қою әдістерін үйрету, жалпы және жеке хирургиялық аурулардың болжамын анықтау, емдеу мен алдын-алуды дұрыс таңдау бойынша теориялық білім, практикалық дағдылар мен дағдыларды игеру. <u>Пәннің мазмұны:</u> пән күрделі хирургиялық араласуларды ғана емес, сонымен қатар жалпы және жеке сипаттағы хирургиялық аурулар кезінде профилактикалық және емдеу шараларын ұйымдастыра және жүргізе алатын кең бейінді маманды қалыптастырады; студентті өз бетінше жауапты шешімдер қабылдауға және олар үшін жеке жауапкершілікке үйрету. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жалпы және жеке хирургиялық аурулардың этиологиясы мен патогенезін, диагностика әдістерін, емдеу және алдын алу принциптерін білу, - организмнің физиологиялық қасиеттерін қалпына келтіре отырып, жануарлардың өнімділігін арттыру үшін хирургиялық емдеу әдістерін білу, - жалпы және жеке хирургиялық ауруларға болжам жасай білу және емдеу мен алдын-алуды дұрыс таңдау, - жалпы және жеке хирургиялық аурулардың патогенезі мен клиникалық белгілері негізінде профилактикалық іс-шаралар жүргізе білу, - хирургиялық патологияда суық, жылу, массаж, Жарық қолданған кезде патогенетикалық терапияны қолдана білу, - жалпы және жеке хирургиялық патологияны анықтауға бағытталған жануарларды диспансерлеуді жүргізе білу.	Оперативтік хирургия	Практикалық хирургия
	БД КВ	Общая и частная хирургия			<u>Цель дисциплины:</u> приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков по распознаванию этиологии, патогенеза общих и частных хирургических патологий, обучение методам постановки диагноза, определению прогноза общих и частных хирургических болезней, правильному выбору лечения и профилактики.	Оперативная хирургия	Практическая хирургия

					<u>Содержание дисциплины:</u> дисциплина формирует специалиста широкого профиля, способного выполнять не только сложные оперативные вмешательства, но и умения организовать и проводить профилактические и лечебные мероприятия при хирургических заболеваниях общего и частного характера; научить студента самостоятельно принимать ответственные решения и нести за них личную ответственность. <u>Результаты обучения:</u> - знать этиологию и патогенез, методы диагностики, принципы лечения и профилактики общих и частных хирургических болезней, - знать хирургические методы лечения для повышения продуктивности животных, восстанавливая физиологические свойства организма, - уметь ставить прогноз при общих и частных хирургических болезней и правильному выбору лечения и профилактики, - уметь проводить профилактические мероприятия на основе патогенеза и клинических симптомов общих и частных хирургических болезней, - уметь применять патогенетическую терапию, при использовании холода, тепла, массажа, света при хирургической патологии, - уметь проводить диспансеризацию животных, направленную на выявление общих и частных хирургической патологии.		
Ветеринариялық санитария мамандандыру пәндері Дисциплины специализации – Ветеринарная санитария							
23	БП ТК	Зерттеу жұмысын ұйымдастыру негіздері	5	5	<u>Пәннің мақсаты:</u> әдіснаманы, техниканы игеру және ғылыми зерттеуді ұйымдастыру арқылы кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру, жоғары кәсіптік білімі бар мамандарды ғылыми даярлау деңгейін арттыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушылардың зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру негіздерін береді, негізгі анықтамалар мен ұғымдарды, тиімді ақпараттық іздеу ережелерін, зерттеу жұмыстарын орындау құрылымы мен алгоритмін, зерттеу нәтижелерін өңдеу мен ұсынуды ашады, сондай-ақ зерттеу қызметінің дағдыларын, олардың ветеринария саласында зерттеу жұмыстарын жүргізуге дайындығын үйретеді. <u>Оқу нәтижелері</u> - зерттеу қызметін ұйымдастыру және жүзеге асыру негіздерін білу; - жүргізілген зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми есептерді жазу принциптерін білу; - өзекті ғылыми мәселелерді анықтай және тұжырымдай білу; - зерттеу мәселесін шешуге зерттеу тәсілін қолдана білу; - ғылыми зерттеулер мен эксперимент жүргізудің негізгі кезеңдерін анықтау қабілеті; - ғылыми зерттеу нәтижелерін рәсімдеу және ұсыну қабілеті.	Талап етілмейді	Азық қоспаларын пайдалану кезінде мал шаруашылығы өнімдерінің сараптамасы және қауіпсіздігі
	БД КВ	Основы организации исследовательской работы			<u>Цель дисциплины:</u> формирование профессиональной компетентности посредством освоения методологии, техники и организации научного исследования, повышение уровня научной подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина дает основы организации исследовательской работы обучающихся, раскрывает основные определения и понятия, правила эффективного информационного поиска, структуру и алгоритм выполнения исследовательских работ, обработку и представление	Не требуется	Экспертиза и безопасность продукции животноводства при использовании кормовых добавок

					результатов исследований, а также обучает навыкам исследовательской деятельности, готовности их к проведению исследовательских работ в области ветеринарии. <u>Результаты обучения:</u> - знать основы организации и осуществления исследовательской деятельности; - знать принципы написания научных отчетов по результатам проведенных исследований; - уметь выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - уметь применять исследовательский подход к разрешению проблемы исследования; - способность определять основные этапы выполнения научных исследований и эксперимента; - способность оформлять и представлять результаты научного исследования.		
24	БП ТК	Ветеринарлық рентгенология	10	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> аурулардың алдын алу және диагностикалау мақсатында жануарлардың қалыпты және патологиялық өзгерген органдары мен жүйелерінің құрылымын, функцияларын зерттеу үшін рентген сәулелерін қолдана отырып, ауру жануарларды ерте кезеңде анықтау бойынша студенттерді оқыту. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән рентгендік диагностиканы, ультрадыбыстық диагностиканы, магниттік-резонанстық бейнелеуді және интервенциялық радиологияны қолдану әдістерінің мәселелерін ашады-бұл сәулелік зерттеулердің бақылауымен терапевтік араласуларды орындау. Бұл әдістерді қолдану тіндердің тұтастығын бұзбай және жануардың ауырсынуын тудырмай, әртүрлі органдардың жасына байланысты морфологиясы мен функцияларын зерттеуге, емдеу шараларының тиімділігін бақылауға және жоғары технологиялық хирургиялық операцияларды жүргізуге мүмкіндік береді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - зерттеу әдістерін және рентген сәулелерінің негізгі қасиеттерін білу; - рентген сәулесінің бейнесін қалыптастыру заңдылықтарын білу; - рентгенографиялық бейнені қалыптастыру үшін құрылғыларды пайдалана білу; - радиациялық қорғау тәсілдерін қолдана білу және персоналдың радиациялық қауіпсіздік ережелерін білу; - қолдану қабілеті рентгендік диагностика жануарлардың буындары мен сүйектерінің ауруларында; - жануарларда кеуде және іш қуысы органдарының аурулары кезінде рентгендік диагностиканы қолдану қабілеті.	Оперативтік хирургия	Ветеринарлық иммунология
	БД КВ	Ветеринарная рентгенология			<u>Цель дисциплины:</u> обучение студентов по выявлению в раней стадии больных животных с применением рентгеновских излучений для исследования строения, функций нормальных и патологически измененных органов и систем животных с целью профилактики и диагностики заболеваний. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина раскрывает вопросы методов использования рентгенодиагностики, ультразвуковой диагностики, магнитно-резонансной визуализации и интервенционной радиология - это выполнение	Оперативная хирургия	Ветеринарная иммунология

					лечебных вмешательств под контролем лучевых исследований. Использование этих методов предоставляет возможность изучать возрастную морфологию и функции различных органов без нарушения целостности тканей и причинения животному боли, контролировать эффективность лечебных мероприятий и проводить высокотехнологичные хирургические операции. <u>Результаты обучения:</u> - знать методы получения и основные свойства рентгеновских лучей, - знать закономерности формирования изображения рентгеновского излучения; - уметь использовать устройства для формирования рентгенографического изображения, - уметь использовать способы радиационной защиты, и знать правила радиационной безопасности персонала; - способность применять рентгенодиагностику при заболеваниях суставов и костей у животных; - способность применять рентгенодиагностику при заболеваниях органов грудной и брюшной полостей и других органов животных.		
25	БП ТК	Ветеринарлық иммунология			Пәннің мақсаты: білім алушыда иммундық жүйенің негізгі компоненттерінің алуан түрлілігі және олардың организмнің ішкі ортасын антигендердің енуінен қорғаудағы рөлі туралы ғылыми дүниетанымды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән иммундық жүйенің негізгі компоненттерін және олардың организмнің ішкі ортасын антигендердің енуінен қорғаудағы рөлін, органикалық молекулалардың антигендік қасиеттері туралы идеяны, иммундық жауаптардың дамуы барысында иммундық жүйе жасушаларының өзара әрекеттесуінің негізгі механизмдерін, иммуноглобулиндердің молекулалық құрылымы және олардың қасиеттері туралы мәліметтерді, алған білімдерін болашақ мамандықта қолдануды зерттейді. Оқыту нәтижелері: - иммундық жүйе жасушаларының заманауи негіздерін, жануарлардың иммундық жүйесі тіндері мен мүшелерінің систематикасы мен морфологиясын білу; - иммундық жүйе жасушаларының ағзаның инфекцияға қарсы иммунитетіндегі рөлі туралы білу; - жануарлардан иммунологиялық материалға зерттеулер жүргізе білу, - әртүрлі генездегі инфекциялардың қоздырғыштарын диагностикалау білу; - инфекция туралы, тұқым қуалаушылық және өзгергіштік туралы ілімнің негіздерін, жануарлар үшін патогенді инфекциялар қоздырғыштарын индикациялау және сәйкестендіру әдістерінің негіздерін меңгеру қабілеті; - жұқпалы және микологиялық аурулардың қоздырғыштарын анықтауда қолданылатын бактериологиялық, серологиялық, генетикалық және аллергиялық зерттеулерді меңгеру қабілеті.	Ветеринарлық рентгенология	Талап етілмейді
	БД КВ	Ветеринарная иммунология			<u>Цель дисциплины:</u> формировать у обучающегося научное мировоззрение о многообразии основных составляющих иммунной системы и их роли в защите внутренней среды организма от проникновения антигенов. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает основные составляющие иммунной системы и их роль в защите внутренней среды организма от проникновения антигенов, представление об антигенных свойствах органических молекул, основные механизмы взаимодействия клеток	Ветеринарная рентгенология	Не требуется

					иммунной системы в ходе развития иммунных ответов, сведения о молекулярном строении иммуноглобулинов и их свойства, применение полученных знаний в будущей профессии. <u>Результаты обучения:</u> - знать современные основы клеток иммунной системы, систематику и морфологию тканей и органов иммунной системы животных; - знать о роли клеток иммунной системы в противоинфекционном иммунитете организма; - уметь проводить исследования иммунологического материала от животных, - уметь диагностировать возбудителей инфекций различного генеза; - способность владеть основами учения об инфекции, о наследственности и об изменчивости, основами методов индикации и идентификации, патогенных для животных возбудителей инфекций; - способность владеть бактериологическими, серологическими, генетическими и аллергическими исследованиями, используемыми при идентификации возбудителей инфекционных и микологических болезней.		
26	БП ТК	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	5	8	<u>Пәннің мақсаты:</u> болашақ маманның жартылай фабрикаттарға сараптау нәтижесінде оның сапасын, сонымен қатар оны қолдану, дайындауды бағыттап үйрету. <u>Пәннің мазмұны:</u> гигиеналық зерттеу әдістерін және жануарлар шикізатын ветеринариялық-санитариялық бағалау ережелерін зерттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - инфекциялық, инвазиялық аурулардың қоздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін білу; - союға және қайта өңдеу кәсіпорындарында союға дайындық кезінде сойылатын жануарларға, құстарға және т. б. ветеринариялық қызмет көрсету ережелерін білу; - жануарлардан алынатын шикізатты консервілеу мен залалсыздандыруды жүргізу білігі; - ішек және эндокриндік шикізатқа ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу білігі; - былғары-үлбір және техникалық шикізатқа ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу қабілеті; - жануарлар шикізатының ақауларын анықтау мүмкіндігі.	Ветеринарлық фармакология және токсикология	Ет-сүт өнімдерінің технологиясы, гигиенасы, санитариясы және ветеринариялық санитариялық сараптау, Жартылай өнімдерді ветеринарлық санитарлық сараптау
	БД КВ	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья			<u>Цель дисциплины:</u> научить будущего специалиста ориентироваться на качество полуфабрикатов в результате их экспертизы, а также на их применение, изготовление. <u>Содержание дисциплины:</u> методы гигиенического исследования и правила ветеринарно-санитарной оценки животного сырья. <u>Результаты обучения:</u> - знать режимов термического воздействия на возбудителей инфекционных, инвазионных заболеваний; - знать правил ветеринарного обслуживания убойных животных, птиц и т.д. - знать правил при подготовке к убою на убойных и перерабатывающих	Ветеринарная фармакология и токсикология	Технология, гигиена, санитария и ветсанэкспертиза мясо-молочных продуктов, Ветеринарно-санитарная экспертиза полуфабрикатов

					предприятиях; - уметь проводить консервирование и обезвреживание сырья животного происхождения; - уметь проводить ветеринарно-санитарную экспертизу кишечного и эндокринного сырья; - способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу кожевенно-мехового и технического сырья;		
27	БП ТК	Ет-сүт өнімдерінің технологиясы, гигиенасы, санитариясы және ветеринариялық санитариялық сараптау	4	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> мал өнімдерін сояр алдындағы және сойғаннан кейінгі ветсансараптау тәсілдерін пайдалануды және санитариялық бағалауды үйрету. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән ет-сүт өнімдерін өндіру технологиясын, өндіріс гигиенасы мен санитариясын, сондай-ақ шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылауды ашады. Жануарлар мен адамның жұқпалы және инвазиялық ауруларының алдын алу туралы, жоғары санитарлық сападағы жануарлардан алынатын өнімдер, шикізат және жем алу жолдары туралы мәліметтерден тұрады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - сойылатын жануарларды дайындау кезінде оларға ветеринариялық қызмет көрсету қағидаларын білу, - етті, амалсыз сойылған малдарды зарарсыздандыру ережелерін білу және дұрыс сақтау процесінде етте өзгерістер туындаған жағдайда; - ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізу білігі; - ет, сүт, балық, бал және өсімдік өнімдеріне зерттеу жүргізе білу; - сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті; - микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	Талап етілмейді
	БД КВ	Технология, гигиена, санитария и ветсанэкспертиз а мясо-молочных продуктов			<u>Цель курса</u> обучение использованию и санитарной оценке способов ветсанэкспертизы продукции животноводства до и после убоя. <u>Содержание дисциплины:</u> Данная дисциплина раскрывает технологию производства мясо-молочных продуктов, гигиену и санитариию производства, а также контроль качества сырья и готовой продукции. Содержит сведения о профилактике инфекционных и инвазионных болезней животных и человека, о путях получения продуктов, сырья и кормов животного происхождения высокого санитарного качества. <u>Результаты обучения:</u> - знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных при их заготовке, - знать правил обеззараживания мяса, вынужденно убитых животных, и при возникновении изменений в мясе в процессе неправильного хранения; - уметь проводить оценку туш и органов животных в условиях предприятий и лабораторий ветеринарной санитарной экспертизы внутренних торговых объектах; - уметь проводить исследования мяса, молока, рыбы, мёда и растительных продуктов;	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	Не требуется

					- способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою; - способность отбора проб из продуктов и сырья для микробиологического, технологического, биохимического контроля.		
28	БП ТК	Жартылай өнімдерді ветеринарлық санитарлық сараптау	6	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге өндірістік жануарлардан алынатын өнімдерді ветеринарлық санитарлық сараптаудан өткізу әдістемесін үйрету, жануар өнімдерін сараптау негіздерімен танысу болып табылады. <u>Пән мазмұны:</u> Пән жартылай фабрикаттардың ветеринарлық-санитарлық сараптамасы, өнімдердің санитариясы және рационалды гигиенасы, тағам өнімдерін өндіру, қайта өңдеу, сақтау, тасымалдау және дайындау барысында қажетті жағдайлар мен іс-шаралар туралы, олар қауіпсіз, пайдалы және сапалы және пайдалануға жарамды адам болатынына кепілдік береді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жартылай фабрикаттарды ветеринариялық-санитариялық сараптау ережелерін білу; - жартылай фабрикаттарды сараптау ережелерін білу; - кәсіпорындар мен зертханалар жағдайында ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама жүргізу білігі; - жартылай фабрикаттарға зерттеу жүргізе білу; - сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті; - микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	Талап етілмейді
	БД КВ	Ветеринарно-санитарная экспертиза полуфабрикатов			<u>Целью дисциплины</u> является: обучение студентов методике проведения ветеринарной санитарной экспертизы продукции производственного животного происхождения, ознакомление с основами экспертизы продукции животного происхождения. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина ветеринарно-санитарная экспертиза полуфабрикатов содержит знания о ветеринарно-санитарной экспертизе полуфабрикатов, санитарии и рациональной гигиены продуктов, условий и мероприятий, которые необходимы в процессе производства, переработки, хранения, транспортировки и приготовления пищевых продуктов, дающих гарантию, что они будут безопасными, полезными и доброкачественными и пригодными для употребления человеком. <u>Результаты обучения:</u> - знать правил ветеринарно-санитарной экспертизы полуфабрикатов; - знать правил экспертизы полуфабрикатов; - уметь проводить оценку в условиях предприятий и лабораторий ветеринарной санитарной экспертизы внутренних торговых объектах; - уметь проводить исследования полуфабрикатов; - способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою; - способность отбора проб из продуктов и сырья для микробиологического, технологического, биохимического контроля.	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	Не требуется
29	Беп ЖК	Соттық ветеринария	4	5	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге жануар тектес өнімдердің сапасына қатысты сұрақтар туған жағдайда іс жүргізу органдарына көмек көрсетутуралы білім беру.	Жануарлар патологиясы	Ветеринарлық істі ұйымдастыру

					<u>Пәннің мазмұны:</u> соттық ветеринариясының негіздерін, ветеринариялық медицина саласында сараптама жүргізуді, оны тағайындау тәртібін, сот-ветеринарлық сарапшының құқықтары мен міндеттерін зерттейді. Сот-ветеринариялық танатология, травматология, токсикология, ветеринариялық-санитариялық сараптама, акушерлік-гинекологиялық, ішкі жұқпалы емес, жұқпалы және инвазиялық аурулар кезіндегі сараптама, сондай-ақ ветеринариялық қызметкерлердің кәсіби құқық бұзушылық істері бойынша принциптері мен тәсілдері қарастырылады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - соттық ветеринарлық сараптамасының негіздерін, сондай-ақ осы саладағы заңнамалық регламенттеуді білу және түсіну; - мәйітке сот-ветеринариялық зерттеу жүргізу техникасын білу; - өлексені толық соттық ветеринарлық жарып союды жүргізу біліду; - өзінің негізделген кәсіби пікірімен соттық ветеринариялық сараптама ұжымында үйлесімді жұмыс істей білу; - жүргізілген сараптама негізінде диагнозды дұрыс қоюға қабілетті; - соттық ветеринариялық-санитариялық сараптамасын жүргізу кезінде жануарлардың мүшелері мен ұшаларының ветеринариялық-санитариялық ағза мен ұшаларын бағалау қабілеті.		
	ПД ВК	Судебная ветеринария			<u>Цель дисциплины:</u> оказание помощи органам делопроизводства в случае возникновения у студентов вопросов, касающихся качества продукции животного происхождения. <u>Содержание дисциплины:</u> Изучает основы судебной ветеринарии, производства экспертизы в области ветеринарной медицины, порядок ее назначения, права и обязанности судебно-ветеринарного эксперта. Рассматриваются принципы и приемы судебно-ветеринарной танатологии, травматологии, токсикологии, ветеринарно-санитарной экспертизы, экспертизы при акушерско-гинекологических, внутренних незаразных, инфекционных и инвазионных болезнях, а также по делам профессиональных правонарушений ветеринарных работников. <u>Результаты обучения:</u> - знать и понимание основ судебной ветеринарной экспертизы, а также законодательной регламентации в этой области; - знать техники проведения судебно-ветеринарного исследования трупа; - уметь проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного; - уметь слаженной работы в коллективе судебной ветеринарной экспертизы с собственным обоснованным профессиональным мнением; - способность правильно поставить диагноз основываясь на проведенную экспертизу; - способность оценки ветеринарно-санитарного состояния органов и туш животных при проведении судебной ветеринарно-санитарной экспертизы.	Патология животных	Организация ветеринарного дела
30	Беп ЖК	Ветеринарлық істі ұйымдастыру	5	6	<u>Пәннің мақсаты:</u> ветеринарияның міндеттері мен ұйымдастырушылық формасын, ветеринариялық іс-шараларды ұйымдастыру мен экономикасын, ветеринария мамандарының, мекемелер мен қызметтердің жұмыс әдістерін зерттеу. <u>Пәннің мазмұны:</u> ветеринариялық заңнаманың ережелеріне сәйкес мал	Соттық ветеринария	Талап етілмейді

				шаруашылығына ветеринариялық қызмет көрсету тәртібін қарастырады; ветеринариялық мекемелер мен қызметтердің нысандары мен әдістері; ветеринариялық қызмет көрсету процесінде ветеринариялық мамандардың азаматтармен қарым-қатынасы: мемлекеттік, ведомстволық және жеке кәсіпкерлік ветеринарияның ветеринариялық қызметкерлерін нормалау, ұйымдастыру және еңбекақы төлеу. <u>Оқыту нәтижелері:</u> - меншіктің әртүрлі нысандарындағы шаруашылықтарға ветеринариялық-санитариялық тексеру жүргізе білу және ол бойынша акт жасай білу; - жануарларды диспансерлеуді ұйымдастыра білу; - ветеринариялық іс-шаралардың экономикалық тиімділігін бағалай білу. - ветеринариялық істі ұйымдастыру мәселелерінде құзыретті болу; - ветеринариялық-санитариялық тексерулер жүргізе білу; - ветеринарлық іс экономикасында құзыретті болу.		
	ПД ВК	Организация ветеринарного дела		<u>Цель дисциплины:</u> изучение задач и организационной формы ветеринарии, организации и экономики ветеринарных мероприятий, методы работы ветеринарных специалистов, учреждения и служб. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина рассматривает порядок ветеринарного обслуживания животноводства в соответствии с положениями ветеринарного законодательства: формы и методы работы ветеринарных учреждений и служб; взаимоотношения ветеринарных специалистов с гражданами в процессе ветеринарного обслуживания: нормирование, организацию и оплату труда ветеринарных работников государственной, ведомственной и частнопредпринимательской ветеринарии. <u>Результаты обучения:</u> - уметь провести ветеринарно-санитарное обследование хозяйств различных форм собственности и составить по нему акт; - уметь организовать диспансеризацию животных; - уметь оценить экономическую эффективность ветеринарных мероприятий. - быть компетентным в вопросах организации ветеринарного дела; - уметь проводить ветеринарно-санитарные обследования; - быть компетентным в экономике ветеринарного дела.	Судебная ветеринария	Не требуется
31	БеП ЖК	Ветеринариядағы менеджмент		<u>Пәннің мақсаты:</u> білім алушылардың қазіргі заманғы басқарудың негізгі ұғымдары мен түйінді мәселелерін зерделеуі және меңгеруі, осы саладағы негізгі практикалық дағдыларды меңгеруі, басқару процестерінің мәнін түсінуге және тиімді менеджер болу үшін қажетті құзыреттерді алуға ықпал ететін кәсіби ойлауды қалыптастыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән нарық жағдайында ветеринариялық кәсіпорынды басқару негіздерін үйретеді және кәсіпорынның нарықтың сұранысы мен қажеттіліктеріне бағдарлануын, нақты тұтынушылардың сұраныстарын және сұранысқа ие тауарлардың, өнімдер мен қызметтердің түрлерін өндіруді ұйымдастыруды және т. б. қамтиды. Білім және әлеуметтік және кәсіптік практика нысандары. Оны зерттеу білімнің жоғары деңгейін, академиялық және әлеуметтік ұтқырлықты қамтамасыз етеді, мамандардың кәсібилігін, олардың өзін-өзі тәрбиелеуге және өзін-өзі жетілдіруге дайындығын арттырады. <u>Оқыту нәтижелері:</u>	Ветеринарлық істі ұйымдастыру	Талап етілмейді

					- қазіргі менеджменттің мәні мен сипаттамаларын, оның даму тарихын білу; - нарықтық экономикадағы менеджменттің функцияларын білу: экономикалық субъектінің қызметін ұйымдастыру, жоспарлау, ынталандыру және бақылау; - кәсіби қызметте іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас әдістерін қолдана білу; - басқару әдістері жүйесін қолдана отырып, тиімді шешімдер қабылдай білу; - белсенді өмірлік ұстанымға ие болу мүмкіндігі; - алға қойылған мақсаттарға жету үшін зияткерлік және ерікті күш-жігерді жұмылдыру қабілеті мен дайындығы.		
	ПД ВК	Менеджмент в ветеринарии			<u>Цель дисциплины:</u> изучение и усвоение обучающимися основных понятий и узловых вопросов современного управления, овладение основными практическими навыками в этой области, формирование профессионального мышления способствующего пониманию сущности процессов управления и приобретению компетенций, необходимых для становления эффективного менеджера. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина обучает основам управления ветеринарным предприятием в условиях рынка и включает, ориентацию предприятия на спрос и потребности рынка, запросы конкретных потребителей и организацию производства тех видов товаров, продукции и услуг, которые пользуются спросом и т.д. Она также поможет сформировать у обучающихся системное представление о природе менеджмента, его основах как отрасли научного знания и формах социальной и профессиональной практики. Ее изучение обеспечит высокий уровень знаний, академическую и социальную мобильность, повысит профессионализм специалистов, их готовность к самообразованию и самосовершенствованию. <u>Результаты обучения:</u> - знать сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; - знать функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; - уметь применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; - уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; - способность занимать активную жизненную позицию; - способность и готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения поставленных целей.	Организация ветеринарного дела	Не требуется
32	БөП ЖК	Мал шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	6	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> білім алушыларда жануарлардан және өсімдіктерден алынатын өнімдерге ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу бойынша базалық білімді қалыптастыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларда мал өнімдерінің сапасы туралы негізделген қорытынды бере алатын, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша кәсіпорындардың ветеринариялық-санитариялық жағдайын бақылауды жүзеге асыратын және олардың сапалы өнім шығаруын қамтамасыз ететін ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу бойынша базалық білімді қалыптастыру мәселелерінен тұрады.	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	Талап етілмейді

					Оқу нәтижелері: - сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету, кәсіпорындарда тасымалдау, қабылдау, ұстау және сою алдындағы дайындық ережелерін білу; - зерттеу және санитарлық өңдеу жүргізуге арналған материалдардың шығыны бойынша құжаттаманы ресімдеу - ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізу білігі; - технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шеше білу - сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті; - технологиялық процестің нақты учаскесінде нәтижеге жауапкершілікті қабылдай отырып, қызметкерлерді (топты) басқару		
	ПД ВК	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства			<u>Цель дисциплины:</u> формирование у обучающихся студентов базовых знаний по проведению ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения. Содержание дисциплины: Дисциплины ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства содержит вопросы формирования у обучающихся базовых знаний по проведению ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения, способных дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов животноводства и обеспечение выпуска ими доброкачественной продукции. Результаты обучения: - знать правил ветеринарного обслуживания убойных животных, транспортировке, приемке, содержании и предубойной подготовке на предприятиях; - знать оформления документации по расходу материалов на проведение исследований и санитарной обработки - уметь проводить оценку туш и органов животных в условиях предприятий и лабораторий ветеринарной санитарной экспертизы внутренних торговых объектах; - уметь решения проблем технологического или методического характера - способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою; - руководство сотрудниками (группой) с принятием ответственности за результат на конкретном участке технологического процесса	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	Не требуется
33	Беп ЖК	Өсімдік, балық, ара және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	8	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерді өсімдік шаруашылығы, балық, ара шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасына ветеринариялық-санитариялық бағалау жүргізу бойынша теориялық білімдер мен практикалық жұмыстарға оқыту. Пән мазмұны: Пәнде ветеринарлық-санитарлық бағалау, өсімдік шаруашылығы, балық шаруашылығы, омарта шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасының деңгейін белгілеу, сонымен қатар зертханалық зерттеулерге арналған өнімдер сынамаларын алу ережелері сұрақтары бар. Оқу нәтижелері:	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	Талап етілмейді

					- сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету, кәсіпорындарда тасымалдау, қабылдау, ұстау және сою алдындағы дайындық ережелерін білу; - мал мен құстарды ветеринариялық-санитариялық сараптау ережелерін білу, вирустық инфекцияларды диагностикалау мәселелері бойынша кеңес беру - ішкі сауда объектілеріндегі ветеринарлық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізе білу; - ет, сүт, балық, бал және өсімдік өнімдеріне зерттеу жүргізе білу; - сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті; - микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.		
	ПД ВК	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства			<u>Цель дисциплины:</u> обучение студентов теоретическим знаниям и практическим работам по проведению ветеринарно-санитарной оценки степени безопасности и качества продукции растениеводства, рыбного, пчеловодства и птицеводства. Содержание дисциплины: Дисциплина содержит вопросы ветеринарно-санитарной оценки, установлению степени безопасности и качества продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства в соответствии с современными требованиями формирования глобального рынка, а также вопросы правил отбора проб продуктов для лабораторных исследований. Результаты обучения: - знать правил ветеринарного обслуживания убойных животных, транспортировке, приемке, содержании и предубойной подготовке на предприятиях; - знать правил ветеринарно-санитарной экспертизы скота и птицы, консультации по вопросам диагностики вирусных инфекций; - уметь проводить оценку туш и органов животных в условиях предприятий и лабораторий ветеринарной санитарной экспертизы внутренних торговых объектах; - уметь проводить исследования мяса, молока, рыбы, мёда и растительных продуктов; - способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою; - способность отбора проб из продуктов и сырья для микробиологического, технологического, биохимического контроля.	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	Не требуется
Ветеринариялық медицина мамандандыру пәндері Дисциплины специализации – Ветеринарная медицина							
34	БеП ТК	Клиникалық балау	6	7	Пәннің мақсаты: студенттерге жануарлардың ауруларын тану және диагноз қою үшін медициналық техниканы, симптоматологияны және медициналық логиканы үйрету. Пәннің мазмұны: Пән емдеу-профилактикалық іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру мақсатында ауру жануардың аурулары мен жай-күйін танудың заманауи әдістері мен дәйекті кезеңдерін зерттейді, жануарды мақсатты ветеринариялық тексеру процесін, алынған зерттеу нәтижелерін жалпылау мен түсіндіруді зерттейді. Клиникалық ветеринариялық медицинаның әдістемелік негізін құрайды және клиникалық пәндерді одан әрі тереңдетіп зерттеуге негіз	Алғашқы ветеринарлық көмек	Практикалық терапия

					болады. Оқыту нәтижелері: - зерттеудің жалпы, аспаптық, зертханалық және функционалдық әдістерін, олардың рұқсат беру мүмкіндіктері мен қолдану көрсеткіштерін білу; - жануарды клиникалық зерттеу жоспарын және организмнің жекелеген жүйелерін зерттеу тәртібін білу; - зерттеудің жалпы және аспаптық әдістерін дұрыс қолдана білу; - жануарлар ауруларының белгілерін анықтай білу; - жалпы қабылданған жоспарға сәйкес дененің жекелеген жүйелерін зерттеу мүмкіндігі; - Клиникалық, зертханалық және рентгенологиялық зерттеу нәтижелері бойынша білікті қорытынды жасау қабілеті.		
	ПД КВ	Клиническая диагностика			<u>Цель дисциплины:</u> обучение студентов врачебной технике, симптоматологии и врачебной логике для распознавания болезней животных и постановки диагноза. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает современные методы и последовательные этапы распознавания болезней и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий, изучает процесс целенаправленного ветеринарного обследования животного, обобщение и интерпретацию полученных результатов исследования. Составляет методическую основу клинической ветеринарной медицины и служит основой для дальнейшего углубленного изучения клинических дисциплин. <u>Результаты обучения:</u> - знать общие, инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования, их разрешающие возможности и показания к применению; - знать план клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; - уметь правильно применять общие и инструментальные методы исследования; - уметь выявлять симптомы болезней животных; - способность проводить исследование отдельных систем организма согласно общепринятого плана; - способность квалифицированно делать заключение по результатам клинического, лабораторного и рентгенологического исследования.	Первичная ветеринарная помощь	Практическая терапия
35	БеПТК	Ішкі жұқпалы емес аурулары	5	7	Пәннің мақсаты: студенттерге жалпы профилактика және терапия, терапевтік техника, этиология, патогенез, симптоматология, диагностика, емдеу және инфекциялық емес патология ауруларының алдын алу бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды беру. Пәннің мазмұны: Пән жануарлардың жұқпалы емес ауруларын диагностикалау, терапевтік техника, Жалпы профилактика, химиялық және микробиологиялық синтез құралдарын қолдана отырып емдеу мәселелерін зерттейді, жүрек-қан тамырлары, тыныс алу, ас қорыту, зәр шығару, жүйке жүйесі, қан, зат алмасу, тері, улану түрлері және	Алғашқы ветеринарлық көмек	Төл аурулары

				жануарларды диспансерлеу әдістемесін талдайды. Курс ветеринарлық маман болуға бағытталған құзыреттерді қалыптастырады. Оқыту нәтижелері: - аурулардың жіктелуін, синдроматикасын, олардың этиологиясын, қанның және басқа да дене сұйықтықтарының қалыпты және патологиядағы көрінісін білу; - жұқпалы емес этиологиядағы жануарлар ауруларының алдын алу мен емдеудің тиімді құралдары туралы білу; - диспансерлеуді жүргізе білу, жануарларды емдеудің клиникалық және физиологиялық негізделген схемаларын құра білу; - дәрілік заттар мен препараттарды ішке, парентеральді түрде енгізе білу немесе оларды сыртынан қолдана білу, жануарларға физиотерапиялық процедуралар жүргізу; - дәрігерлік ойлауға, еңбекті қорғаудың және биологиялық материалмен жұмыс қауіпсіздігінің негізгі қағидаттарына ие болу қабілеті; - жануарларды клиникалық тексеру, дәрілік заттарды, пункцияларды, блокадаларды енгізу техникасын меңгеру қабілеті.		
	ПД КВ	Внутренние незаразные болезни		<u>Цель дисциплины:</u> дать студентам теоретические знания и практические навыки по общей профилактике и терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике болезней неинфекционной патологии. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает вопросы диагностики незаразных болезней животных, терапевтическую технику, общую профилактику, лечения с использованием средств химического и микробиологического синтеза, анализирует характерные болезни органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, моче выделительной, нервной системы, крови, обмена веществ, кожи, виды отравления и методику диспансеризации животных. Курс формирует компетенции, направленные на становление ветеринарного специалиста. <u>Результаты обучения:</u> - знать классификации, синдроматики болезней, их этиологии, картине крови и других биологических жидкостей в норме и при патологии; - знать об эффективных средствах профилактики и терапии болезней животных незаразной этиологии; - уметь проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; - уметь различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным; - способность обладать врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; - способность владеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад.	Первичная ветеринарная помощь	Болезни молодняка

					-		
36	БеП ТК	Практикалық терапия	5	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерді ауру малдарды анықтап алуға, жаңа клиникалық, зертханалық және арнайы зерттеу әдістерін игеріп үйрету, анамнез мәліметтерін талқылай білге үйрету. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларда жануарлардың терапиясының негізгі принциптері (физиологиялық, кешенді, белсенді және экономикалық мақсаттылық принципі) туралы білімді қалыптастырады. Курс жұқпалы емес сипаттағы аурулардың жалпы алдын алу, этиология, патогенез, симптоматика, емдеу әдістері мен алдын алу мәселелерін ашады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - симптоматиканы, ауруларды диагностикалаудың қазіргі заманғы әдістерін және саралау диагностикасын, сондай-ақ терапия принциптерін, әдістерін білу - мамандарды өзіне жүктелген міндеттерді шешуге тарту кезінде кәсіби жағдайларда шешімдерді қабылдауды бағалауды және жобалауды талдайды - терапиялық техниканы меңгеру; жұқпалы емес аурулардың жіктелуі, олардың этиологиясы, даму механизмі - мамандарды өзіне жүктелген міндеттерді шешуге тарту кезінде еңбек қызметін орындау үшін талап етілетін ресурстардың табиғатын, қолданылуын түсінеді - жұқпалы емес ауруға клиникалық диагноз қою үшін жануарларды клиникалық тексеру және жаппай клиникалық тексеру жүргізу қабілеті - учаске қызметінің стратегиясы шеңберінде менеджменттің жаңа нысандарын енгізуді, учаске персоналының қызметін басқаруды жоспарлайды	Клиникалық балау	Практикалық хирургия
	ПД КВ	Практическая терапия			<u>Цель дисциплины:</u> научить студентов выявлять больных животных, осваивать новые клинические, лабораторные и специальные методы исследования, обсуждать данные анамнеза. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина формирует у обучающихся знания об основных принципах терапии (физиологический, комплексный, активный и принцип экономической целесообразности) животных. Курс раскрывает вопросы общей профилактики, этиологии, патогенеза, симптоматики, методов лечения и профилактики болезней неинфекционного характера. <u>Результаты обучения:</u> - знать симптоматики, современных методов диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, а также принципов, методов терапии - анализирует проектирование и оценивает принятие решений в профессиональных ситуациях при привлечении специалистов к решению задач, возложенных на него - уметь владеть терапевтической техникой; классификацию незаразных болезней, их этиологию, механизм развития - понимает природу, применимость ресурсов, требуемых для выполнения трудовой деятельности при привлечении специалистов к решению задач возложенных на него - способность проведения клинического осмотра и массовых клинических обследований животных для постановки клинического диагноза на незаразную болезнь - планирует в рамках стратегии деятельности участка внедрение новых форм	Клиническая диагностика	Практическая хирургия

					менеджмента, управление деятельностью персонала участка		
37	БеПТК	Төл аурулары	5	8	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге төлдердің жұқпалы, жұқпалы емес және паразитарлық ауруларының шығу және таралу заңдылықтары, олармен күресу әдістерімен, қолданылатын жабдықтары туралы білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларда ауыл шаруашылығы жануарлары төлдерінің ауруларының жалпы алдын алу саласында терең кәсіби білімді қалыптастырады. Курсты оқу кезінде терапевтік техника, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика, емдеу және жұқпалы емес сипаттағы төлдердің нақты ауруларының алдын алу сұрақтары ашылады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - терапия принциптерін, әдістерін білу және терапевтік техниканы меңгеру; - жұқпалы емес аурулардың жіктелуі, олардың этиологиясы, даму механизмі, симптоматикасы; ауруларды диагностикалаудың заманауи әдістері; - арнайы аспаптардың көмегімен микроклиматтың жеке көрсеткіштерін анықтау бойынша әдістемелік тәсілдерді қолдана білу; - қуыққа дәрілік заттарды катетеризациялауды және енгізуді білу; ауру жануарларды тіркеу журналын жүргізу; - дәрілік заттарды теріге, көктамырға, бұлшықет ішіне, трахеальді, ішке және т. б. енгізу қабілеті.; - ауру жануарларды емдеу қабілеті, төл ауруларының алдын алу және емдеу жоспарларын жасау принциптері	Ішкі жұқпалы емес аурулары	Талап етілмейді
	ПД КВ	Болезни молодняка			<u>Цель дисциплины:</u> дать студентам знания о закономерностях происхождения и распространения инфекционных, неинфекционных и паразитарных заболеваний молодняка, методах борьбы с ними, используемом оборудовании. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина формирует у обучающихся углубленные профессиональные знания в области общей профилактики заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных. При изучении курса раскрываются вопросы терапевтической техники, этиологии, патогенеза, симптоматики, диагностики, лечения и профилактики конкретных заболеваний молодняка неинфекционного характера. <u>Результаты обучения:</u> - знать принципов, методов терапии и владеть терапевтической техникой; - знать классификации незаразных болезней, их этиологию, механизм развития, симптоматику; современные методы диагностики заболеваний; - уметь применять методические приемы по определению отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов; - уметь проводить катетеризацию и введение лекарственных веществ в мочевого пузыря; вести журнал для регистрации больных животных; - способность введения лекарственных веществ под кожу, в вену, внутримышечно, внутри трахеально, внутривентриально и т.д.; - способность лечения больных животных, принципах составления планов профилактики и лечения болезней молодняка	Специфические незаразные болезни животных	Не требуется
38	БеП ТК	Ветеринарлық акушерлік	5	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> ветеринариялық акушерлік және гинекология саласы бойынша жоғары білімді мамандар дайындау. <u>Пәннің мазмұны:</u> Студенттерге жыныстық процестердің патологиясы мен нормалары, ұрықтандыру, ұрықтандыру, жүктіліктің дамуы, босану ағымы, босанғаннан кейінгі кезең, жаңа туған нәрестелер, сүт бездері аурулары,	Жануарлар физиологиясы	Гинекологиялық аурулар

					сонымен қатар бедеуліктің себептерін анықтау және гинекологиялық патологияның диагностикасы, емі, алдын алудың негізгі принциптері бойынша теориялық білім және тәжірибелік дағды беру. <u>Оқу нәтижелері:</u> - аналықтар мен еркектердің жыныстық аппаратының құрылысы мен физиологиясын білу - буаздықтың, төлдеудің және төлдеуден кейінгі кезеңнің қалыпты ағымы үшін шарттарды білу - жыныстық феномендерді және жүктілікті анықтай білу, бедеулікті диагностикалау - жануарларды емдеу және өсімін молайту мәселелері бойынша кеңес беру іскерлігі мен дағдылары - буаздылық, босануды диагностикалау тәсілдерін меңгеру қабілеті - патологияда, жаңа туған нәрестелер мен сүт бездері ауруларында ем қолдану қабілеті		
	ПД КВ	Ветеринарное акушерство			<u>Цель дисциплины:</u> подготовка специалистов с высшим образованием в области ветеринарного акушерства и гинекологии. <u>Содержание дисциплины:</u> Дать студентам теоретические знания и практические навыки по вопросам нормы и патологии половых процессов, осеменения, оплодотворения, развития беременности, течения родов, послеродового периода, болезни новорожденных, молочной железы, а также выяснения причин бесплодия и основные принципы диагностики, лечения, профилактики гинекологических патологий. <u>Результаты обучения:</u> - знать особенностей строения и физиологии полового аппарата самок и самцов - знать условий для нормального течения беременности, родов и послеродового периода - уметь определять половые феномены и беременность, диагностировать бесплодие - уметь и навыки консультации по вопросам лечения и воспроизводства животных - способность владения приемами диагностики беременности, родовспоможения - способность применения лечения в патологии, болезнях новорожденных и молочной железы	Физиология животных	Гинекологические болезни
39	БеП ТК	Гинекологиялық аурулар	5	8	<u>Пәннің мақсаты:</u> ветеринарлық акушерлік және гинекология саласы бойынша жоғары білімді мамандар дайындау <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларда жыныстық процестердің патологиялары мен нормалары, бедеуліктің себептерін анықтау және ауыл шаруашылық малдарындағы гинекологиялық патологияларды диагностикалау, емдеу, алдын алудың негізгі принциптері бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезең патологиясының себептерін білу - акушерлік-гинекологиялық патологияларды емдеуге кешенді көзқарас	Ветеринарлық акушерлік	Ветеринарлық андрология, Ауыл шаруашылық жануарларын жасанды ұрықтандыру

					принциптерін білу - акушерлік-гинекологиялық аурулардың диагностикасын жүргізе білу - акушерлік-гинекологиялық патологиясы бар жануарларға жаңа тиімді әдістер мен тәсілдерді қолдана отырып көмек көрсете білу - ауру жануарларды тіркеу журналын және ауру тарихын жүргізу қабілеті - акушерлік-гинекологиялық аурулар кезінде новокаин, тіндік, гормоналды терапия әдістерін қолдану дағдыларын меңгеру		
	ПД КВ	Гинекологическ ие болезни			<u>Цель дисциплины:</u> подготовка специалистов с высшим образованием в области ветеринарного акушерства и гинекологии. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина формирует у обучающихся теоретические знания и практические навыки по вопросам норм и патологий половых процессов, выяснения причин бесплодия и основных принципов диагностики, лечения, профилактики гинекологических патологий у сельскохозяйственных животных. <u>Результаты обучения:</u> - знать причин патологии беременности, родов и послеродового периода - знать принципов комплексного подхода к лечению акушерско-гинекологических патологий - уметь проводить диагностику акушерско-гинекологических заболеваний - уметь оказывать помощь с применением новых эффективных способов и приемов животным с акушерско-гинекологическими патологиями - способность вести журнал регистрации больных животных и истории болезни - приобрести навыки применения методов новокаиновой, тканевой, гормональной терапии при акушерско-гинекологических заболеваниях	Ветеринарное акушерство	Ветеринарная андрология, Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных
40	БеП ТК	Практикалық хирургия	5	8	<u>Пәннің максаты:</u> студентті теориялық біліммен және тәжірибелік дағдымен қамтамасыз ету, сонымен қатар жануардың өнділігі мен сапалық сипатын арттыру үшін жүргізілетін хирургиялық көмек кезіндегі клиникалық ойлауды қалыптастыру болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Практикалық хирургия практикада жиі кездесетін ауруларды және бас аймағында, вентральды мойын аймағында, кеуде және құрсақ қабырғаларында, грыжа, іш қуысында, жыныс мүшелерінде, аяқ-қолдарда және көру мүшелерінде орындалатын операцияларды зерттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарлар тіндері мүшелерінің топографиялық анатомиясын түр және жас аспектісінде білу; - хирургиялық патологияның теориялық негіздерін, алдын алу және емдеу принциптерін білу; - практикада хирургиялық операциялар жүргізуді ұйымдастыру білігі; - тәжірибеде жиі кездесетін хирургиялық аурулардың себептерін анықтау, диагноз қою және емдеу-алдын алу іс-шараларын жүргізу білігі; - хирургиялық операцияны және операциядан кейінгі жануарды емдеуді жүзеге асыра алады; - хирургиялық ауру кезінде жануарлардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін хирургиялық зерттеу, емдеу және алдын-алу әдістерін қолдана алады.	Практикалық терапия	Талап етілмейді

	ПД КВ	Практическая хирургия			<u>Цель дисциплины:</u> формирование клинического мышления при хирургической помощи, проводимой для обеспечения студента теоретическими знаниями и практическими навыками, а также повышения продуктивности и качественного характера животного. <u>Содержание дисциплины:</u> Практическая хирургия изучает часто встречаемые заболевания на практике, и операции, выполняемые в области головы, вентральной области шеи, грудной и брюшной стенках, при грыжах, на органах брюшной полости, на половых органах, конечностях и органах зрения <u>Результаты обучения:</u> - знать топографической анатомии органов тканей животного в видовом и возрастном аспекте; - знать теоретических основ хирургической патологии, принципов профилактики и лечения; - уметь организовать проведение хирургических операций на практике; - уметь определять причины, устанавливать диагноз и проводить лечебно-профилактические мероприятия при часто встречаемых на практике хирургических заболеваниях; - способность провести хирургическую операцию и постоперационное лечение животного; - способность применить хирургические методы исследования, лечения и профилактики для обеспечения сохранности животных при хирургической болезни.	Практическая терапия	Не требуется
41	БеП ТК	Ветеринарный андрология	5	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> жыныс органдардың анатомиясы, клиникалық және этиологиялық негізінде дұрыс келешек мал дәрігерлерді қалыптастыру және дифференциальдық диагноздар қою және несеп орындарының ауруларына емдеу тағайындау, сонымен қатар мал шаруашылығында еркектердің - сыналұшыларын хирургиялық әдістерін тағайындау <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән тұқымдық репродукцияның биотехникасын және еркектердің жыныс мүшелерінің функционалдық анатомиясын оқытады. Диагностиканың заманауи әдістері, биотехнологиялық манипуляциялар және емдеу мен алдын алудың әртүрлі әдістерін орындау қарастырылады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - еркектердің жыныс мүшелері құрылысының анатомиялық ерекшеліктерін білу; - жануарлардың андрологиялық патологиясы ерекшеліктерін, өндірушілердің импотенциясымен күрестің тиімді заманауи әдістері мен әдістемесін білу; - жануарларға зерттеу жүргізу, андрологиялық патологияны диагностикалауды білу; - андрологиялық аурулар кезінде жануарлардың әртүрлі түрлеріне көмек көрсету білігі; - жануарлардың жыныс мүшелерінің ауруларын диагностикалауға қабілетті; - жануарлардың жыныс мүшелеріне клиникалық зерттеу жүргізуге қабілетті	Гинекологиялық аурулар	Талап етілмейді
	ПД КВ	Ветеринарная андрология			<u>Цель дисциплины:</u> формирование адекватных перспективных ветеринарных врачей на основе анатомии половых органов, клинической и этиологической, постановка дифференциальных диагнозов и назначение лечения заболеваний	Гинекологическое болезни	Не требуется

					мочеполовых органов, а также назначение хирургических методов лечения мужчин-испытуемых в животноводстве <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает биотехники репродукции производителей и функциональную анатомию половых органов самцов. Рассматриваются современные методы диагностики, биотехнологические манипуляции и выполнение различных методов терапии и профилактики. <u>Результаты обучения:</u> - знать анатомических особенностей строения половых органов самцов; - знать особенности андрологической патологии у животных, эффективных современных способов и методов борьбы с импотенцией производителей; - уметь проводить исследование животных, диагностировать андрологическую патологию; - уметь оказания помощи разным видам животных при андрологических заболеваниях; - способность диагностировать заболевания половых органов животных; - способность проводить клиническое исследование половых органов животных.		
42	БеП ТК	Ауыл шаруашылық жануарларын жасанды ұрықтандыру	6	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерді ауру малдарды белгілеп шығару үшін, жаңа клиникалық, зертханалық және арнайы зерттеулер әдістерін игеріп үйрету, алынған мәліметтерді талқылап білу, белгілі факторлардың әсеріне организмнің анатомо-физиологиялық ерекшеліктеріне дұрыс баға беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән білім алушыларда ауыл шаруашылық малын өндірушілерден шәует алудың ғылыми негіздері мен техникасы, шәует физиологиясы мен биохимиясы, оны бағалау әдістері, сондай-ақ ауыл шаруашылық малының шәуетін сұйылту, сақтау және тасымалдау мәселелері бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жасанды ұрықтандырудың даму тарихын және осы саладағы ғылым мен озық тәжірибенің жетістіктерін білу - асыл тұқымды жұмыс негіздерін, асыл тұқымды және өндірістік есепке алуды білу - сұйық азотпен үсік шалған кезде алғашқы көмек көрсете білу - а/ш мал ұрғашы аналықтарының өсімін арттыру мәселелерін шеше білу - қолдан ұрықтандыру пунктінде ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды өткізу қабілеті - ауыл шаруашылығы жануарларының ұрғашылары бедеулігін және ұрғашылығын емдеу қабілеті	Гинекологиялық аурулар	Талап етілмейді
	ПД КВ	Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных			<u>Цель дисциплины:</u> обучить студентов новым методам клинических, лабораторных и специальных исследований для выявления больных животных, обсудить полученные данные, дать правильную оценку анатомо-физиологических особенностей организма на воздействие определенных факторов. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина формирует у обучающихся теоретические знания и практические навыки по вопросам научных основ и техники получения спермы от производителей сельскохозяйственных животных, физиологии и биохимии спермы, методов ее оценки, а также разбавления, хранения и транспортировки спермы сельскохозяйственных	Гинекологическое болезни	Не требуется

					животных. <u>Результаты обучения:</u> - знать истории развития искусственного осеменения и достижения науки и передовой практики в этой отрасли - знать основ племенной работы, племенной и производственный учет - уметь оказать первую помощь при обморожении жидким азотом - уметь решать вопросы повышения воспроизводительной способности самок с/х животных - способность проведения ветеринарно-санитарных мероприятий на пункте искусственного осеменения - способность лечения бесплодия и яловости самок сельскохозяйственных животных		
Ветеринариялық санитария мамандандыру пәндері Дисциплины специализации – Ветеринарная санитария							
43	Беп ТК	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	6	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> Қазақстан Республикасының мемлекеттік кедендік шекаралары арқылы ветеринариялық-санитариялық қадағалау мен бақылауға жататын нысандар (объектілер) мен жүктер тасымалдану тәртібі мен ережелері жөнінде студенттерге теориялық білім беру және тәжірибелік дағдыландыру болып табылады. <u>Пән мазмұны:</u> Пән ветеринарлық - санитарлық қадағалау және бақылау бақылауындағы мемлекеттік кеден шекарасы арқылы және Қазақстан Республикасының ішінде "объектілердің" қозғалуы және қозғалуы бойынша теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды қамтиды. Пән жұқпалы және жұқпалы емес ауруларды анықтаған кезде ветеринариялық-санитариялық шараларды және күрес шараларын жүргізуді, сондай-ақ тасымалдау кезінде ауру мен өлімнің алдын алу әдістерін ашады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - ауру жануарларды клиникалық-зертханалық зерттеудің заманауи әдістерін білу - зертханалар мен ұйымдардың ветеринариялық мамандарына әдістемелік және практикалық көмек көрсетуде білім - зерттеудің физикалық және аспаптық-зертханалық әдістерін тиімді және тиімді қолдана білу - өз ойын жазбаша және ауызша нысанда қисынды ресімдей білу, нақты салада теориялық білімді практикада қолдана білу - жануарлардың денсаулық жағдайы туралы дербес шешім қабылдау, ауру жануарларды тағайындау және емдеу қабілеті; - жүргізілген зертханалық-диагностикалық зерттеулерді талдау және есепке алу қабілеті	Жануарлардың эмерджентті және трансшекаралық аурулары	Санитарлық және тағамдық микробиология
	ПД КВ	Ветеринарно-санитарный контроль на границе и транспорте			<u>Целью дисциплины</u> является теоретическое образование и практическое обучение студентов порядку и правилам перевозки объектов (объектов) и грузов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору и контролю через государственные таможенные границы Республики Казахстан. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина содержит теоретические знания и практические навыки по передвижению и перемещению через государственную таможенную границу и внутри Страны - Республики Казахстан «объектов», подконтрольных Ветеринарно-санитарному надзору и	Эмерджентные и трансграничные болезни животных	Санитарная и пищевая микробиология

					контролю. Дисциплина раскрывает проведение ветеринарно-санитарных мероприятий и мер борьбы при обнаружении заразных и незаразных болезней, а также методы профилактики заболеваний и падежа при перевозках <u>Результаты обучения:</u> - знать современных методов клинико-лабораторных исследований больных животных, - знать в оказании методической и практической помощи ветеринарным специалистам лабораторий и организаций - уметь рационально и эффективно использовать физические и инструментально-лабораторные методы исследования, - уметь логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания в конкретной области - способность самостоятельно принимать решение о состоянии здоровья животных, назначать и проводить лечение больных животных; - способность осуществления анализа и учет проведенных лабораторно-диагностических исследований.		
44	Беп ТК	Азық қоспаларын пайдалану кезінде мал шаруашылығы өнімдерінің сараптамасы және қауіпсіздігі	5	7	<u>Пәннің максаты:</u> азықтарды ветеринариялық-санитариялық сараптау бойынша практикалық білімді қолдану дағдыларын қалыптастыру, азықтарды зерттеудің зертханалық әдістемелерін жүргізу, сондай-ақ білім алушылардың азықтарды және азық қоспаларын сараптау саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеруі. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән студенттерге азық қоспаларын пайдалану кезінде мал шаруашылығы өнімдерінің тағамдық құндылығы мен қауіпсіздігі туралы теориялық білім береді, мал шаруашылығының экологиялық таза өніміне қойылатын арнайы талаптарды талдайды, мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын қолдану кезінде тәуекелдерді басқаруды бағалайды. Мал шаруашылығы, құс шаруашылығы және балық шаруашылығы өнімдерінде ксенобиотиктердің қалдық мөлшерінің болуын бақылауды қамтамасыз етеді, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін өндірістік бақылауға қойылатын талаптарды регламенттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - азық қоспаларын пайдалану кезінде мал шаруашылығы өнімдерінің тағамдық құндылығы мен қауіпсіздігінің негіздерін білу; - мал шаруашылығы өнімдері мен азық қоспаларының сараптамасын білу; - агроөнеркәсіптік кешен саласындағы нормативтік құқықтық актілерге сәйкес кәсіби қызметті жүзеге асыра және жетілдіре білу; - ет, сүт, балық және басқа да өнімдерді ветеринариялық-санитариялық бақылау жөніндегі қызметті ұйымдастыра білу; - шикізаттың, мал шаруашылығы өнімдерінің және азық қоспаларының сапасын бақылау әдістерін зерттеу, талдау және әзірлеу қабілеті; - арнайы құжаттаманы рәсімдеу, кәсіби қызметтің нәтижелерін талдау және есеп беру құжаттарын ұсыну мүмкіндігі.	Зерттеу жұмысын ұйымдастыру негіздері	Ветеринариядағы микробиологиялық зерттеу әдістері
	ПД КВ	Экспертиза и безопасность продукции животноводства при			<u>Цель дисциплины:</u> формирование навыков применения практических знаний по ветеринарно-санитарной экспертизе кормов, проведение лабораторных методик исследования кормов, а также приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области экспертизы кормов и кормовых добавок.	Основы организация исследовательской работы	Методы микробиологических исследований в ветеринарии

		использовании кормовых добавок			<u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина дает студентам теоретические знания о пищевой ценности и безопасности продуктов животноводства при использовании кормовых добавок, анализирует специальные требования к экологически чистой продукции животноводства, проводит оценку управления риском при применении мер обеспечения безопасности продукции животноводства. Обеспечивает контроль содержания в продуктах животноводства, птицеводства и рыбоводства остаточных количеств ксенобиотиков, регламентирует требования к производственному контролю безопасности пищевой продукции. <u>Результаты обучения:</u> - знать основы пищевой ценности и безопасности продуктов животноводства при использовании кормовых добавок; - знать экспертизу продуктов животноводства и кормовых добавок; - уметь осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса; - уметь организовывать деятельность по ветеринарно-санитарному контролю мясных, молочных, рыбных и других продуктов; - способность проводить исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья, продуктов животноводства и кормовых добавок; - способность оформить специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы.		
45	БеП ТК	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	5	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттерге ет және ет өнімдері, сүт және сүт тағамдарын тауарлық сапасын анықтап, ветеринарлық-санитарлық сараптау әдістерін үйрету, болашақта кәсіби маман ретінде қалыптасуына ықпал ету. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән өндірілетін және сатылатын тауарлардың ассортименті мен сапасын және өндіріс, тасымалдау, сақтау және өндіруші кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігіне тиімді әсер ету процесінде олардың қалыптасуына әсер ететін факторларды анықтауды үйренеді. Гигиеналық зерттеу әдістерін және мал шаруашылығы өнімдерін ветеринарлық–санитарлық бағалау ережелерін, сондай-ақ жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізаттарды сертификаттауды стандарттау технологиясының негіздерін зерттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - инфекциялық, инвазиялық аурулар қоздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін білу - азық-түлік тауарларын жіктеу, ассортименті, стандарттау, олардың пайдалы қасиеттері, сапасы мәселелерін білу - сою және қайта өңдеу кәсіпорындарында сою алдында дайындау кезінде сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету ережесін білу - санитариялық өңдеу сапасын микробиологиялық бақылау үшін ветеринарлық қадағалау объектілерінен сынама алу білігі - тауарлардың сапасын бағалауға, сондай-ақ ақ ақаулар мен ақауларды анықтауға қабілетті - тауарға, оның қасиетіне, сұрыптарына, тұтыну мәніне сипаттама бере алады	Мал шаруашылығы және мал азықтандыру	Өсімдік, балық, ара және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау
	ПД КВ	Товароведение и			<u>Цель дисциплины:</u> выявление товарных качеств мяса и мясопродуктов, молока	Животноводств	Ветеринарно-

		экспертиза продуктов животноводства			и молочных продуктов, овладение методами ветеринарно-санитарной экспертизы, содействие в дальнейшем становлении профессионалом. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает ассортимент и качество производимых и реализуемых товаров, и выявление факторов, влияющих на их формирование в процессе производства, транспортировки, хранения и эффективного воздействия на конкурентоспособность предприятий производителей. Изучает методы гигиенического исследования и правил ветеринарно-санитарной оценки продуктов животноводства, а также основ технологии стандартизации сертификации продуктов и сырья животного происхождения. <u>Результаты обучения:</u> - знать режимов термического воздействия на возбудителей инфекционных, инвазионных болезней - знать вопросов классификации, ассортимента, стандартизации продовольственных товаров, их полезных свойств, качеств - уметь правил ветеринарного обслуживания убойных животных при их предубойной подготовке на убойных и перерабатывающих предприятиях - уметь отбора проб из объектов ветнадзора для микробиологического контроля качества санитарной обработки - способность оценить качество товаров, а также определить пороки и дефекты - способность дать характеристику товару, его свойству, сортам, потребительном значении	о и кормление животных	санитарная экспертиза продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства
46	БеП ТК	Тамақ гигиенасы	5	8	<u>Пәннің максаты:</u> білім алушыларға өндірісті гигиеналық және санитарлық бақылау және тамақ өнімдерінің зиянсыздығын қамтамасыз ету әдістері бойынша білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән азық-түлік гигиенасын зерттейді, оның негізі азық-түлік өнімдерін өндіру, өңдеу, сақтау және тарату үшін қажетті жағдайлар мен шаралар болып табылады, олар денсаулыққа қауіпсіздікті, Тұрмыстық тұтынуға арналған өнімдердің сапасы мен пайдасын қамтамасыз етуге арналған. Өндірістің санитарлық-гигиеналық жағдайын бақылаудың, санитарлық-гигиеналық күзет пен кәсіпорындарды қорғауды ұйымдастырудың әдістемелік негіздерін береді. <u>Оқыту нәтижелері:</u> - өндірістің санитарлық - гигиеналық жағдайын бақылаудың әдістемелік негіздерін білу; - кәсіпорындарды санитарлық-гигиеналық қорғау мен қорғауды ұйымдастыруды білу; - сапаның гигиеналық көрсеткіштерін анықтай білу; - санитарлық-гигиеналық нормативтердің талаптарын қолдана білу, тамақ өнімдерін өткізу кезінде санитарлық-гигиеналық қадағалауды жүзеге асыру; - санитарлық-гигиеналық көрсеткіштерді бақылауды жүзеге асыру мүмкіндігі; - тамақ өнімдерін өндіру мен өткізуді санитарлық-гигиеналық бақылау міндеттерін шешу қабілеті.	Ветеринарлық гигиена және санитраия	Талап етілмейді
	ПД КВ	Пищевая гигиена			<u>Цель дисциплины:</u> дать обучающимся знания по методам гигиенического и санитарного контроля производства и обеспечении безвредности пищевых продуктов. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина изучает пищевую гигиену продуктов,	Ветеринарная гигиена и санитария	Не требуется

					основой, которой являются условия и меры, необходимые для производства, переработки, хранения и распределения пищевых продуктов, призванные гарантировать безопасность для здоровья, качество и пользу продуктов, предназначенных для потребления в быту. Дает методические основы контроля санитарно-гигиенического состояния производства, организацию санитарно-гигиенической охраны и защиты предприятий. <u>Результаты обучения:</u> - знать методические основы контроля санитарно-гигиенического состояния производства; - знать организацию санитарно-гигиенической охраны и защиты предприятий; - уметь определять гигиенические показатели качества; - уметь применять требования санитарно-гигиенических нормативов, осуществлять санитарно-гигиенический надзор при реализации пищевых продуктов; - способность осуществлять контроль санитарно-гигиенических показателей; - способность решать задачи санитарно-гигиенического контроля производства и реализации пищевых продуктов..		
47	БеП ТК	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	5	7	<u>Пәннің мақсаты:</u> студенттердің ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау саласындағы дағдылары мен біліктілігін қалыптастыру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән өнімнің сапасы туралы негізделген қорытынды береді, жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізатты шығару және қайта өңдеу, сондай-ақ олардың сапалы өнім шығаруын қамтамасыз ету жөніндегі кәсіпорындарда стандарттардың сақталуына бақылауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - тамақ өнімдерінің бүлінуін тудыратын микроорганизмдердің биологиялық ерекшеліктерін білу; - аурулармен күресудің прогрессивті тәсілдері мен әдістерін білу және әзірлеу, идеяларды генерациялау, өндірістік және ғылыми процестерді басқару; - қоршаған орта объектілерін бағалау үшін микробиологиялық зерттеу әдістерін қолдана білу; - сүт және ет өнімдерінде, жануарлардан алынатын шикізатта патогенді микроорганизмдерді анықтау әдістерін қолдана білу; - объектіні санитариялық-микробиологиялық зерттеу бойынша жұмыс істеу қабілеті; - шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын санитарлық-микробиологиялық бақылау саласындағы білімін көрсету қабілеті.	Ветеринарлық гигиена және санитария	Санитарлық және тағамдық микробиология, ХАССП негіздерімен ветеринариялық-санитариялық сараптама
	ПД КВ	Стандартизация и сертификация продуктов животноводства			<u>Цель дисциплины:</u> формирование у студентов навыков и квалификации в области стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина дает обоснованное заключение о качестве продукции, позволять осуществлять контроль за соблюдением стандартов на предприятиях по выпуску и переработке продуктов и сырья животного происхождения, а также обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.	Ветеринарная гигиена и санитария	Санитарная и пищевая микробиология, Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами

					продуктов животноводства; <u>Результаты обучения:</u> - знать требований нормативных документов на продукцию животноводства; - уметь проводить оценку качества и безопасности продуктов животноводства и давать обоснованное заключение; - уметь осуществлять контроль качества продукции на всех этапах ее производства в соответствии с требованиями стандартов качества; - способность проводить органолептические и физико-химические исследования продуктов животноводства; - способность проводить научно-исследовательскую деятельность по проведению стандартизации продуктов животноводства.		ХАССП
48	Беп ТК	Санитарлық және тағамдық микробиология	5	8	<u>Пәннің мақсаты</u>- бұл студенттерді бір жағынан микроорганизмдер мен қоршаған ортаға, екінші жағынан тамақ өнімдерінің микрофлорасына қатысты көптеген мәселелермен таныстыруды оқытады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән санитарлық-микробиологиялық зерттеулердің заманауи әдістері туралы теориялық және практикалық білім береді, қоршаған орта объектілерінде және тағам өнімдерінде микроағзалардың сандық және сапалық құрамын анықтау және өзіндік, қоректік орталарды дайындау бойынша жұмыстың практикалық дағдылары. <u>Оқу нәтижелері:</u> - тамақ өнімдерінің бүлінуін тудыратын микроорганизмдердің биологиялық ерекшеліктерін білу; - аурулармен күресудің прогрессивті тәсілдері мен әдістерін білу және әзірлеу, идеяларды генерациялау, өндірістік және ғылыми процестерді басқару - қоршаған орта объектілерін бағалау үшін микробиологиялық зерттеу әдістерін қолдана білу, - сүт және ет өнімдерінде, жануарлардан алынатын шикізатта патогенді микроорганизмдерді анықтау әдістерін қолдана білу. - объектіні санитариялық-микробиологиялық зерттеу бойынша жұмыс істеу қабілеті; - шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын санитарлық-микробиологиялық бақылау саласындағы білімін көрсету қабілеті.	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	Мал шаруашылығы өнімдерінің санитарлық-экологиялық қауіпсіздігі
	ПД КВ	Санитарная и пищевая микробиология			<u>Цель дисциплины:</u> является знакомство обучающихся с широким кругом вопросов, связанных с микроорганизмами и окружающей средой с одной стороны, и микрофлорой пищевых продуктов с другой. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина дает теоретические и практические знания о современных методах санитарно-микробиологических исследований, практических навыках работы по приготовлению специфических, питательных сред и определению количественного и качественного состава микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах <u>Результаты обучения:</u> - знать биологические особенности микроорганизмов, обуславливающих порчу пищевых продуктов; - знать и разработка прогрессивных приемов и методов борьбы с болезнями, генерация идей, руководство производственными и научными процессами - уметь использовать методы микробиологических исследований для оценки	Ветеринарно-санитарный контроль на границе и транспорте	Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции

					объектов окружающей среды, - уметь использовать методы обнаружения патогенных микроорганизмов в молочных и мясных продуктах, в сырье животного происхождения. - способность в работе по санитарно-микробиологическому исследованию объекта; - способность демонстрировать знания в области санитарно-микробиологического контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.		
49	БеП ТК	Ветеринариядағы микробиологиялық зерттеу әдістері	5	8	<u>Пәннің мақсаты:</u> Жануарлар ауруларына дер кезінде балау қоюға, гематологиялық зерттеулердің көмегімен жасырын өтетін патологиялық процесстерді анықтауға, сонымен қатар ауруларды ажыратып балау мүмкіншілігі бар, аурулардың асқинуын анықтауға, емдеудің нәтижесін бақылауға және организмнің иммундық жауабын қадағалау әдістері оқытылады <u>Пәннің мазмұны:</u> "Ветеринариядағы микробиологиялық зерттеулердің әдістері" пәні клиникалық ветеринариядағы диагностиканың зертханалық әдістерінің мәнін ашады, қажетті диагностикалық және емдеу-алдын алу шараларын анықтау мақсатында ауруларды анықтаудың заманауи әдістері мен дәйекті кезеңдерін зерттейді. <u>Оқу нәтижелері:</u> - жануарлар ауруларын зертханалық диагностикалау әдістерін білу; - прогрессивті әдістер мен әдістерді әзірлеу; күрделі өндірістік және ғылыми процесстерді басқару - қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы қауіпсіздікті сақтай отырып зерттеулер мен талдауларды жүргізу үшін жұмыс орнын, ыдысты, жабдықтарды дайындау біліктілігі; - мақсат қоюды ғылыми негіздеу және оларға қол жеткізу әдістері мен құралдарын таңдау білігі мен дағдылары - кез келген зертханалық зерттеулерді тиімді және нәтижелі ұйымдастыру және оларды өз бетінше жүргізу-қызмет бойынша жүзеге асыру қабілеті; - қызметті дамыту үшін қажетті көздерді анықтау және ақпаратты іздеу қабілеті	Азық қоспаларын пайдалану кезінде мал шаруашылығы өнімдерінің сараптамасы және қауіпсіздігі	Талап етілмейді
	ПД КВ	Методы микробиологиялық исследований в ветеринарии			<u>Цель дисциплины:</u> обучение своевременному выявлению болезней животных, выявлению скрытых патологических процессов с помощью гематологических исследований, а также выявлению осложнений заболеваний, контролю результатов лечения и иммунному ответу организма <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина раскрывает сущность лабораторных методов диагностики в клинической ветеринарии, изучающий современные методы и последовательные этапы распознавания болезней с целью выявления необходимых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий. <u>Результаты обучения:</u> - знать методов лабораторной диагностики заболеваний животных; - знать разработки прогрессивных приемов и методов; руководство сложными производственными и научными процессами - уметь готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения исследований и анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; - умения и навыки научно обосновывать постановку целей и выбор методов	Экспертиза и безопасность продукции животноводства при использовании кормовых добавок	Не требуется

					и средств их достижения - способность эффективной и результативной организации любых лабораторных исследований и самостоятельного их проведения-осуществления по службе; - способность определения источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности		
50	БеП ТК	ХАССП негіздерімен ветеринариялық-санитариялық сараптама	5	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> жануарлар өнімдері мен шикізаттарының қауіпсіздігіне әсер ететін қауіпті идентификация және бағалау бойынша теориялық және тәжірибелік білім беру. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру, дайындау, тасымалдау, сақтау және өткізу кезінде қауіпті факторды талдау кезінде сыни бақылау нүктелері жүйесін түсінуді көрсетеді. <u>Оқу нәтижелері</u> - ХАССП ветеринариялық-санитариялық сараптаманың мақсаттары мен міндеттерін білу; - нормативтік құжаттаманың дұрыс ресімделуін білу; - қауіпті факторды талдау кезінде хассп жүйесінің сыни нүктелерінің өзекті мәселелерін анықтай білу; - мал шаруашылығы өнімдерін дайындау, тасымалдау, сақтау және өткізу кезінде сапаны бақылауды жүзеге асыру білігі; - ВСС негізгі ұғымдарын дұрыс түсіндіру және қолдану қабілеті	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	Талап етілмейді
	ПД КВ	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами ХАССП			<u>Цель дисциплины:</u> изучение теоретических и практических знаний по идентификации и оценке опасностей, влияющих на безопасность продукции и сырья животного происхождения. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина демонстрирует понимание системы критических контрольных точек при анализе опасного фактора при производстве, заготовке, транспортировке, хранении и реализации продуктов животноводства и растениеводства. <u>Результаты обучения:</u> - знать целей и задач ветеринарно-санитарной экспертизы с основами хассп; - знать правильного оформления нормативной документации; - уметь выявлять актуальные проблемы критических точек системы хассп при анализе опасного фактора; - уметь осуществления контроля качества при заготовке, транспортировке, хранении и реализации продуктов животноводства; - способность правильно интерпритировать и применять основные понятия всэ; - способность применять теоретические знания и практические навыки	Стандартизация и сертификация продуктов животноводства	Не требуется
51	БеП ТК	Мал шаруашылығы өнімдерінің санитарлық-экологиялық қауіпсіздігі	6	9	<u>Пәннің мақсаты:</u> азық-түлік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін игеру, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне ветеринариялық-санитариялық сараптаманы жүзеге асыру үшін білім мен практикалық дағдыларды алу болып табылады. <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән зиянды болып табылмайтын және оларды пайдаланудың әдеттегі жағдайларында қазіргі және болашақ ұрпақтардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндірмейтін азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің қасиеттерінің жиынтығын зерттейді.	Санитарлық және тағамдық микробиология	Талап етілмейді

				<u>Оқу нәтижелері</u> - ет сапасын анықтау көрсеткіштерін білу, еттің қауіпті токсиндері мен пестицидтер; - сүт және сүт өнімдеріне ластаушы заттардың түсу жолдарын білу; - ет сапасына санитарлық-гигиеналық баға бере білу; - топырақтағы, рациондағы химиялық элементтердің концентрациясын және олардың сүтке ауысу коэффициенттерін анықтау білігі; - жануарлар организмінде пестицидтердің жинақталуын болдырмау және олардың ет құрамындағы мөлшерін азайту үшін шаралар қолдану қабілеті; - сүт және сүт өнімдеріндегі ауыр металдардың концентрациясын төмендетуге қабілетті.		
	ПД КВ	Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции		<u>Цель дисциплины:</u> освоение вопросов обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, получение знаний и практических навыков для осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы качества и безопасности продуктов животноводства. <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции изучает совокупность свойств продовольственного сырья и пищевых продуктов. Они не являются вредными и не представляют опасности для жизни и здоровья нынешнего и будущих поколений при обычных условиях их использования. <u>Результаты обучения:</u> - знать показателей определения качества мяса, потенциально опасные токсины мяса и пестициды; - знать путей поступления загрязняющих веществ в молоко и молочную продукцию; - уметь дать санитарно-гигиеническую оценку качеству мяса; - уметь определять концентрацию химических элементов в почве, рационе и коэффициенты их перехода в молоко; - способность применять меры для предотвращения накопления пестицидов в организме животных и снижения их содержания в мясе; - способность снизить концентрацию тяжелых металлов в молоке и молочных продуктах.	Санитарная и пищевая микробиология	Не требуется