

Утверждено

на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
протокол № 6 от «16» 01 2024 г.

Ректор В.А. Исайчев
«16» 01 2024 г.



Утверждено

на заседании Ученого совета ЗКИТУ
протокол № 1 от «16» 02 2024 г.

Ректор Б.Т. Шакешев
«16» 02 2024 г.



Образовательная программа

Направление подготовки: 6В091 Ветеринария

Уровень по НРК: 6

Уровень по ОРК: 6

Присуждаемая степень: специалист по ветеринарии
по образовательной программе 6В09104 Ветеринария

Шифр и название: 6В09104 Ветеринария

Год поступления: 2024

Рассмотрено на заседании кафедры ветеринарии и
техносферной безопасности

Протокол № 7 от «27» 02 2024 г.

Заведующая кафедрой Л.И. Байтлесова Л.И. Байтлесова

Обсуждено на заседании Совета Института отраслевых технологий
Протокол № 7 от «28» 02 2024 года

Директор института Б.А. Билашев Б.А. Билашев

Одобрено на заседании УМС

Протокол № 6 от «28» 02 2024 года

и.о. Первого проректора и проректора по учебно-методической работе
С.А. Машанова С.А. Машанова

Согласовано:

Заведующий Зап.-Каз. филиалом НИВС ТОО «КазНИВИ»,
д.б.н. С.Г. Канатбаев С.Г. Канатбаев

Заведующая лабораторией пищевой безопасности Западно-Казахстанского
областного филиала РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная
лаборатория» Л.Ж. Тлеуова Л.Ж. Тлеуова

Руководитель Западно-Казахстанской областной территориальной
инспекции КВКин МСХ РК М.Е. Утаралиев М.Е. Утаралиев

Руководитель Г.У. «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской
области» С.Б. Нурмаганбетов С.Б. Нурмаганбетов

Рассмотрено на заседании кафедры хирургии, акушерства,
фармакологии и терапии

Протокол № 7 от «5» 12 2023 года

Заведующий кафедрой В.А. Ермолаев В.А. Ермолаев

Обсуждено на заседании Совета факультета ветеринарной медицины
и биотехнологии

Протокол № 3 от «20» 12 2023 года

Декан факультета Е.М. Марьин Е.М. Марьин

Одобрено на заседании МК факультета

Протокол № 4 от «27» 12 2023 года

Председатель МК С.В. Дежаткина С.В. Дежаткина

Согласовано:

Проректор по учебной, воспитательной работе и
молодежной политике М.В. Постнова М.В. Постнова

Директор ООО «Мегаферма Октябрьский»
(РФ, г.Ульяновск) М.И. Вантакшев М.И. Вантакшев



Содержание
образовательной программы 6B09103 Ветеринария

1.	Паспорт образовательной программы	4
2.	Результаты обучения	7
3.	Описание дисциплин	8
4.	Описание модулей	34
5.	Учебный план	50

1. Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	6B09 Ветеринария
Код и классификация направления подготовки	B091 Ветеринария
Группа образовательных программ	B083 Ветеринария
Шифр и наименование образовательной программы	6B09103 Ветеринария
Номер лицензии на направление подготовки	KZ70LAA00005828
Наличие аккредитации программы	-
Вид ОП	Новая
Цель ОП	Целью ОП является подготовка специалистов с профессиональной культурой, обладающего широкими фундаментальными знаниями, инициативного, адаптивного к меняющимся требованиям рынка труда и технологий, умеющего работать в команде, обладающего необходимыми знаниями в области ветеринарной медицины, способных сформулировать и решить проблемы, успешно осуществлять исследовательскую работу в различных предприятиях и организациях в ветеринарии.
Задачи ОП	1. Формирование способной к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами. 2. Формирование способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности. 3. Формирование способности находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и принимать оптимальные решения в области ветеринарии. 4. Формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. 5. Уметь работать с научно-технической информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию.
Разработана на основании профессиональных стандартов (дата утверждения)	При разработке ОП использовались следующие нормативно-правовые документы НПП РК «Атамекен»: Профессиональные стандарты: - Профессиональный стандарт «Разведение верблюдов молочного направления».

	Приложение № 11 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 26.10.2022 г. № 190; - Профессиональный стандарт «Разведение овец и коз». Приложение №14 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 26.10.2022 г. №190; - Профессиональный стандарт «Разведение и выращивание свиней». Приложение №20 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 26.10.2022 г. №190; - Профессиональный стандарт «Разведение птиц». Приложение №21 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 26.10.2022 г. №190; - Профессиональный стандарт «Ветеринарная деятельность» утвержден Приказом и.о.Министра сельского хозяйства РК от 12.02.2024 г. № 57.
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Область профессиональной деятельности	Специалисты с высшим образованием по специальности 6В09103 Ветеринария могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: - организационно-технологическая; - производственно-управленческая; - контрольная; - проектная; - научно-исследовательская. Организационно-технологическая деятельность: - общеклинические и лабораторные обследования больных животных и птиц, в том числе в качестве специалиста ветеринарных лаборатории; -прижизненная и посмертная дифференциальная диагностика инфекционных, инвазионных, незаразных заболеваний и отравлений животных, птиц и рыб, назначение и проведение лечения всех видов животных и птиц. Производственно-управленческая деятельность: - контроль за соблюдением ветеринарного законодательства на территории Республики Казахстан, профилактические мероприятия, направленные на предупреждение распространения инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваний животных, птиц и рыб, а также антропозоонозов; - обучение и контроль за соблюдением ветеринарным персоналом и другими работниками животноводства, птицеводства и рыбоводства техники безопасности при работе с животными и птицами; - контроль соблюдением ветеринарно-санитарных правил при производстве и реализации продукции рыбоводства, птицеводства, животного и растительного

	происхождения, биологически активных веществ и добавок. Контрольная деятельность: - проведение общеклинического и лабораторного исследования, больных животных, птиц и рыб, на основании изучения их этиологии, патогенеза, клиники. Проектная деятельность: - участие в разработке проектно-сметной документации при строительстве объектов пищевой, мясо-молочной промышленности, торговой сети, ветеринарных лечебниц, станции, лаборатории, аптеки животноводческих помещений. Научно-исследовательской деятельности: - проведение научных исследований и разработок, экспериментов в научно-исследовательских учреждениях ветеринарного, биологического направлений.
Объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются все виды хозяйствующих субъектов сельскохозяйственного производства; транспорт, цирки, ипподромы, государственная служба, племобъединения; ветеринарные лечебницы, ветеринарные аптеки, лаборатории, зоопарки, заповедники, мясокомбинаты; биокомбинаты и другие предприятия по изготовлению и контролю качества биологических препаратов; учреждения оптовой и розничной реализации продукции животноводства, птицеводства, рыбоводства, пчеловодства; учреждения государственной ветеринарной службы; научно-исследовательские институты и организации ветеринарного, биологического профиля; военно-ветеринарная служба; образовательные ветеринарные учреждения.
Язык обучения	Казахский, русский
Объем академических кредитов (ECTS)	300
Присуждаемая академическая степень	специалист ветеринарии по образовательной программе 6B09103 Ветеринария

2. Результаты обучения (ключевые компетенции)

Выпускники ОП 6B09103 Ветеринария владеют следующими ключевыми компетенциями:

- демонстрировать способность к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках; способность к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию, проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа своеобразия исторического и экономического развития Казахстана (PO 1).

- уметь давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания экономических, социально-гуманитарных дисциплин; использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки; демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность; оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества (PO 2).

- владеть знаниями морфологии и физиологии животных; знать механизмы физиологических, биохимических и патофизиологических процессов в организме, следить за выполнением зоогигиенических и ветеринарных правил при содержании, кормлении и уходе за животными (РО 3).

- владеть знаниями эффективности лекарственных препаратов, применять современные методы и приемы оказания первой неотложной помощи животным, знать основы генетики в ветеринарии осуществлять организацию и проведение научных исследований в области ветеринарии (РО 4).

- проводить клинические, иммунологические и другие лабораторные исследования с применением современных достижений науки для постановки диагноза болезней животных, определять возможные причины, механизмы развития и исходы патологических процессов (РО 5).

- демонстрировать знания основ микробиологии и вирусологии, осуществлять отбор проб для лабораторных исследований, проводить осмотр и вскрытие трупов павших животных, анализировать и интерпретировать результаты патологоанатомического вскрытия для постановки диагноза (РО 6).

- применять терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и методы для лечения животных с заболеваниями различной этиологии, знать симптоматику и лечение акушерских, гинекологических и андрологических болезней, владеть методами искусственного воспроизводства животных (РО 7).

- организовывать проведение диспансеризации животных с целью выявления различных патологий, работу по проведению ветеринарно-профилактических карантинных мероприятий в животноводческих объектах с применением специализированных информационных баз данных (РО 8).

- разрабатывать планы проведения профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий в животноводстве, обеспечивать ветеринарно-санитарное благополучие хозяйствующих субъектов, а также пунктов хранения и реализации животных, продуктов и сырья, проводить оценку качества ветеринарных препаратов, сырья и продукции животного и растительного происхождения в соответствии с международными требованиями стандартизации и сертификации (РО 9).

- составлять планы ветеринарных мероприятий при инфекционных болезнях животных и птиц, осуществлять полную изоляцию эпизоотического очага инфекционных болезней, систематическое и планомерное выполнение ветеринарно-санитарных мероприятий (РО 10).

- выполнять правила ветеринарно-санитарной экспертизы при предубойной подготовке животных и оценивать результаты ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения (РО 11).

- использовать приемы и методы ветеринарно-санитарной экспертизы с основами ХАССП, проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и санитарную оценку продуктов и сырья при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях у продуктивных животных (РО 12).

- проводить экологическую, ветеринарно-санитарную оценку и контроль на границе по пропуску производства безопасной сельскохозяйственной продукции, обеспечивать благополучие животных, продуктов и сырья животного происхождения в процессе перевозки различными видами транспортных средств (РО 13).

- проявлять финансовую грамотность, осуществлять планирование и организацию работы ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий, осуществлять ветеринарный контроль и надзор, обеспечивать выполнение требований законодательства Республики Казахстан в области ветеринарии (РО 14).

3. Описание дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл, компетенент	Количество часов	Формируемые результаты обучения (коды)													
					Р О 1	Р О 2	Р О 3	Р О 4	Р О 5	Р О 6	Р О 7	Р О 8	Р О 9	Р О 10	Р О 11	Р О 12	Р О 13	Р О 14
1	История Казахстана	Цель дисциплины: дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Содержание дисциплины: программа дисциплины «История Казахстана» состоит из 5 тематических блоков: Древние люди и становление кочевой цивилизации, Тюркская цивилизация и Великая степь, Казахстан в новую эпоху (XVIII – начало XX веков), Казахстан в советский период, Независимый Казахстан.	ОО Д, ОК	5	+	+												
2	Философия	Цель дисциплины: формирование у обучающихся целостного представления о философии. Содержание дисциплины: дисциплина философия направлена на формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа знания и образования, на усвоение таких ключевых мировоззренческих понятий, как справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира.	ОО Д, ОК	5	+	+												
3	Основы экологии, бизнеса и права	Цель дисциплины: навыки обучения в области экологии, бизнеса, права, а также навыки предпринимательства. Содержание дисциплины:	ОО Д,	5									+				+	+

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		головой, скелета туловища, скелета конечностей, а также понятия о синдесмологии (артрологии), о миологии и строении кожи и ее производных. и строение систем организма.																
10	Физиология животных	Цель дисциплины: управление знаниями о причинах процессов, функций и их регуляции в условиях животных, процессов жизнедеятельности здорового организма, условий его взаимодействия с окружающей средой. Содержание дисциплины: понятие о физиологии животных, ее место среди биологических и сельскохозяйственных наук. Физиологические процессы и функции организма животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязях между собой и с учетом условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации.	БД ВК	5			+		+									
11	Биохимия животных	Цель дисциплины: приобретение знаний о последовательностях и свойствах соединений, входящих в состав живых организмов, об основных принципах биохимических процессов и механизмах регуляции обмена веществ. Содержание дисциплины: Курс знакомит обучающихся с методом определения биохимии животных; обмен веществ и энергии в таблицах животных; биологическим окислением и окислительными ферментами; углеводами, липидами, белками, их перевариванием и всасыванием в другом виде; связь между обменом белка и обменом нуклеиновых кислот, веществ и липидов; с ролью воды и минеральных веществ в животном состоянии.	БД ВК	5			+		+									
12	Ветеринарная микробиология и	Цель дисциплины: знание бактериальных и вирусных заболеваний животных, основы	БД	10					+	+				+				

	вирусология	формирования иммунитета, теоретические основы возникновения бактериальных и вирусных болезней, изготовление и контроль биопрепаратов. Содержание дисциплины: дисциплина изучает морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их устойчивость к различным физико-химическим и биологическим факторам, генетику и распространение во внешней среде, участие в круговоротных веществах, действие и течение инфекционного процесса; закономерности формирования устойчивости макроорганизма к инфекционным заболеваниям (иммунитет); биологические свойства отдельных видов микробов и вирусов – возбудителей инфекционных заболеваний и методов лабораторной диагностики, а также биопрепаратов для специфической профилактики и лечения этих заболеваний.	ВК															
13	Эмерджентные и трансграничные болезни животных	Цель дисциплины: дать обучающие знания по контролю, анализу и прогнозированию ситуаций в случае экстренных и трансграничных заболеваний животных. Содержание дисциплины: продолжить изучение дисциплины как основных характеристик, наиболее важных при эпизоотологическом отношении инфекционных болезней животных (трансграничных, эмерджентных), их лечении, мерах по их лечению и лечению.	БД ВК	4						+	+							
14	Патология животных	Цель дисциплины: изучение общих закономерностей возникновения, развития и завершения патологических процессов, принципов развития и восстановления, функций и структур. Содержание дисциплины: патологическая физиология раскрывает механизмы нарушений функций отдельных органов и систем организма. Изучите патоморфологическую экспертизу,	БД ВК	10			+			+		+						

[illegible]

		предприятий.																	
17	Ветеринарная радиобиология	Цель дисциплины: учитывать знания, умения и практические навыки по диагностике и отдельным лучевым поражениям у животных, по проведению дозиметрии, радиометрии кормов и продукции животноводства. Содержание дисциплины: рассмотреть профилактику, лечение и лечение животных при радиационных поражениях; организация и проведение при ухудшении радиационного посещения Диптихов. Проведение комплекса организационных мероприятий по содержанию животноводства в условиях радиационного загрязнения территории.	БД ВК	5									+						
18	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	Цель дисциплины: обеспечение у студентов систематизированных знаний об эпизоотологических и экологических формах возникновения, распространения и распространения инфекционных болезней среди животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними. Содержание дисциплины: общие принципы организации и проведения противоэпизоотических мероприятий. Общие и особые мероприятия по лечению и лечению инфекционных болезней животных. Лечение животных при инфекционных заболеваниях.	БД ВК	11							+	+			+				
19	Паразитология и инвазионные болезни	Цель дисциплины: изучение специфики инвазионных и паразитарных болезней животных, методов лечения, дифференциальной диагностики. Содержание дисциплины: изучает зоопаразитов, эпизоотологию инвазионных болезней, знакомит с морфологией, биологией, положением возбудителей в зоологической системе,	БД ВК	8							+	+							

[illegible]

[illegible]

	химия	студентами методов, методов и приемов анализа веществ и объектов, изучение основ химических и физико-химических методов анализа, развитие умений применять методы химического и физико-химического анализа на практике. Содержание дисциплины:. Рассмотрим теоретические основы химического анализа, принципы и методы определения химического состава веществ. Изменение свойства анализируемой системы, которую человек может зафиксировать с помощью органов чувств или инструментально.	БД КВ																
25	Оперативная хирургия	Цель дисциплины: опирается на фундаментальные знания в области анатомии и практических умений, клинического мышления, обеспечение практического обучения студентов хирургическому оперированию, с использованием различных способов и методов оперативного вмешательства. Содержание дисциплины: Изучает анатоμο-топографические данные по органам и тканям животных, технике операций. Формирует навыки хирургического мышления при выполнении операции, выявлении хирургических патологий и проведении лечебных и профилактических мероприятий, направленных на сохранение жизни животных и повышение их продуктивности.	БД КВ	5							+	+							
26	Общая и частная хирургия	Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков по распознаванию этиологии, общих принципов патогенеза и современных хирургических патологий, изучение методов постановки диагноза, определение прогноза и глобальных хирургических заболеваний, правильный выбор лечения и профилактики.	БД КВ	9							+	+							

		Содержание дисциплины: дисциплина занимает ведущее место среди дисциплинарной ветеринарии, обучает будущим ветеринарным специалистам, углубленным знаниям по частным и частным принципам, приобретенным при неправильной эксплуатации животных, плохим условиям содержания, а также специфической инфекции и многим незаразным и паразитарным заболеваниям. Изучая эти последствия и частную психологию, а также патогенез и прогноз хирургических заболеваний, предмет разрабатывается для использования в производстве научно обоснованных комплексов лечебно-профилактических мероприятий, сочетающих хирургические методы лечения с химиотерапией, применением биологических средств и физиотерапии.																	
27	Хирургические болезни мелких животных	Цель дисциплины: владение знаниями по различным видам хирургических заболеваний у мелких животных. Содержание дисциплины: изучение данной дисциплины обучающиеся усвоят методы и приемы оказания хирургической помощи животным (собакам и кошкам) при травмах, открытых кровотечениях, при болезнях суставов, костей, оказании хирургической помощи при родовспоможениях и т.д.	БД КВ	5									+						
28	Первичная ветеринарная помощь	Цель дисциплины: ознакомление с методами и приемами оказания лечебной помощи животным. Содержание дисциплины: методы первой врачебной помощи, симптомы, опасные для жизни животного или приводящие к нарушению его продуктивности и работоспособности. Медицинская и ветеринарная аппаратура, инструментарий лабораторных, диагностических и	БД КВ	4					+			+							

		лечебных целей, оборудование для обследования животных; Лечебно-диагностические мероприятия при инфекционных и инвазионных заболеваниях, методы дезинфекции и оздоровления хозяйств при заразных заболеваниях.																
29	Организация научно-исследовательской работы студентов	Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с возможными положениями, изменениями с организацией, постановкой и проведением научных исследований. Содержание дисциплины: раскрывает методологические подходы при изучении болезней, обследование животных, методологические подходы к изучению незаразных и заразных заболеваний, методики научных исследований, раскрывает навыки ведения научно-исследовательской деятельности.	БД КВ	4					+									
30	Лабораторное дело	Цель дисциплины: Научить обучающихся работе ветеринарных лабораторий, содержанию лабораторных животных и правильному уходу за ними в вивариях, общим правилам работы в лабораториях. Содержание дисциплины: изучает методы ветеринарных лабораторий, правила охраны труда и порядка при работе с лабораторной посудой и техникой, химическими реактивами, факторами внешней среды, лабораторными животными с учетом их условий.	БД КВ	4							+			+	+	+		
31	Физико-химические методы анализа	Цель дисциплины: раскрыть физический смысл основных физических сил физической химии, области их применения в условиях переменного рода теоретических и практических задач. Содержание дисциплин: Электрохимические, спектральные, хроматографические, радиометрические, массоспектрометрические, оптические методы анализа. Кондуктометрический и потенциометрический анализ. Понятие	БД КВ	5				+		+								

[illegible]

		и пищевая ценность полуфабрикатов. Санитарно-гигиеническое исследование и санитарная оценка полуфабрикатов. Правила отбора проб для лабораторного исследования, современные методы контроля качества. Пищевая ценность и биологическая безопасность полуфабрикатов.															
35	Финансовая грамотность	Цель дисциплины: приемы у обучающихся базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами, приемы представления об инструментах накопления и инвестирования. Содержание дисциплины: дисциплина учитывает личное и семейное финансовое планирование, принципы использования кредитных ресурсов, проведение электронных расчетов, цифровую финансовую грамотность, защиту прав и законных интересов потребителей финансовых услуг, анализ финансовых продуктов.	ПД ВК	5													+
36	Организация ветеринарного дела	Цель дисциплины: обеспечивает знания по основным вопросам ветеринарной службы, составление плана ветеринарных мероприятий по предупреждению возникновения заразных и массовых незаразных болезней животных. Содержание дисциплины: формы и методы работы ветеринарных учреждений и служб, законодательство в области ветеринарии, особенности международного сотрудничества. Эффективность лечения и проводимых профилактических мероприятий и способ их применения повышают опасность возникновения и распространения заболеваний.	ПД ВК	5								+	+				+
37	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов	Цель дисциплины: освоение методик и приемов ветеринарно-санитарной экспертизы, производственно-ветеринарного контроля на всех этапах производства и переработки	ПД ВК	6										+	+	+	

	животноводства	животноводческой продукции. Содержание дисциплины: ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения, контроль ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях по переработке сырья животного происхождения; освоение методов лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества и безопасности продуктов животноводства.																
38	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства	Цель дисциплины: методы освоения и прием ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства. Содержание дисциплины: Нормативно-техническая документация в области безопасности продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства. Исследование посторонних веществ по качеству и пищевой ценности продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства. Ветеринарно-санитарная оценка качества и безопасности продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и птицеводства.	ПД ВК	8											+	+	+	
39	Внутренние болезни с клинической диагностикой	Цель дисциплины: провести последующие исследования со методами медицинских параметров и лабораторных исследований. Содержание дисциплины: дисциплина изучает современные методы (клинические, лабораторные, инструментальные) и последовательные этапы заболеваний и состояния больного животного с планированием и проведением лечебно-профилактических мероприятий.	ПД КВ	6							+	+						
40	Специфические незаразные болезни животных	Цель дисциплины: навыки по общей терапии, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, частным и хроническим заболеваниям неинфекционного характера. Содержание	ПД КВ	5							+	+						

		дисциплины: изучает базовую и частную профилактику, этиологию, патогенез, лечение, исследование, внедрение мер профилактики при болезнях внутренних органов неспецифического характера и развитие врачебного и клинического мышления.																
41	Практическая терапия	Цель дисциплины: научить студентов диагностировать состояние у животных, обучить алгоритму терапевтических мероприятий и технике при неотложных состояниях. Содержание дисциплины: практическая терапия помогает освоить методы клинических исследований животных, методы терапии, лабораторные исследования биологических жидкостей и тканей животных, лечебные и профилактические мероприятия, необходимые для ветеринарных специалистов.	ПД КВ	5							+	+						
42	Болезни молодняка	Цель этих дисциплин: обеспечение знаний в области фундаментологии, патогенеза, симптоматики, диагностики, лечения и профилактики молодняка. Содержание дисциплины: особенности болезней молодняка в условиях интенсивного животноводства с промышленным производством; эндемические болезни; методы групповой и индивидуальной терапии и профилактики болезней молодняка.	ПД КВ	5							+	+						
43	Клиническая диагностика при импортных и экспортных перевозках	Цель дисциплины: наличие знаний в области диагностики заболеваний животных при импортных и внешних перевозках. Содержание дисциплины: раскрывает логические вопросы транспортировки различных видов животных, осторожный осмотр при импортных и экспортных перевозках животных и животноводческой продукции, действия при	ПД КВ	5					+		+							

		выявлении отклонений от принятых дополнительных нормативов, а также гигиеническую оценку качества продукции.																	
44	Ветеринарное акушерство	Цель дисциплины: знания и практические методы поддержания и патологического процесса репродуктивной системы животных, биотехника размножения животных. Содержание дисциплины: физиология и патология органов репродукции, методы диагностики, лечения и профилактики акушерско-гинекологической формы. Особенности антенатального развития половых органов животных и закономерности постнатального роста. Вопросы нейроэндокринной регуляции половых процессов, физиологии и особенностей половой погоды. Осеменение, оплодотворение, продолжение беременности, для родов, послеродового периода у животных.	ПД КВ	5								+	+						
45	Гинекологические болезни	Цель дисциплины: знания по диагностике и отдельным заболеваниям репродуктивных органов; предупреждение бесплодия и яловости и использования их у животных в профессиональной деятельности. Содержание дисциплины: инструментальные и лабораторные методы диагностики беременности и бесплодия. Принципы диагностики и оказания помощи самкам при акушерско-гинекологической природе и болезнях молочной железы. Показания и техника проведения хирургических операций в ветеринарном акушерстве и гинекологии.	ПД КВ	5								+	+						
46	Практическая хирургия	Цель дисциплины: формирует у обучающихся базовые знания и практические навыки по вопросам, часто встречающимся в хирургической практике в практической деятельности на производстве у будущих ветеринарных специалистов. Содержание дисциплины:		5								+	+						

		практическая хирургия изучает часто встречающиеся заболевания на пятке, и операции, выполняемые в области головы, вентральной области шеи, грудной и брюшной стенках, при грыжах, на органах брюшной полости, на половых органах, конечностях и массовых заболеваниях органов у животных.	ПД КВ																
47	Ветеринарная андрология	Цель дисциплины: изучить особенности андрологической структуры у сельскохозяйственных и домашних животных, разработать современные методы и методы борьбы с бесплодием матового стада. Содержание дисциплины: биотехника репродукции производителей, функциональная физиология и анатомия половых органов самцов. Современные методы диагностики, биотехнологические манипуляции и проведение различных методов терапии и профилактики. Инновационные научные направления исследований в области ветеринарной репродуктологии.	ПД КВ	5								+	+						
48	Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных	Цель дисциплины: владение теоретическими знаниями и практическими навыками в области биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных. Содержание дисциплины: методы обнаружения самок в охоте за границей и с помощью самца-пробника; методы определения времени осеменения; особенности проявления бесплодия у самок и самцов животных; методика отбора проб смывов из препуции для лабораторных исследований; основные основные методы стимуляции половой функции самцов и самок животных; рецепты и технологии приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения;	ПД КВ	6								+	+						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		болезней животных. Охрана окружающей среды от биологических загрязнений.																
57	Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции	Цель дисциплины: получение знаний и практических навыков для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы качества и безопасности продуктов животноводства в условиях Таможенного Союза и Всемирной Торговой Организации. Содержание дисциплины: современные методы практической организации и проведения работ по ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов; основные группы компонентов, содержащихся в продуктах питания, способных причинить вред организму животных и человека; методы определения основных компонентов, содержащихся в пищевых продуктах.	ПД КВ	6													+	+

4. Описание модулей

Модуль	Название составляющего компонента	Пререквизиты	Результаты обучения
Общеобразовательные дисциплины	История Казахстана	Не требуется	знать основные периоды становления независимой казахстанской государственности, критического анализа развития человеческого общества
			знать явления и события исторического прошлого в сравнении с общей парадигмой, особенностей и значения современной казахстанской модели развития
			уметь владеть приемами исторического описания причин, следствий событий современной истории Казахстана, определять потенциал межкультурного диалога
			уметь предлагать возможные решения современных проблем на основе прогнозирования и анализа исторического прошлого и аргументированной информации
			способность студентов обосновать основополагающую роль и функции исторического познания в формировании казахстанской идентичности и патриотизма
			способность формировать собственную гражданскую позицию на приоритетах

			взаимопонимания, толерантности, демократических ценностей современного общества
	Философия	История Казахстана, Модуль социально-политических знаний	знать и освоить обучающимися основ философско-мировоззренческой культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания знать философскую рефлексию у студентов, формирование навыков самоанализа и нравственной саморегуляции, углубленное изучение основ философии уметь и развивать научно-исследовательские способности и формирование интеллектуального и творческого потенциала, выработка практических навыков уметь описывать содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии, объяснять философское осмысление действительности способность классифицировать методы научного и философского мира, интерпретировать содержание мировоззрения как продукт философского осмысления способность обосновывать роль ключевых мировоззренческих понятий как ценностей бытия человека в современном мире, анализировать философский аспект
	Основы экологии, бизнеса и права	Не требуется	знать экологические нормы, процесса организации бизнеса как экономической системы, организационных форм его осуществления, основных элементов инфраструктуры бизнеса знать законодательные акты, регламентирующих осуществление бизнеса, методы оценки предпринимательской деятельности и охраны окружающей 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 применять правовые приемы 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
	Иностранный язык	Не требуется	знать фонетику и орфографию: основные правила чтения и произнесения букв и буквосочетаний, алфавит, транскрипция и написание букв и буквосочетаний знать лексико-грамматические единицы: словообразовательные модели, термины, лексические конструкции, соответствующие профилю изучаемой специальности уметь читать, понимать, переводить тексты общественно-бытового характера, литературу по специальности средней трудности с помощью словаря уметь заполнять анкеты, резюме, декларации по доставке грузов, писать письма личного и делового характера в соответствии с формой и требованиями

	Казахский /Русский язык	Не требуется	способность овладеть устной речью на основе языкового материала, задавать вопросы и поддерживать беседу в объеме изучаемой тематики
			способность овладеть диалогической речью в рамках обозначенной тематики, в ситуациях повседневного и делового общения, в обмене информацией
			знать, как правильно выбрать языковые и речевые средства для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики
			знать системы грамматического знания, прагматических средств выражения интенций, фактологического содержания текстов, концептуальной информации текста
			уметь интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стиливую и жанровую специфику текстов профессиональных сфер общения
			уметь выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка
			способность обсуждать этические, культурные, социально-значимые проблемы в дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её
			способность участвовать в коммуникации в ситуациях общения, составлять бытовые, социально-культурные, официально-деловые тексты в соответствии с нормами
			тілдік, сөйлеу құралын тандау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу
			әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу
			мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу
			ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсерету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу
			пікірталаста этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабілеті
			ниетін, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдайына қатыса алу қабілеті
	Информационно-коммуникационные технологии	Не требуется	знать экономические и политические факторы, способствующие развитию информационно-коммуникационных технологий
			уметь работать с электронными таблицами, выполнять консолидацию данных, строить графики
			уметь работать с базами данных, применять методы и средства защиты информации.

			способность использовать различные социальные платформы для общения
			способность использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации
			способность использовать различные формы электронного обучения для расширения профессиональных знаний.
	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Не требуется	знать стратегию разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем. Многообразие культурных сценариев
			знать конкретные ситуации отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития
			уметь формировать представления о принципах функционирования современного общества и его социальных институтов, памятников материальной культуры
			уметь вырабатывать навыки описания и анализа актуальных проблем современного общества, сущности социальных процессов и отношений, национальных отношений
			способность осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественное знание, презентовать его
			способность корректно выражать и аргументировано отстаивать собственное мнение по социальным вопросам, активно применять в жизни полученные знания
	Физическая культура	Не требуется	знать комплекс физических упражнений, оценки адекватности нагрузок физиологическим возможностям организма, физической подготовленности, выполнения
			знать двигательные умения и навыки у обучающихся в реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ по различным видам спорта
			уметь использовать средства и методы физической культуры и спорта для поддержания специальной профессиональной работоспособности обучающихся
			уметь составлять комплексы утренней и производственной гигиенической гимнастики, планировать, контролировать и управлять физической подготовленностью
			способность формировать у обучающихся опыта реализации физкультурных, оздоровительных и тренировочных программ, двигательных умений и навыков
			способность подобрать методику физических упражнений и видов спорта, составлять комплекс общеразвивающих и специальных упражнений, осуществлять контроль
Анатомические и физио-биохимические особенности животных	Морфология животных	Не требуется	знать строение организма домашних животных; расположения мышц и их взаимосвязь; расположения суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов;
			знать породные и возрастные морфологические особенности домашних животных;
			уметь различить органеллы и ткани на гистологических препаратах;
			уметь различать расположение мышц и их взаимосвязь, расположение суставов,

			кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов;
			владеть практическими навыками изготовления гистологических и анатомических препаратов;
			способность определять расположение мышц и их взаимосвязь, расположение суставов, кровеносных сосудов, нервов, лимфатических узлов.
	Физиология животных	Не требуется	знать принципы реализации механизмов, обеспечивающих взаимодействие органов и систем организма и организма как целого с внешней средой;
			знать принципы регуляции функций и систем регуляции гомеостаза, физиологических основ целенаправленного поведения;
			уметь оценивать функциональное состояние различных систем организма, знать обмена веществ и закономерности выделения энергии в организме, определять биохимические показатели организма животных;
			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
	Биохимия животных	Физиология животных	знать химический состав живого организма, механизма действия витаминов, гормонов и ферментов;
			знать обмен веществ и закономерности выделения энергии в организме;
			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
Ветеринарная микробиология с вирусологией	Ветеринарная микробиология и вирусология	Физиология животных	знать роль возбудителей инфекционных болезней в возникновении инфекционного процесса, а так же природы и свойств вирусов, патогенеза вирусных болезней животных;
			знать о проведении аналитически и диагностически надежных методов бактериологического исследования и особенностей проявления основных вирусных болезней животных и свойств вирусов, вызывающих эти болезни;

	Эмерджентные и трансграничные болезни животных	Ветеринарная микробиология и вирусология	уметь выделять возбудителя из патологического материала и идентифицировать его;
			уметь 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
			проводить эпизоотологическое обследование хозяйства и составлять соответствующий акт;
			проводить статистическую обработку полученных данных;
			проводить отбор проб био- и патматериала для диагностики инфекционных болезней;
			проводить научный анализ полученных результатов статистических и диагностических исследований;
			разрабатывать и организовывать проведение комплекса профилактических и оздоровительных мероприятий;
			владеть современными методами диагностики и дифференциальной диагностики, и специфической профилактики эмерджентных и трансграничных инфекций;
Ветеринарная патология	Патология животных	Физиология животных	знать современные достижения экспериментальной и клинической ветеринарии с использованием информационных и библиографических ресурсов;
			знать типы классификаций 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.
	Судебная ветеринария	Патология животных	знать и понимать основы судебной ветеринарной экспертизы, а также законодательной регламентации в этой области;
			знать технику проведения судебно-ветеринарного исследования трупа;
			уметь проводить полное судебно-ветеринарное вскрытие трупа животного;
			уметь слаженно работать в коллективе судебной ветеринарной экспертизы с собственным обоснованным профессиональным мнением;
			способность правильно поставить диагноз основываясь на проведенную экспертизу;
			способность оценить ветеринарно-санитарное состояние органов и туш животных при

Основы ветеринарной безопасности	Ветеринарная гигиена и санитария	Физиология животных	проведении судебной ветеринарно-санитарной экспертизы.
			знать зоогигиенические и ветеринарные правила при содержании, кормлении животных и уходе за ними
			знать способы улучшения параметров ветеринарной гигиены; объектов животноводства и норм технологического проектирования;
			уметь владеть способами исследования объектов животноводческих помещений;
			проводить коррекцию ветеринарных мероприятий при диагностике, профилактике и лечению заболеваний животных
			способность планирования и распределения материальных и человеческих ресурсов, необходимых для управления и организации профессиональной деятельности
	Ветеринарная радиобиология	Не требуется	способность проведения в ветеринарных объектах дезинфекционных мероприятий.
			знать элементы ядерной физики, радиометрии, дозиметрии, радиоэкологии и радиационной экспертизы объектов ветеринарного надзора и контроля
			знать возможности хозяйственного использования животных, при внешнем и инкорпоральном облучении
			уметь подготовить и работать с основными радиометрическими и дозиметрическими приборами
			уметь определять уровень радиоактивного загрязнения продуктов, кормов, воды
			способность проводить мероприятия по дезактивации продуктов, кормов и воды
Эпизоотология с паразитологией	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	Ветеринарная микробиология и вирусология, Ветеринарная радиобиология	способность оценивать радиоактивную обстановку и лечебные мероприятия при лучевой болезни
			знать предмет и методы эпизоотологии, природы инфекции и инфекционных болезней; сущности и закономерностей развития эпизоотического процесса;
			знать систему профилактических мероприятий; уметь определять болезни, эпизоотологических особенностей, патогенеза, клинических, патоморфологических особенностей;
			уметь проводить 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

	Паразитология и инвазионные болезни	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	инфекционные болезни.
			знать общие вопросы паразитологии как биологической науки;
			знать важнейшие инвазионные болезни 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.
			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
Ветеринарная фармация	Ветеринарная фармация	Ветеринарная микробиология и вирусология	знать классификацию, химическое строение лекарственных, вспомогательных и т.п. средств;
			знать систему Государственного контроля качества лекарств; законодательные документы, регламентирующие фармацевтическую деятельность, пользоваться справочной литературой по фармации, методическими указаниями и ветеринарным законодательством; основы организации фармацевтического производства;
			знать общие принципы распознавания отравлений при диагностике острых отравлений; особенности токсикокинетики химических соединений, вопросы всасывания, распределения по органам и тканям, связывания биологическими субстратами, биотрансформации химических веществ в организме и вопросы, касающиеся процессов экскреции; роль и значение методов токсикологической химии в фармации, в практической деятельности провизора;
			знать биофармацевтическую концепцию технологии лекарственных средств, влияние фармацевтических факторов (вид лекарственной формы, размер частиц лекарственных веществ, физико-химические свойства и концентрацию лекарственных и вспомогательных веществ, технологический процесс и используемые средства механизации технологических процессов и др.) на биологическую доступность

			лекарственных веществ;
			уметь учитывать влияние фармацевтических факторов (вид лекарственной формы, размер частиц лекарственных веществ, физико-химические свойства и концентрацию лекарственных и вспомогательных веществ, технологический процесс и используемые средства механизации процессов и др.) на биологическую доступность лекарственных веществ;
			уметь проводить организационные мероприятия, направленные на выпуск и реализацию полноценных и безопасных в ветеринарном отношении фармацевтических продуктов; оформлять лицензионные и регистрационные документы;
			уметь проводить судебно-химические исследования вещественных доказательств на лекарственные вещества; осуществлять аналитическую диагностику острых отравлений;
			уметь соблюдать общие принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования (установки для фильтрования, аппараты для стерилизации, получение воды очищенной и др.); основы экологической безопасности изготовления лекарственных средств, технику безопасности, правила охраны труда;
			владеть методами определения подлинности и количественного содержания лекарственных средств в лекарственном препарате
			владеть комплексным методом оценки качества лекарственных средств, методами организации и контроля эффективности производства фармакологических средств.
			владеть навыками изолирования различных токсических веществ из объектов биологического и небиологического происхождения; навыками проведения скрининг-анализа и использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов.
Селекция животных	Ветеринарная генетика	Морфология животных	владеть навыками установления возможностей изготовления лекарственных препаратов с учетом совместимости компонентов прописи, использовать рациональные пути предотвращения нежелательных взаимодействий; оптимизации технологии лекарственных форм на основании биофармацевтической концепции.
			знать основные закономерности изменчивости и наследственности, этапов развития современного состояния генетики;
			знать методы биометрической обработки и анализа данных экспериментальных исследований, зоотехнического и ветеринарного учета;
			уметь определять функцию наследственного материала и причины его изменчивости; основы популяционной генетики;

			уметь определять роль генотипа и факторов среды в формировании качества продукции животноводства; генетические основы профилактики заболеваний;
			способность по определению наследования признаков у животных; устанавливать тип взаимодействия генов, определяющих проявление признака;
			способность определить частоту гена в популяции; прогнозировать вероятность проявления наследственных аномалий и болезней.
	Животноводство и кормление животных	Не требуется	знать биологические, продуктивные и племенные особенности животных, современных методов их воспроизводства и выращивания;
			знать зоогигиенические и ветеринарные правила 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;
			владеть практическими навыками 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
Основы химии	Химия	Не требуется	знать основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, углеводов и их производных, полимеров, основных понятий и законов химии и их практического применения
			знать общие закономерности протекания химических процессов природного и производственного характера
			уметь 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
			способность самостоятельной работы над учебной и специальной литературой
			способность обобщения наблюдаемых фактов и полученных данных при выполнении лабораторных опытов и закрепления теоретического материала
	Аналитическая химия	Химия	знать основные теоретические положения, лежащие в основе химических и физико-химических методов идентификации и определения веществ
			выполнять качественный и количественный анализ химическими и физико-химическими методами; измерение величины аналитического сигнала

Ветеринарная хирургия			уметь готовить реактивы и растворы для анализа, выполнять основные операции анализа
			уметь проводить статистическую обработку результатов анализа и оценивать погрешности
			способность приготовления растворов заданной концентрации различными способами (по точной навеске, из стандарт-титра, разбавлением)
			способность работы на различных аналитических установках и приборах
	Оперативная хирургия	Морфология животных	знать общие правила подготовки животных к операции;
			знать фиксацию животных перед операцией;
			уметь проводить общее и местное обезболивание перед операцией;
			уметь определять причины, устанавливать диагноз и проводить операции при хирургических патологиях
			уметь проводить массовые операции, оказывать помощь животным с хирургической патологией
			знать топографическую анатомию у разных видов животных.
	Общая и частная хирургия	Оперативная хирургия	знать этиологию и патогенез, методы диагностики, принципы лечения и профилактики общих и частных хирургических болезней
			уметь ставить прогноз при общих и частных хирургических болезнях 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.
			знать хирургические методы лечения для повышения продуктивности животных, восстанавливая физиологические свойства организма
			уметь проводить диспансеризацию животных, направленную на выявление общих и частных хирургической патологии
	Хирургические болезни мелких животных	Общая и частная хирургия	знать хирургические болезни у собак и кошек.
			уметь проводить операции при неотложке у собак и кошек.
			знать схему лечения хирургических заболеваний у собак и кошек.
			знать этиологию и лечение онкологии у собак и кошек
			уметь ставить диагноз и лечение при дисплазии тазобедренных суставов у собак.
			способность применять медикаментозную терапию и хирургические методы лечения при ДТБС у собак.

Ветеринарная исследовательская работа	Первичная ветеринарная помощь	Физиология животных	знать практические основы оказания экстренной ветеринарной неотложной помощи животным;
			знать приемы фиксации, обезболивания, и диагностики различных патологий;
			уметь рассчитывать дозы и определять оптимальные способы применения лекарственных средств;
			уметь накладывать бинтовые повязки, оказывать экстренную ветеринарную помощь животным с различными патологиями, угрожающих их жизни;
			способность владения приемами фиксации животных, обезболивания и диагностики различных патологий и оказаний неотложной ветеринарной помощи;
			быть компетентным в вопросах оказания эффективную первичную ветеринарную помощь животным.
	Организация научно-исследовательской работы студентов	Не требуется	знать методологические подходы при изучении болезни, обследовании животных
			знать методику научных исследования;
			уметь составления научной документации;
			уметь распознавать болезни, её причины, проводить обследования животных.
Лабораторные методы анализа	Лабораторное дело	Не требуется	способность различать основные этапы выполнения научных исследований и эксперимента;
			способность составлять план и оформления дипломной работы по ГОСТУ.
			знать работу ветеринарных лабораторий, предназначение лабораторной аппаратуры и посуды.
			владеть навыками и приемами использования этих знаний в теоретических и практических целях;
			усвоить основные понятия и определения;
			уметь использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;
	Физико-химические методы анализа	Лабораторное дело	понимать и иметь представление о лабораторных методах диагностики;
			иметь представление о лабораторной диагностике, и какую она имеет тесную связь с анатомией, терапией и фармакологией;
			знать суть, содержание, условия и методики осуществления основных методов качественного и количественного анализа и области их применения;
			знать теоретические основы химических (гравиметрических, титриметрических), физико-химических (хроматографических, электрохимических) и физических (спектрометрических) методов анализа;
			знать основные свойства современных металлических и неметаллических материалов
			уметь объяснять принципы, лежащие в основе методов качественного и

			количественного анализа веществ
			уметь планировать и проводить химические эксперименты, связанные физико-химическими методами анализа
Ветеринарно-санитарный контроль	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	Физико-химические методы анализа	знать режимы термического воздействия на возбудителей инфекционных, инвазионных заболеваний;
			знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных, птиц и т.д.
			знать правила при подготовке к убою на убойных и перерабатывающих 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.
	Технология, гигиена, санитария и ветсанэкспертиза мясо-молочных продуктов	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных при их заготовке,
			знать правила 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;
			способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою;
			способность отбора проб из продуктов и сырья для микробиологического, технологического, биохимического контроля.
	Ветеринарно-санитарная экспертиза полуфабрикатов	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	знать правила ветеринарно-санитарной экспертизы полуфабрикатов;
			знать правила 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.
Законодательство и вопросы	Финансовая грамотность	Основы экологии,	знать основы финансового планирования и управления личными финансами, методы обеспечения личной финансовой безопасности;

ветеринарии		бизнеса и права	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;
			Способность правильно использовать теоретические знания в практической деятельности по использованию финансовой информации;
			способность результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета.
	Организация ветеринарного дела	Судебная ветеринария	уметь проводить ветеринарно-санитарное обследование хозяйств различных форм собственности и составлять по нему акты;
			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.
Ветеринарно-санитарная экспертиза	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных, транспортировке, приемке, содержании и предубойной подготовке на предприятиях;
			знать оформление 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 решать проблемы технологического и 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
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства, рыбоводства, пчеловодства и	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных, транспортировке, приемке, содержании и предубойной подготовке на предприятиях;
			знать правила 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;

Ветеринарная терапия	птицеводства		способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою;
			способность отбора проб из продуктов и сырья для микробиологического, технологического, биохимического контроля.
	Внутренние болезни с клинической диагностики	Ветеринарная фармация	знать деятельность, требующей синтез специальных теоретических и практических знаний при осмотре животных и диагностировании болезней и повреждений
			знать методологию распознавания болезненного процесса, правила взятия биологического материала для лабораторного анализа;
			уметь рационально и эффективно использовать физические и инструментально-лабораторные методы исследования,
			способен выполнять руководство сотрудниками с принятием ответственности за результат на конкретном участке технологического процесса;
			способность клинической диагностики животных, правильной транспортировки собак, кошек и декоративных птиц.
	Специфические незаразные болезни животных	Первичная ветеринарная помощь	знать современные методы клинико-лабораторных исследований больных животных;
			знать методологию распознавания болезненного процесса, правила взятия биологического материала для лабораторного анализа;
			уметь выявлять симптоматику болезней и профессионально ставить диагноз;
			уметь владеть способами и приемами терапевтической техники, физиотерапии
			способность рационально и эффективно использовать физические и инструментально-лабораторные методы исследования;
	Практическая терапия	Оперативная хирургия	способность самостоятельно принимать решение о состоянии здоровья животных.
			знать симптоматику, современные методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, а также принципы, методов терапии
			анализировать проектирование и оценивать принятие решений в профессиональных ситуациях при привлечении специалистов к решению задач, возложенных на него
			уметь владеть терапевтической техникой; классификацией незаразных болезней, их этиологией, механизма развития
			Понимать природу, применимость ресурсов, требуемых для выполнения трудовой деятельности при привлечении специалистов к решению задач возложенных на него
	Болезни молодняка	Специфические	способность проведения клинического осмотра и массовых клинических обследований животных для постановки клинического диагноза на незаразную болезнь
			знать принципы, методы терапии и владеть терапевтической техникой;
			знать классификацию незаразных болезней, их этиологию, механизм развития,

		незаразные болезни животных	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 мочевой пузырь; вести журнал для регистрации больных животных;
			способность введения лекарственных веществ под кожу, в вену, внутримышечно, внутри трахеально, внутривнутрибрюшинно и т.д.;
			способность лечения больных животных, принципах составления планов профилактики и лечения болезней молодняка
	Клиническая диагностика при импортных и экспортных перевозках	Эмерджентные и трансграничные болезни животных, Внутренние болезни с клинической диагностики	знать современные методы клиничко-лабораторных исследований больных животных,
			знать методологию распознавания болезненного процесса, правила взятия биологического материала для лабораторного анализа;
			уметь рационально и эффективно использовать физические и инструментально-лабораторные методы исследования,
			уметь получать от животных кровь, мочу, фекалий и др. и проводить их анализ;
			способность самостоятельно принимать решение о состоянии здоровья животных, назначать и проводить лечение больных животных;
Практическая хирургия и ветеринарная акушерство	Ветеринарное акушерство	Первичная ветеринарная помощь	способность клинической диагностики животных, правильной транспортировки сельскохозяйственных животных.
			знать особенностей строения и физиологии полового аппарата самок и самцов;
			знать условия 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;
	Гинекологические болезни	Ветеринарное акушерство	способность владения приемами диагностики беременности, родовспоможения;
			способность применения лечения в патологии, болезней новорожденных и молочной железы.
			знать причины патологии беременности, родов и послеродового периода;
			знать принципы 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

	Практическая хирургия	Общая и частная хирургия	терапии при акушерско-гинекологических заболеваниях
			знать топографическую анатомию органов тканей животного в видовом и возрастном аспекте;
			знать теоретические основы 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 послеоперационное лечение животного;
			способность применять хирургические методы исследования, лечения и профилактики для обеспечения сохранности животных при хирургической болезни.
	Ветеринарная андрология	Гинекологические болезни	знать анатомические особенности строения половых органов самцов;
			знать особенности андрологической патологии у животных, эффективных современных способов и методов борьбы с импотенцией производителей;
			уметь проводить исследования животных, диагностировать андрологическую патологию;
			уметь оказания оперативной помощи разным видам животных при андрологических заболеваниях;
			способность подготовить самцов-пробников в хозяйствах;
			способность проводить клиническое исследование половых органов животных.
	Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных	Гинекологические болезни	знать историю развития искусственного осеменения и достижения науки и передовой практики в этой отрасли;
			знать основы племенной работы, племенной и производственный учет;
			уметь оказать первую помощь при обморожении жидким азотом;
			уметь решать вопросы повышения воспроизводительной способности самок сельскохозяйственных животных;
			способность проведения ветеринарно-санитарных мероприятий на пункте искусственного осеменения;
			способность лечения бесплодия и яловости самок сельскохозяйственных животных.
Товароведение и экспертиза	Ветеринарно-санитарный контроль на	Эмерджентные и трансграничные	знать современные методы клиничко-лабораторных исследований больных животных,
			уметь оказывать методическую и практическую помощь ветеринарным специалистам лабораторий и организаций

	границе и транспорте	ные болезни животных	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 анализ и учет проведенных лабораторно-диагностических исследований.
	Полевая ветеринарно-санитарная экспертиза	Организация научно-исследовательской работы студентов	знать правила ветеринарного обслуживания убойных животных при их заготовке, транспортировке, приемке и т.д. в хозяйствующих субъектах;
			знать правила использования и обеззараживания мяса, вынужденно убитых животных;
			уметь проводить ветеринарную санитарную оценку туш и органов животных в условиях мясоперерабатывающих предприятий;
			уметь проводить органолептические, микробиологические и биохимические исследования продуктов;
			способность приема и сдачи убойных животных, птиц, транспортировки и подготовки к убою;
			способность проводить ветсанэкспертизу туш и органов в условиях мясоперерабатывающих предприятий.
	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	Ветеринарная гигиена и санитария	знать режимы термического воздействия на возбудителей инфекционных, инвазионных болезней;
			знать вопросы классификации, ассортимента, стандартизации продовольственных товаров, их полезных свойств, качеств;
			уметь применять правила ветеринарного обслуживания убойных животных при их предубойной подготовке на убойных и перерабатывающих предприятиях;
			уметь осуществлять отбор 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.
	Машины и оборудование мясо-молочной промышленности	Товароведение и экспертиза продуктов	знать химический состав мяса и молока, а также санитарно-гигиенические требования к ним;
			знать современные достижения науки, применительно к машинам и оборудованию мясо-молочной промышленности;

Требования к продуктам животноводства		животноводс тва	уметь работать с машинами и оборудованием мясо-молочной промышленности;
			уметь применять принципы метрологических измерений, характерных для данной отрасли;
			способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта;
			способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологий в области производства продуктов питания.
	Стандартизация и сертификация продуктов животноводства	Ветеринарна я гигиена и санитария	знать требования 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.
			знать требований нормативных документов на продукцию животноводства;
	Санитарная и пищевая микробиология	Стандартиза ция и сертификаци я продуктов животноводс тва, Ветеринарно-санитарный контроль на границе и транспорте	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 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.
	Методы микробиологическ их исследований в ветеринарии	Полевая ветеринарно-санитарная экспертиза	знать методы лабораторной диагностики заболеваний животных;
			знать о разработке прогрессивных приемов и методов; руководстве сложными производственными и научными процессами
			уметь готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения исследований и анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;
			уметь научно обосновывать постановку целей и выбор методов и средств их

			достижения;
			способность эффективно и результативно проводить лабораторные исследования и самостоятельно их проводить;
			способность определять источники и информацию, необходимой для развития деятельности.
	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами ХАССП	Стандартизация и сертификация продуктов животноводства	знать цели и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы с основами ХАССП;
			уметь правильно оформлять нормативную документацию;
			уметь выявлять актуальные проблемы критических точек системы ХАССП при анализе опасного фактора;
			уметь осуществлять контроль качества при заготовке, транспортировке, хранении и реализации продуктов животноводства;
			способность правильно интерпритировать и применять основные понятия ВСЭ;
			способность применять теоретические знания и практические навыки.
	Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции	Методы микробиологических исследований в ветеринарии	знать показатели определения качества мяса, потенциально опасные токсины мяса и пестициды;
			знать пути 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.

6. Учебный план

Название модуля	Цикл, вид компонента	Название дисциплины	Количество кредитов	Распределение кредитов по семестрам									
				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
				1 ссм	2 ссм	3 ссм	4 ссм	5 ссм	6 ссм	7 ссм	8 ссм	9 ссм	10 ссм

Общеобразовательные дисциплины	ООД, ОК	История Казахстана	5	5									
	ООД, ОК	Философия	5				5						
	ООД, ВК	Основы экологии, бизнеса и права	5	5									
	ООД, ОК	Иностранный язык	10	5	5								
	ООД, ОК	Казахский/Русский язык	10	5	5								
	ООД, ОК	Информационно-коммуникационные технологии	5			5							
	ООД, ОК	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	8	4	4								
	ООД, ОК	Физическая культура	8	2	2	2	2						
		Всего по циклу ООД	56	26	16	7	7	0	0	0	0	0	0
	БД ВК		106	4	10	10	23	25	26	4	4	0	0
Анатомические и физио-биохимические особенности животных	БД ВК	Морфология животных	9	4	5								
	БД ВК	Физиология животных	5		5								
	БД ВК	Биохимия животных	5			5							
	БД ВК	Учебная практика	3				3						
Ветеринарная микробиология с вирусологией	БД ВК	Ветеринарная микробиология и вирусология	10				5	5					
	БД ВК	Эмерджентные и трансграничные болезни животных	4						4				
Ветеринарная патология	БД ВК	Патология животных	10			5	5						
	БД ВК	Судебная ветеринария	4					4					

Основы ветеринарной безопасности	БД ВК	Ветеринарная гигиена и санитария	5				5						
	БД ВК	Ветеринарная радиобиология	5				5						
Эпизоотология с паразитологией	БД ВК	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	11					6	5				
	БД ВК	Клиническая практика	7						7				
	БД ВК	Паразитология и инвазионные болезни	8							4	4		
Ветеринарная фармация	БД ВК	Ветеринарная фармация	20					10	10				
	БД КВ		36	0	4	13	0	5	4	5	5	0	0
Селекция животных	БД КВ	Ветеринарная генетика	4			4							
	БД КВ	Животноводство и кормление животных	4			4							
Основы химии	БД КВ	Химия	4		4								
	БД КВ	Аналитическая химия	5			5							
Ветеринарная хирургия	БД КВ	Оперативная хирургия	5					5					
	БД КВ	Общая и частная хирургия	9						4	5			
	БД КВ	Хирургические болезни мелких животных	5								5		
Ветеринарная исследовательская работа	БД КВ	Первичная ветеринарная помощь	4			4							
	БД КВ	Организация научно-исследовательской работы студентов	4			4							
Ветеринарная клиническая диагностика	БД КВ	Лабораторное дело	4		4								
	БД КВ	Физико-химические методы анализа	5			5							
Ветеринарно-санитарный контроль	БД КВ	Санитарная оценка и экспертиза животного сырья	5					5					
	БД КВ	Технология, гигиена, санитария и	9						4	5			

[illegible]

Товароведение и экспертиза	ПД КВ	Ветеринарно-санитарный контроль на границе и транспорте	6							6			
	ПД КВ	Полевая ветеринарно-санитарная экспертиза	5							5			
	ПД КВ	Товароведение и экспертиза продуктов животноводства	5							5			
	ПД КВ	Машины и оборудование мясо-молочной промышленности	5								5		
Требования к продуктам животноводства	ПД КВ	Стандартизация и сертификация продуктов животноводства	5							5			
	ПД КВ	Санитарная и пищевая микробиология	10								5	5	
	ПД КВ	Методы микробиологических исследований в ветеринарии	5								5		
	ПД КВ	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами ХАССП	5									5	
	ПД КВ	Санитарно-экологическая безопасность животноводческой продукции	6									6	
		Всего по циклу ПД	94	0	0	0	0	5	5	21	21	30	12
		Итоговая аттестация	8										8
		Итого	300	30	30	30	30	35	35	30	30	30	20

