

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2023 15:57:41  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО**

**Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
(ОП ВО): Ветеринария  
реализуемой по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария**

**2023 г.**

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО

по направлению **36.05.01 Ветеринария**

<b>Наименование дисциплины</b>	«Анатомия животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	12/432
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Дисциплина представляет собой систему знаний о внутреннем и внешнем строении организма.
Раздел 2. Костная система или скелет (остеология)	Тема 2.1. Характеристика скелета, принципы его деления на отделы. Роль скелета в жизнедеятельности организма.
	Тема 2.2. Осевой скелет.
	Тема 2.3. Скелет головы. - Лицевой отдел черепа. - Мозговой отдел черепа.
	Тема 2.4. Опорно-двигательный аппарат. - Грудные конечности и их пояс. - Тазовые конечности и их пояс.
	Тема 2.5. Соединение костей (артросиндесмология) - Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез.
Раздел 3. Мышечная система (миология)	Тема 3.1. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы.
	Тема 3.2. Классификация мышц. - По происхождению, форме, внутренней архитектонике, функции, топографическому признаку.
	Тема 3.3. Мышцы осевого скелета. - Фило- и онтогенез мышц осевого отдела. Мышцы и фасции шеи, туловища и хвоста.
	Тема 3.4. Мышцы плечевого пояса и позвоночного столба. - Дорсальные мышцы плечевого пояса и позвоночного столба. Вентральные мышцы шеи, поясницы, хвоста.
	Тема 3.5. Мышцы грудной клетки. - Мышцы-вдыхатели, мышцы-выдыхатели и диафрагма.
	Тема 3.6. Мышцы брюшной стенки.
	Тема 3.7. Мышцы головы. - Фило- и онтогенез. Мимические и жевательные мышцы. Мышцы подъязычного аппарата.
	Тема 3.8. Мышцы конечностей. - Фило и онтогенез.
	Тема 3.9. Мышцы грудной конечности. Мышцы плечевого сустава, локтевого сустава, запястного сустава, суставов пальцев и короткие мышцы пальцев.
	Тема 3.10. Мышцы тазовой конечности. - Мышцы тазобедренного сустава, коленного сустава и плюсневого сустава.

	Тема 3.11. Мышцы суставов пальцев.
Раздел 4. Общий (кожный) покров.	Тема 4.1. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных.
Раздел 5. Нервная система (нейрология).	Тема 5.1. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы, принцип работы нервной системы..
	Тема 5.2. Центральная часть нервной системы. - Строение и развитие центрального отдела нервной системы. Строение спинного и головного мозга, функциональная характеристика. Проводниковый аппарат
	Тема 5.3. Периферическая часть нервной системы. - Морфо-функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Общие и видоспецифические признаки строения, ветвления и расположения.
	Тема 5.4. Вегетативная часть нервной системы. - Анатомо-функциональная и топографическая характеристика. Закономерности строения, формирования и распределения симпатических, пара- и метасимпатических нервных структур.
Раздел 6. Анализаторы.	Тема 6.1. Классификация, Анатомическое строение и морфофункциональная характеристика анализаторов. Изучение фило- и онтогенеза анализаторов. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.
Раздел 7. Эндокринный аппарат.	Тема 7.1. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав эндокринного аппарата. Морфогенетическая, топографическая и функциональная характеристика желез внутренней и смешанной секреции. Видовые и возрастные особенности строения и расположения желез.
Раздел 8. Сердечно-сосудистая система.	Тема 8.1. Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика, сердечно-сосудистой системы и её взаимосвязь с другими системами организма.
	Тема 8.2. Кровеносная система. - Строение, развитие, видовые и возрастные особенности. Видовые особенности, основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов. Круги кровообращения.
	Тема 8.3. Лимфатическая система. - Общая морфофункциональная характеристика и анатомический состав системы. Её развитие. Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатической системы.

	<p>Тема 8.4. органы гемо- и иммунопоэза.  Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и классификация органов. Строение, расположение и видовые особенности кроветворных органов и органов иммунной системы.</p>
<p>Раздел 9. Спланхнология.</p>	<p>Тема 9.1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.</p>
	<p>Тема 9.2. Пищеварительная аппарат.  - Анатомический состав аппарата, деление на отделы, классификация желёз. Видовые и возрастные особенности. Анатомические и топографические особенности пищеварительного аппарата в рентгеновском изображении.</p>
	<p>Тема 9.2.1. Головной отдел (ротовая полость и глотка).  - Видовые и функциональные особенности строения органов преддверия рта. Железистый аппарат головной кишки.</p>
	<p>Тема 9.2.2. Передний отдел (пищеводно-желудочны)  - Строение, топография, видовые и возрастные особенности. Морфогенез желудка и сальников. Классификация желудков. Строение и функции желоба сетки у жвачных.</p>
	<p>Тема 9.2.3. Средний отдел (тонкий отдел кишечника)  - Строение, топография, видовые и возрастные особенности. Морфогенез желудка и сальников. Классификация желудков. Строение и функции желоба сетки у жвачных.</p>
	<p>Тема 9.2.4. Задний отдел (толстый отдел кишечника).  - Анатоми-топографическая характеристика строения, морфогенез, видовые и возрастные особенности, функциональное назначение.</p>
	<p>Тема 9.3. Дыхательный аппарат.  - Общее строение, морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма и внешней средой. Анатомические особенности органов дыхания в рентгеновском изображении.</p>
	<p>Тема 9.4. Мочевой аппарат.  - Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеотделения и размножения. Морфофункциональная характеристика аппарата. Рентген-анатомия мочеполового аппарата.</p>

	<p>Тема 9.4.1. Органы мочевого выделения.</p> <p>- Анатомический состав мочевого выделительной системы, строение почек и мочевого выделительных путей, их связь с другими системами организма. Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочевого выделения.</p>
	<p>Тема 9.4.2. Органы размножения.</p> <p>- Анатомический состав и строение органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления.</p>
Раздел 10. Особенности анатомии домашних птиц.	Тема 10.1. Анализ строения органов и систем различных видов домашних птиц, связанными с полетом, особенностями питания и промышленным содержанием.

<b>Наименование дисциплины</b>	«История России»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1. История как наука</b>	Сущность основных функций исторического знания; понятие об исторических источниках, их виды и содержание; сущность основных методологических подходов в исторической науке и их основоположников, основные принципы и методы исторического исследования
<b>Раздел 2. Древняя Русь</b>	Хронологические и географические рамки истории России. История России как часть мировой истории. Происхождение человека. Этногенез восточных славян как народа индоевропейской семьи. Основные этапы становления государства Русь в раннесредневековой Европе. Принятие христианства. Влияние наследия древних цивилизаций на Русь.
<b>Раздел 3. Русь в конце X – первой половине XIII вв.</b>	Особенности общественного строя стран Европы и Азии в период Средневековья. Эволюция восточнославянской государственности к началу XII в.; особенности развития наиболее крупных центров Руси этого периода: Владимиро-Суздальского и Галицко-Волынского княжеств, Новгородской республики. Монгольские завоевания в Азии и Европе. Борьба Руси за независимость в XIII в. Западная экспансия. Последствия и значение установления монгольского господства. Русь в системе Ордынского государства.
<b>Раздел 4. Русские земли во второй половине XIII – начале XVI вв. и европейское средневековье</b>	Процесс образования единого государства в раннее Новое время на Руси и в странах Западной Европы (Англия, Франция, Испания, Португалия): общее и особенное. Влияние природно-климатических условий. Основные события завершающего этапа образования единого Российского государства. Правление Ивана III. Экономика, общество, система правления, культура. Великое княжество Литовское. Влияние Востока и Запада на развитие России на рубеже XV – XVI вв.

<p><b>Раздел 5. Россия и страны Западной Европы в XVI - XVII вв.</b></p>	<p>Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Россия и страны Западной Европы в XVI в. Правление Ивана IV. Крепостнический и капиталистический векторы развития на Востоке и Западе Европы. Концепция «Москва – Третий Рим». Культура средневековой эпохи. Системный кризис начала XVII в. Смутное время в России. Борьба с иностранной интервенцией и ее последствия. Модернизационные процессы на Западе и в России. Правление Алексея Михайловича. Реформа церкви. Старообрядчество как русская форма протестантизма. Присоединение Украины. Тридцатилетняя война и Вестфальская система международных отношений.</p>
<p><b>Раздел 6. Россия, Запад и Восток в XVIII в.</b></p>	<p>Реформы Петра I. Модернизация и ее особенности в России. Внешняя политика России в 1-ой четверти XVIII в. Становление российской империи и ее особенности. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Елизаветы Петровны. Семилетняя война. Эпоха Просвещения. Правление Екатерины II. Крестьянские восстания. Отношения России со странами Запада и Востока (войны и союзы). Революция 1789 г. во Франции и ее влияние на внутреннюю и внешнюю политику России. Правление Павла I. Галломания русской элиты. Культура России XVIII. Общественная мысль (Н.И. Новиков, М.М. Щербатов, А.Н. Радищев). Масонство. Культурные влияния.</p>
<p><b>Раздел 7. Россия и мир в первой половине XIX в.</b></p>	<p>Эпоха войн и «революционных бурь» конца XVIII - начала XIX в. в Европе. Преобразования Александра I. Отечественная война 1812 г.: влияние на развитие страны и международные отношения. Заграничный поход. Декабризм. Рост национализма в Европе. Особенности социально-экономического, политического и культурного развития России и стран Запада. Правление Николая I. «Золотой век» русской литературы. Западники и славянофилы. Внешняя политика России и всплеск русофобии. Россия и Польша.</p>
<p><b>Раздел 8. Россия и мир во второй половине XIX в.</b></p>	<p>Восточный вопрос в системе международных отношений. Крымская война и ее последствия. Отмена крепостного права в России и Гражданская война в США. Особенности социальной структуры России эпохи рыночной модернизации. Национальный вопрос. Итоги правления Александра II. Общественное движение в пореформенной России: либералы, консерваторы, народники, марксисты. Споры о путях развития России и ее отношении к Западу. Присоединение к России Средней Азии. Политика Александра III. Международные отношения в 1870-1890-х гг. Начало образования военных блоков. Складывание колониальной системы. «Большая игра» -</p>

	<p>противоборство России и Британии на Востоке. Политика России на Востоке. Особенности отношений. Российской империи и ее национальных окраин. Культура и наука России 2-ой половины XIX в.</p>
<p><b>Раздел 9. Россия и мир в начале XX в.</b></p>	<p>Особенности имперской политики России, Великобритании, Франции и Германии. Сближение России с Францией. Формирование Антанты. Нарастание мирового социально-экономического кризиса. Российские реформы в контексте мирового развития в начале XX в. Быт города и деревни. Первая русская революция. Социально-экономическое и политическое развитие России в 1907-1917 гг. III и IV Государственные думы. Политические партии. Теория империализма. Завершение раздела мира и обострение империалистических противоречий. Складывание блоков. Начало войны. Планы сторон. Влияние войны на экономику и общество Российской империи. Назревание общенационального кризиса. Последствия войны. Версальская система международных отношений. Развитие культуры и науки в начале XX в. «Серебряный век» русской литературы.</p>
<p><b>Раздел 10. Россия и мир в 1917 – 1939 гг.</b></p>	<p>Великая Российская революция 1917–1922 гг.: причины, сущность, хронологические рамки в исторической литературе, итоги. Революционный кризис в Европе в 1918–1919 гг.: идея мировой революции и попытки ее реализации. Гражданская война. Складывание советской социально-политической модели. Формирование однопартийной политической системы. Национальные окраины России в этот период. Образование СССР. Особенности советской национальной политики и национально-государственного устройства. Военный коммунизм. Новая экономическая политика. Внутрипартийная борьба в ВКП(б). Укрепление власти И.В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Модернизация в СССР 1930-х гг. Осуществление социалистической индустриализации в СССР. Первые пятилетки и их результаты. Массовая коллективизация сельского хозяйства и ее последствия. Успехи Советской власти в культурной сфере и сфере образования. Эволюция политического режима. Формирования авторитарной Внешняя политика СССР в 1930-х гг. Мировой экономической кризис 1929 г. и «великая депрессия», их влияние на развитие стран Запада. Появление фашизма и национал-социализма. «Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе. Гражданская война в Испании. Японская агрессия на озере Хасан и на реке Халкин-Гол. Пакт «Молотова-Риббентропа». Советско-финская война. Современные споры в исторической литературе о международных отношениях в 1939–1941 гг. политической системы. Репрессии. Дискуссии о</p>

<p><b>Раздел 11. Вторая мировая война.</b></p>	<p>событиях 1930 гг. Теория тоталитаризма. Предпосылки и начало Второй мировой войны. Великая Отечественная война – основные этапы. Перестройка экономики на военный лад. Изменения в структуре власти, в жизни советских людей. Создание антигитлеровской коалиции. Основные сражения Великой Отечественной войны. Партизанская борьба. Советский тыл в годы войны. Освобождение оккупированных территорий СССР и Восточно-Европейских государств от фашистских захватчиков. Героизм советского народа. Полководцы. Выработка союзниками глобальных стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). Мир концентрационных лагерей. Нюрнбергский процесс: осуждение и наказание руководящих нацистских преступников. Современные фальсификации истории Второй мировой войны. Дискуссии о виновнике войны, цене победы и роли СССР в разгром фашистской Германии. Коллаборационизм и политика СССР по отношению к национал-фашистам на западных территориях. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма и японского милитаризма. Модуль «Без срока давности».</p>
<p><b>Раздел 12. СССР и мир в 1945 –1991 гг.</b></p>	<p>Власть и общество в СССР в первые послевоенные годы. Образование двухполярного мира. Утрата атомной монополии США. Новые международные организации. Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Формирование социалистического лагеря. Создание Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Реформаторские поиски в советском руководстве. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового развития. Содержание и значение реформ Г.М. Маленкова и Н.С. Хрущева в развитии экономики СССР в 1954 – 1964 гг. XX съезд КПСС и его влияние на развитие страны и международных отношений. «Оттепель» в духовной сфере. Изменения в теории и практике советской внешней политики. Антиконституционная передача РСФСР Крыма и Севастополя Украине. Крах колониальной системы. Обострение международной обстановки. Создание Организации Варшавского Договора (ОВД). Победа революции в Китае и создание КНР. Корейская война 1950–1953 гг. Япония после Второй мировой войны. Создание государства Израиль и проблема урегулирования конфликтов на Ближнем Востоке. Венгерские события 1956 г. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции, «свободная Африка». Революция на Кубе. Усиление конфронтации сверхдержав и двух мировых</p>



	<p>систем. Берлинский кризис 1961 г. Карибский кризис (1962 г.).</p> <p>Развитие мировой экономики в 1964-1991 гг. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР). Трансформация неокOLONиализма и экономическая глобализация. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Создание Европейского экономического союза.</p> <p>СССР в середине 1960 – 1980-х гг.: стабилизация и нарастание кризисных явлений. Эпоха «застоя». Власть и общество в первой половине 80-х гг. Формирование диссидентского движения в СССР. Война во Вьетнаме. Арабо-израильский конфликт. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. Политический кризис 1968 г. в социалистических странах и последствия его силового решения.</p> <p>Создание ракетно-ядерного щита СССР. Достижение стратегического паритета с НАТО. Хельсинское совещание по безопасности в Европе (август 1975 г.). Образование СБСЕ (с 1994 г. – ОБСЕ). Ядерный клуб. МАГАТЭ. Становление систем контроля за нераспространением ядерного оружия. Участие вооруженных сил Советского Союза во внутривполитических событиях в Афганистане.</p> <p>Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985 г. Политика «ускорения». Горбачевская «перестройка». Усиление центробежных тенденций в многонациональном государстве (1990-1991 гг.). «Парад суверенитетов». «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дискуссия о времени завершения холодной войны. Вывод советских войск из Афганистана. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы. ГКЧП и его последствия: распад СССР, прекращение деятельности КПСС. Образование Содружества Независимых Государств (СНГ). Культура и наука СССР в 1945-1991 гг.</p>
<p><b>Раздел 13.</b> <b>Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.</b></p>	<p>Россия в 1990-е гг. Поиск пути развития. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, первые шаги по формированию гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» - экономические реформы начала 1990-х гг. Падение промышленного и сельскохозяйственного производства, научно-технического потенциала. Формирование права частной собственности. Поляризация общества. Политический кризис 1993 г. и силовой демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Обострение межнациональных отношений. Военно-политический кризис в Чечне, его причины и последствия. Становление новых властных структур в России. Формирование многопартийной</p>

системы. Образование, наука и культура в условиях рыночной экономики. Крах либеральных реформ. Внешняя политика в 1991 – 1999 гг. Уступки Западу. Трудности в налаживании политических, военных и экономических связей со странами СНГ. Договор о коллективной безопасности стран СНГ. Меры по защите российских соотечественников, проживавших на постсоветском пространстве. Образование Союза России и Белоруссии. Договорные начала Российской Федерации с НАТО и Советом Европы. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Место России в многополярном мире. Расширение НАТО и ЕС на восток. Региональные и глобальные интересы России. Российская Федерация в начале XXI в. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Изменения в политической системе российского общества. Президентство В.В. Путина, его внутренняя и внешняя политика, национальная идея. Социально-экономическое положение РФ в период 2000-2017 гг. Модели модернизации общества и путей интенсификации российской экономики. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации. Мировые финансовые и экономические кризисы и их влияние на экономику России. Смена Россией приоритетов во внешней политике на рубеже XX-XXI веков. Налаживание международных экономических и военных связей. ЕврАзЭС (с 2015 г. ЕАЭС), ОДКБ, ШОС, БРИКС. Вступление России в ВТО. Совместная декларация России и Китая о многополярном мире. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Противодействие РФ попыткам США вторгаться в сферу геополитических интересов на Кавказе, в Центральной Азии и в Прибалтике. Применение США вооруженной силы против Югославии и Ирака. Ликвидация государственности в Ливии. Создание экстремистских движений, поддерживаемых США, как основного фактора миграции населения из стран Ближнего Востока и Северной Африки. Международный терроризм, беженцы. Грузино-российский военный конфликт в августе 2008 г. Государственный переворот на Украине (февраль 2014 г.). Россия в условиях современных геополитических вызовов. Сущность глобальных процессов современности. Отказ от борьбы с неонацизмом в странах, бывших участниках антигитлеровской коалиции (Великобритания, США и др.) в нарушение Резолюции 69-й сессии ООН (декабрь 2014 г.). Возвращение Крыма и Севастополя в состав Российской Федерации. Санкции США и Евросоюза против России и их последствия. Нарастание

	международной напряженности. 2022 г. Начало СВО. Политика агрессивной русофобии со стороны США и стран НАТО. Информационные войны против РФ. «Отмена культуры». Культура и религия в современной России.
<b>Раздел 14. Роль РУДН им. П. Лумумбы как «мягкой силы» в МО</b>	Эволюция международных отношений в XX – XXI вв. СССР и Россия в условиях геополитических вызовов. Мирные инициативы СССР в послевоенный период, особенности открытия УДН в 1960, миссию Университета, особенности деятельности первого ректора – С. В. Румянцева, второго ректора – В. Ф. Станиса, третьего ректора – В. М. Филиппова. Ректор РУДН им. П. Лумумбы с 2020 г. О. А. Ястребов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Латинский язык»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Фонетика	Тема 1.1. Латинский алфавит. Буквы и звуки. Гласные и согласные. Дифтонги и диграфы. Правила произношения и чтения. Слогораздел и количество слога. Правила ударения. Особенности латинской и греческой орфографии.
Раздел 2. Анатомо-гистологическая терминология	Тема 2.1. Имя существительное. Система склонения. Грамматические категории. Словарная форма. Несогласованное определение. Именительный и родительный падежи единственного числа.
	Тема 2.2. Осевой скелет. Имя прилагательное. Грамматические категории. Словарная форма. Две группы прилагательных. Согласование прилагательных с существительными. Согласованное определение.
	Тема 2.3. Структура анатомических терминов. Степени сравнения прилагательных. Сравнительная степень. Превосходная степень. Употребление в анатомической терминологии. Субстантивация. Сложные прилагательные. Анатомический термин с согласованным и несогласованным определением.
	Тема 2.4. III склонение. Понятие равносложности и неравносложности. Типы III склонения. Родовые окончания существительных III склонения мужского, женского и среднего родов. Наименования мышц по их функции.
	Тема 2.5. Существительные IV – V склонений. Основные падежные окончания и особенности.
	Тема 2.6. Множественное число существительных и прилагательных.
	Тема 2.7. Многословный анатомический термин, включающий множественное число. Исключения.
Раздел 3. Клиническая терминология	Тема 3.1. Словообразование в анатомо-гистологической терминологии. Наиболее

	употребляемые приставки и суффиксы.
	Тема 3.2. Введение в клиническую терминологию. Некоторые общие понятия терминологического словообразования. Общее представление о клинических терминах. Греко-латинские дублеты и одиночные терминыэлементы.
	Тема 3.3. Греко-латинские дублетные обозначения органов, частей тела, тканей. Греческие терминыэлементы, обозначающие учение, науку, метод диагностического обследования, лечение, страдание, болезнь. Понятие конечного терминыэлемента. Греческие терминыэлементы, обозначающие патологические изменения органов и тканей, терапевтические и хирургические приемы.
	Тема 3.4. Греко-латинские дублетные обозначения тканей, органов, секретов, выделений, пола, возраста. Виды нехирургического и хирургического лечения. Одиночные терминыэлементы, обозначающие функциональные и патологические состояния и процессы. Терминыэлементы-эквиваленты.
	Тема 3.5. Греко-латинские дублеты, обозначающие различные физические свойства, качества, отношения и другие признаки.
	Тема 3.6. Патология ротовой полости: основные термины и способ их образования.
Раздел 4. Фармацевтическая терминология. Рецепт (на онлайн платформе СТЕРИК)	Тема 4.1. Понятие лекарственного вещества, лекарственного средства, лекарственной формы. Способы образования фармацевтического термина.
	Тема 4.2. Глагол. Словарная форма. Повелительное и сослагательное наклонения.
	Тема 4.3. Структура рецепта. Оформление латинской части рецепта. Рецептурные формулировки на латинском языке и способы их перевода на русский язык. Глагольные обороты в рецептах. Обороты с предлогами.
	Тема 4.4. Химическая номенклатура. Оксиды и кислоты.
	Тема 4.5. Наименования солей в фармацевтической терминологии. Эфиры. Калиевые-натриевые соли.
	Тема 4.6. Важнейшие рецептурные сокращения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Неорганическая и аналитическая химия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Строение атома. Химическая связь	Тема 1.1 Электронные конфигурации атомов и ионов.
	Тема 1.2 Периодический закон Д. И. Менделеева.
	Тема 1.3 Метод валентных связей.
	Тема 1.4 Валентность.
	Тема 1.5 Гибридизация орбиталей.

	Тема 1.6 Химическая связь в комплексных соединениях.
Раздел 2. Термохимия. Химическое равновесие	Тема 2.1 Основы термохимии.
	Тема 2.2 Энтальпия.
	Тема 2.3 Закон Гесса.
	Тема 2.4 Энтропия.
	Тема 2.5 Свободная энергия Гиббса.
	Тема 2.6 Химическое равновесие.
	Тема 2.7 Закон действия масс.
	Тема 2.8 Смещение химического равновесия.
Раздел 3. Растворы. Электролитическая диссоциация	Тема 3.1 Общие понятия о дисперсных системах.
	Тема 3.2 Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрации, молярная концентрации эквивалентов вещества.
	Тема 3.3 Теория электролитической диссоциации.
Раздел 4. Диссоциация слабых и сильных электролитов. Гидролиз солей	Тема 4.1 Слабые электролиты.
	Тема 4.2 Закон разбавления.
	Тема 4.3 . Эффект общего иона.
	Тема 4.4 Буферные растворы.
	Тема 4.5 Сильные электролиты.
	Тема 4.6 Активность и коэффициент активности.
	Тема 4.7 Ионная сила.
	Тема 4.8 Ионное произведение воды.
	Тема 4.9 Водородный показатель.
	Тема 4.10 Гидролиз солей.
	Тема 4.11 Зависимость гидролиза от температуры и концентрации растворов.
Раздел 5. Гетерогенные равновесия. Координационные соединения	Тема 5.1 Константа растворимости.
	Тема 5.2 Растворимость.
	Тема 5.3 Условия растворения и образования осадка.
	Тема 5.4 Электролитическая диссоциация и константа нестойкости координационных соединений.
Раздел 6. Окислительно-восстановительные реакции	Тема 6.1 Окислительно-восстановительные реакции.
	Тема 6.2 Окислительно-восстановительные потенциалы.
	Тема 6.3 Уравнение Нернста.
	Тема 6.4 Условие протекания окислительно-восстановительных реакций.
Раздел 7. Основные классы неорганических соединений	Тема 7.1 Основные классы неорганических соединений.
	Тема 7.2 Взаимосвязь неорганических соединений.
Раздел 8. Основы качественного анализа	Тема 8.1 Основы качественного анализа катионов и анионов.
	Тема 8.2 Определение катионов I – VI аналитических групп и анионов I – III аналитических групп в растворах.
Раздел 9. Основы количественного анализа	Тема 9.1 Основы количественного анализа.
	Тема 9.2 Методы нейтрализации, комплексонометрии, оксидиметрии и фотоколориметрии.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Органическая химия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	<p>Предмет органической химии. Соединения углерода, их особенности, природные источники органических соединений. Значение органической химии как инструмента познания техногенного влияния человека на окружающую среду. Краткий очерк истории развития органической химии.</p> <p>Теория строения органических соединений (Бутлерова А.М.), современное состояние теории химического строения. Принципы номенклатуры органических соединений. Номенклатура ЮПАК. Классификация органических соединений. Ряды, классы, функциональные группы.</p> <p>Основные принципы качественного и количественного анализа, методы установления строения органических соединений.</p>
Раздел 2. Углеводороды.	<p>Тема 2.1. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура, изомерия, методы получения алканов. Физические свойства. Химические свойства. Идентификация алканов.</p> <p>Тема 2.2. Алкены. Гомологический ряд, номенклатура. Изомерия. Методы получения алкенов. Физические свойства. Химические свойства: электрофильный механизм присоединения к алкенам. Правило Марковникова. Радикальное присоединение в присутствии пероксидов (Хараш). Идентификация алкенов.</p> <p>Тема 2.3. Алкины. Гомологический ряд, номенклатура. Методы получения. Физические свойства. Химические свойства. Реакции присоединения. Димеризация ацетилена. Реакции ацетиленового атома водорода: образование ацетиленидов. Идентификация алкинов.</p> <p>Тема 2.4. Диеновые углеводороды. Гомологический ряд, классификация и номенклатура. Электронное строение системы сопряженных двойных связей. Методы получения дивинила, изопрена и хлоропрена. Химические свойства сопряженных диенов: реакции присоединения в положения 1,2- и 1,4-; реакции полимеризации. Каучуки (НК, СК) и пластические массы. Идентификация диенов.</p>
Раздел 3. Ароматические углеводороды и гомофункциональные соединения.	<p>Раздел 3.1. Ароматические углеводороды (арены). Гомологический ряд, номенклатура и изомерия углеводородов ряда бензола. Электронное строение молекулы бензола. Ароматичность, правило Хюккеля. Методы получения аренов, их физические свойства. Химические свойства: электрофильное замещение водорода в бензольном ядре. Механизм реакции. Правила ориентации при электрофильном замещении: орто- и мета-ориентанты и их влияние на последующее</p>

	<p>замещение в бензольном ядре. Конденсированные ароматические системы. Методы идентификации аренов.</p>
	<p>Раздел 3.2. Галогенопроизводные. Реакции нуклеофильного замещения галогена в галоидных алкилах и аринах. SN1 и SN2 - Механизмы замещения. Реакции элиминирования. Правило Зайцева. Металлоорганические соединения. Сравнение химической активности галогена, связанного с углеродом бензольного кольца с углеродом бокового цикла. Идентификация галогенопроизводных УВ.</p>
	<p>Раздел 3.3. Спирты. Классификация, номенклатура и изомерия. Методы получения спиртов. Физические свойства, водородные связи. Химические свойства одноатомных спиртов. Простые эфиры. Получение, свойства и применение. Двухатомные спирты (гликоли). Получение, химические свойства, применение. Трехатомные спирты (глицерины). Природные источники и химические методы получения. Свойства и применение глицерина. Фенолы. Номенклатура и изомерия. Способы получения. Физические свойства. Электронное строение молекулы фенола. Влияние заместителей в бензольном кольце на кислотные свойства фенолов. Химические свойства фенолов. Реакции электрофильного замещения в бензольном кольце фенолов. Фенол-формальдегидные смолы. Идентификация спиртов и фенолов.</p>
	<p>Раздел 3.4. Амины. Классификация, номенклатура, изомерия. Методы получения. Физические свойства. Химические свойства солеобразование, алкилирование, ацилирование, действие на амины азотистой кислоты. Ароматические амины. Анилин, методы его получения. Реакции замещения ароматических аминов в ядре и реакции по аминогруппе. Сравнение основных свойств жирных и ароматических аминов. Идентификация аминов.</p>
	<p>Раздел 3.5. Альдегиды и кетоны. Изомерия и номенклатура. Способы получения. Строение карбонильной группы. Физические свойства. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения к карбонильной группе. Реакции замещения карбонильного кислорода. Галоформная реакция. Реакция образования ацеталей (каталей). Реакции с участием водорода в <math>\alpha</math>-положении к карбонильной группе. Альдольная и кротоновая конденсации. Восстановление и окисление альдегидов и кетонов. Идентификация оксосоединений.</p>
<p>Раздел 4. Карбоновые кислоты и гетерофункциональные соединения</p>	<p>Раздел 4.1. Карбоновые кислоты. Изомерия и номенклатура. Строение карбоксильной группы. Влияние строения карбоновых кислот на их кислотные свойства. Методы получения. Физические свойства. Химические свойства: реакции по карбоксильной</p>

	группе и по $\alpha$ - положению к карбоксильной группе. Производные карбоновых кислот: галогенангидриты, ангидриды, нитрилы, амиды, сложные эфиры.
	Раздел 4.2. Липиды. Природные жиры и масла - глицериды высших жирных кислот. Гидролиз жиров, мыла. Гидрогенизация жиров, маргарин.
	Раздел 4.3. Непредельные карбоновые кислоты. Методы получения и химические превращения. Акриловая и метакриловая кислоты, способы их получения, синтетические материалы на основе полимеров этих кислот.
	Раздел 4.4. Двухосновные карбоновые кислоты, способы их получения, свойства и применение. Непредельные двухосновные кислоты.
	Раздел 4.5. Оксикислоты. Основность и атомность. Методы получения. Общие и специфические свойства оксикислот. Салициловая кислота. Отношение $\alpha$ -, $\beta$ - и $\gamma$ -оксикислот к нагреванию.
	Раздел 4.6. Оксокислоты (альдегидо- и кетокислоты). Номенклатура, строение и методы получения. Химические свойства.
	Раздел 4.7. Аминокислоты. Классификация, номенклатура, строение и методы получения аминокислот. Изоэлектрическая точка. Химические свойства аминокислот, превращения при нагревании $\alpha$ -, $\beta$ - и $\gamma$ -аминокислот. Пептиды.
Раздел 5. Углеводы	Раздел 5.1. Моносахариды: альдозы и кетозы, изомерия, конфигурация. Кольчато-цепная таутомерия моноз. Мутаротация. Реакции моноз по карбонильной и оксигруппам.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Правоведение»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие положения о праве.	Тема 1.1. Понятие и признаки права. Сущность права: классовое и общесоциальное в праве. Социальная ценность права. Принципы права. Функции права: понятие и классификация. Понятие и виды социальных норм. Соотношение права с обычаями, традициями, моралью, религией, правилами корпораций. Соотношение права и морали: единство, различия и взаимодействие. Понятие источника (формы) права. Система источников права. Конституция как источник права. Высшая юридическая сила Конституции в системе источников права. Формы и способы обеспечения верховенства Конституции. Нормативный правовой акт. Закон как источник права. Виды законов. Иерархия подзаконных актов. Действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве, по кругу лиц. Правовой обычай. Судебный прецедент.



Нормативный договор. Правовая доктрина. Принципы права: понятие и виды. Общеправовые, отраслевые и межотраслевые принципы. Источники права в современной России. Понятие нормы права. Признаки нормы права (общий характер, формальная определенность, общеобязательность, системность, многократность применения, неперсонифицированность адресата). Структура нормы права. Гипотеза, диспозиция и санкция правовой нормы. Отличия нормы права от индивидуальных правовых предписаний. Соотношение нормы права и статьи нормативно-правового акта. Классификация правовых норм. Правовые отношения: понятие и признаки. Состав (элементы) правоотношений. Объект правоотношений: понятие и виды. Субъекты правоотношений: понятие и виды. Правоспособность и дееспособность субъектов правоотношений. Правосубъектность. Деликтоспособность. Содержание правоотношений. Субъективное право и юридическая обязанность. Классификация правоотношений. Юридические факты, их классификация. Юридические презумпции и юридические фикции. Понятие правосознания. Место и роль правосознания в системе форм общественного сознания. Структура правосознания. Правовая психология и правовая идеология. Виды правосознания. Индивидуальное, групповое, массовое правосознание. Обыденное, профессиональное и научное правосознание. Правовой нигилизм. Правотворчество: понятие и виды. Систематизация нормативно-правовых актов: понятие и виды. Реализация права: понятие и формы. Отличие актов применения норм права от нормативно-правовых актов. Понятие толкования правовых норм. Пробелы и коллизии в праве. Способы преодоления пробелов и разрешения коллизий в праве. Аналогия права и аналогия закона. Понятие правопорядка. Понятие законности. Понятие правомерного поведения. Правонарушение: понятие и виды. Проступки и преступления. Состав правонарушения: понятие и элементы. Субъект, объект, субъективная и объективная стороны правонарушения. Понятие, основания и виды юридической ответственности. Позитивная и негативная юридическая ответственность. Цели, функции и принципы юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие противоправность деяния. Основания освобождения от юридической ответственности. Презумпция невиновности. Понятие и структурные элементы системы права. Отрасль права. Правовой институт. Предмет и метод правового регулирования как основания деления права на отрасли. Публичное и частное право. Материальное и процессуальное право.

	<p>Внутригосударственное (национальное) и международное право. Правовая система: понятие и структура. Классификация правовых семей. Права и свободы человека: понятие и классификация. Роль международного права в правовом регулировании. Соотношение норм международного и внутригосударственного права.</p>
<p>Раздел 2. Общие положения о государстве.</p>	<p>Тема 2.1. Происхождение государства. Понятие и признаки государства. Сущность государства. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного устройства, политический режим. Механизм государства. Государство в политической системе общества.</p>
<p>Раздел 3. Общие положения о государстве</p>	<p>Тема 3.1. Понятие конституционного права как отрасли права. Предмет и метод конституционного права. Источники конституционного права. Основные институты конституционного права.</p>
<p>Раздел 4. Основы административного права.</p>	<p>Тема 4.1. Понятие административного права как отрасли права. Предмет и метод административного права. Источники административного права. Основные институты административного права. Понятие административного правонарушения и административной ответственности.</p>
<p>Раздел 5. Основы гражданского права.</p>	<p>Тема 5.1. Понятие гражданского права как отрасли права. Предмет и метод гражданского права. Источники гражданского права. Основные институты гражданского права. Физические и юридические лица как субъекты гражданского права. Понятие и содержание права собственности. Понятие гражданско-правовой сделки. Понятие и содержание гражданско-правового договора. Понятие и виды обязательств.</p>
<p>Раздел 6. Основы уголовного права.</p>	<p>Тема 6.1. Понятие уголовного права как отрасли права. Предмет и метод уголовного права. Источники уголовного права. Основные институты уголовного права. Понятие, признак и состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Понятие и виды уголовных наказаний.</p>
<p>Раздел 7. Основы трудового права.</p>	<p>Тема 7.1. Понятие трудового права как отрасли права. Предмет и метод трудового права. Источники трудового права. Основные институты трудового права. Трудовой договор: понятие, содержание и виды. Рабочее время и время отдыха. Понятие оплаты труда. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Трудовые споры: понятие и виды.</p>
<p>Раздел 8. Основы семейного права.</p>	<p>Тема 8.1. Понятие семейного права как отрасли права. Предмет и метод семейного права. Источники семейного права. Основные институты семейного права. Понятие, признаки, условия и порядок заключения брака. Признание брака недействительным. Расторжение брака. Права и обязанности супругов. Права несовершеннолетних</p>

	детей. Алиментные обязательства.
--	----------------------------------

<b>Наименование дисциплины</b>	«Биология с основами экологии»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Беспозвоночные животные	Тема 1. Простейшие.
	Тема 1. Кишечнополостные.
	Тема 1. Плоские черви.
	Тема 1. Круглые черви.
	Тема 1.1. Кольчатые черви.
	Тема 1.2. Членистоногие
	Тема 1.3. Паукообразные.
	Тема 1.4. Ракообразные.
	Тема 1.5. Насекомые.
Тема 1.6. Моллюски.	
Раздел 2. Позвоночные животные	Тема 2.1. Хрящевые рыбы.
	Тема 2.2. Костные рыбы.
	Тема 2.3. Земноводные.
	Тема 2.4. Пресмыкающиеся.
	Тема 2.5. Птицы.
	Тема 2.6. Млекопитающие.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная генетика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Генетика и ее место в системе естественных наук.	Тема 1.1 Предмет генетики.
	Тема 1.2 Понятие о наследственности и изменчивости.
	Тема 1.3 История развития генетики.
	Тема 1.4 Значение работ Г. Менделя в становлении генетики как науки.
	Тема 1.5 Методы генетики.
	Тема 1.6 Значение генетики в агрономии.
Раздел 2. Закономерности наследования признаков при половом размножении.	Тема 2.1 Законы Менделя.
	Тема 2.2 Типы доминирования.
	Тема 2.3 Аллели.
	Тема 2.4 Анализирующее скрещивание.
	Тема 2.5 Закономерности наследования признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещивании
Раздел 3. Основы цитогенетики.	Тема 3.1 Клеточное строение организмов.
	Тема 3.2 Строение клетки.
	Тема 3.3 Хромосомы, их типы и строение.
	Тема 3.4 Деление клетки.
	Тема 3.5 Митоз.

	Тема 3.6 Биологическое значение митоза.
	Тема 3.7 Патология митоза.
	Тема 3.8 Мейоз.
	Тема 3.9 Генетический контроль мейоза.
	Тема 3.10 Генетическое значение мейоза.
	Тема 3.11 Патология мейоза.
	Тема 3.12 Кариотипы.
Раздел 4. Взаимодействие неаллельных генов	Тема 4.1 Комплементарное взаимодействие генов.
	Тема 4.2 Супрессия.
	Тема 4.3 Доминантный эпистаз.
	Тема 4.4 Криптомерия (рецессивный эпистаз).
	Тема 4.5 Полимерия.
	Тема 4.6 Плейотропия.
	Тема 4.7 Гены-модификаторы.
	Тема 4.8 Множественные аллели.
Раздел 5. Хромосомная теория наследственности	Тема 5.1 Сцепление и кроссинговер.
	Тема 5.2 Хромосомная теория Т.Х.Моргана.
	Тема 5.3 Механизм кроссинговера.
	Тема 5.4 Величина перекреста и линейное расположение генов в хромосоме.
	Тема 5.5 Одинарный и множественный перекрест.
	Тема 5.6 Интерференция.
	Тема 5.7 Локализация генов.
	Тема 5.8 Линейное расположение генов в хромосоме.
	Тема 5.9 Генетические карты хромосом.
	Тема 5.10 Цитологические доказательства кроссинговера.
	Тема 5.11 Факторы, влияющие на перекрест хромосом.
Раздел 6. Генетика пола.	Тема 6.1 Наследование признаков, сцепленных с полом.
	Тема 6.2 Детерминация пола.
	Тема 6.3 Нарушения в развитии пола.
Раздел 7. Изменчивость и методы ее изучения	Тема 7.1 Виды изменчивости и методы изучения.
	Тема 7.2 Статистический характер расщепления.
	Тема 7.3 Критерий хи-квадрат.
	Тема 7.4 Изучение связи между признаками.
Раздел 8. Молекулярные основы наследственности	Тема 8.1 Доказательства генетической роли ДНК.

	Тема 8.2 Химический состав и структура нуклеиновых кислот.
	Тема 8.3 Типы и строение РНК .
	Тема 8.4 Генетический код и его свойства.
	Тема 8.5 Биосинтез белка.
Раздел 9. Мутационная изменчивость. Виды мутаций и мутагенные факторы	Тема 9.1 Классификация мутаций.
	Тема 9.2 Индуцированный и спонтанный мутагенез.
	Тема 9.3 Мутационный процесс.
	Тема 9.4 Мутагенные факторы.
	Тема 9.5 Ионизирующие излучения и мутации.
	Тема 9.6 Химический мутагенез.
	Тема 9.7 Полиплоидия и анеуплоидия.
Раздел 10. Генетика популяций.	Тема 10.1 Понятие о популяциях.
	Тема 10.2 Определение частот генов и соотношений генотипов в популяциях.
	Тема 10.3 Закон Харди-Вайнберга.
	Тема 10.4 Факторы динамики популяций.
Раздел 11. Генетические аномалии. Болезни с наследственной предрасположенностью	Тема 11.1 Генетические, наследственно-средовые и экзогенные аномалии.
	Тема 11.2 Аутомосный и сцепленный с полом типы наследования аномалий
Раздел 12. Группы крови у человека и животных и биохимический полиморфизм	Тема 12.1 Наследование групп крови.
	Тема 12.2 Значение групп крови для практики.
	Тема 12.3 Биохимический полиморфизм и его значение.
Раздел 13. Биотехнология	Тема 13.1 Генная и клеточная инженерия, клонирование, трансгенные растения и животные

<b>Наименование дисциплины</b>	«Биологическая физика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение.	Тема 1.1. Предмет физики и биологической физики. Физические величины, единицы измерения и системы единиц. Элементы векторной алгебры и математического анализа. Элементы теории погрешностей и обработки экспериментальных данных.
Раздел 2. Механика. Колебания и волны	Тема 2.1. Кинематика материальной точки. Основные кинематические характеристики: траектория, путь, вектор перемещения, мгновенная и средняя скорость, ускорение. Виды механического движения. Движение по окружности. Динамика. Законы Ньютона. Виды сил в механике. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Момент силы. Работа, мощность,

	<p>энергия. Элементы биомеханики. Свободное падение. Орбитальное движение и космические скорости. Вес, невесомость и перегрузка. Биологическое действие невесомости и перегрузок. Баллистокардиография. Законы сохранения в механике: импульса, энергии, момента импульса. Работа и мощность живых организмов. Эргометрия. Колебательное движение. Гармонические колебания и их характеристики. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Волны. Поперечные и продольные волны. Элементы акустики. Природа звуковых колебаний, физические и психофизические характеристики звука. Психофизиологический закон Вебера-Фехнера. Логарифмические единицы уровней громкости. Диапазоны слышимости для человека и животных. Ультразвук и инфразвук. Применение ультразвука в медицине. Влияние инфразвука на живые организмы. Эффект Доплера и его применение в медицине.</p>
<p>Раздел 3. Гидродинамика</p>	<p>Тема 3.1. Основные свойства жидкостей. Давление, закон Паскаля. Уравнение неразрывности струи. Уравнение Бернулли. Вязкость. Течение вязкой жидкости. Формула Пуазейля. Ламинарное и турбулентное течение. Элементы гемодинамики. Клинический метод определения вязкости крови. Вискозиметры. Кровеносная система как разветвление труб. Механическая работа и мощность сердца. Давление крови.</p>
<p>Раздел 4. Молекулярная физика и термодинамика</p>	<p>Тема 4.1. Элементы классической молекулярно-кинетической теории (МКТ). Количество вещества. Основное уравнение МКТ. Температура. Законы идеального газа. Элементы термодинамики. Внутренняя энергия газа. Теплоёмкость. Адиабатический процесс. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Поверхностное натяжение в жидкости. Явления смачивания и капиллярные явления. Необратимость реальных термодинамических процессов. Первое и второе начало термодинамики. Энтропия. Живые организмы как термодинамические системы. Энтропия биологических систем.</p>
<p>Раздел 5. Электричество и магнетизм</p>	<p>Тема 5.1. Электрическое взаимодействие и заряд. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая ёмкость. Сердце как электрический диполь. Физические основы электрокардиографии. Постоянный электрический ток, Электродвижущая сила и напряжение источника тока. Электрическое сопротивление. Работа и мощность тока. Основные законы постоянного тока. Электропроводимость биологических тканей и жидкостей при постоянном токе. Первичное действие постоянного тока на ткани организма. Гальванизация. Электрофорез лекарственных веществ. Магнитные явления.</p>

	Характеристики магнитного поля.
Раздел 6. Оптика и элементы атомной физики	Тема 6.1. О природе света. Геометрическая оптика. Законы отражения и преломления света. Тонкие линзы. Глаз как оптическая система. Чувствительность глаза к свету и цвету. Недостатки оптической системы глаза и их устранение. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Исследование биологических тканей в поляризованном свете. Квантовые свойства света. Спектры излучения и поглощения. Фотоэффект. Принцип работы оптических приборов. Угловое и линейное увеличение. Микроскоп и его характеристики. Биологическое действие света. Структура атома, постулаты Бора и периодическая система элементов. Особенности и природа ядерных сил. Состав ядер. Изотопы. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Масса и энергия. Биологическое действие радиоактивного излучения. Элементы дозиметрии. Рентгеновское излучение и его использование в медицине.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Информатика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Корпоративный сервис Office365	Тема 1.1. Архитектура сервиса, Общие настройки, Политики доступа Outlook, Календарь, Пользователи OneDrive, Teams
Раздел 2. Текстовый редактор Microsoft Word 2016	Тема 2.1. Общие настройки Правила набора текста Параметры страницы Форматирование абзацев Маркеры, списки, номера Графические объекты Таблицы Исправления и примечания Шаблоны Стили, заголовки, оглавление Ссылки Слияние документов
Раздел 3. Табличный процессор Microsoft Excel 2016	Тема 3.1. Общие сведения Формат ячейки Адресация Формулы и функции Диаграммы Сортировка Фильтры Сводные таблицы Подключение к внешним источникам
Раздел 4. Программа	Тема 4.1. Общие сведения

подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2016	Параметры слайдов Изображения SmartArt Таблицы Анимация Рекомендации
---	---

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физическая и коллоидная химия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Темы
Раздел 1. Фазовые равновесия. Свойства растворов	Тема 1.1 Виды растворов: жидкие, газовые, твердые. Термодинамика растворов. Химический потенциал компонента раствора. Типы растворов. Гетерогенные многокомпонентные системы. Правило фаз Гиббса. Однокомпонентные гетерогенные системы. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса. Диаграммы состояния воды.
	Тема 1.2 Характеристика бинарных систем. Число параметров и число фаз. Равновесие между жидким раствором и паром. Закон Рауля. Отклонения от закона Рауля для неидеальных жидких растворов. Диаграммы состояния жидкость-пар для бинарных систем. Правило рычага. Азеотропные растворы. Фракционная перегонка. Ограниченная растворимость жидкостей. Экстракция. Растворимость газов в жидкостях. Закон Сеченова. Криоскопия и эбулиоскопия. Осмос. Коллигативные свойства растворов электролитов.
	Тема 1.3 Изотонический коэффициент Вант-Гоффа.
	Тема 1.4 Равновесия между твердыми фазами и расплавами. Типы диаграмм плавкости. Физико-химический анализ.
	Тема 1.5 Трехкомпонентные системы. Треугольник Гиббса-Розебома. Диаграмма растворимости трех жидкостей.
Раздел 2. Электрохимия.	Тема 2.1 Отличия свойств растворов электролитов от свойств растворов неэлектролитов. Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Ионные равновесия в растворах. Константы диссоциации. Ионное производное воды. Водородный показатель. Буферные растворы. Причины устойчивости ионных систем. Ионная сила раствора.
	Тема 2.2 Электропроводность растворов электролитов. Удельная, эквивалентная и молярная электропроводности растворов электролитов и их зависимость от концентрации. Правило Кольрауша. Подвижность ионов. Применение кондуктометрии в аналитической химии.
	Тема 2.3 Механизм возникновения скачка потенциала на границе раздела фаз. Диффузионный потенциал.



	<p>Тема 2.4 Электродные потенциалы. Уравнение Нернста. Стандартные электродные потенциалы. Водородный электрод. Измерение рН.</p>
<p>Раздел 3. Химическая кинетика. Катализ.</p>	<p>Тема 2.5 Гальванические элементы и электродвижущая сила. Электрохимический и концентрационный элементы. Уравнение Нернста. Расчет стандартной энергии Гиббса.</p> <p>Тема 3.1 Основные определения. Простые и сложные реакции. Скорость реакции. Кинетический закон действующих масс. Кинетическое уравнение, молекулярность и порядок реакции. Кинетика простых реакций нулевого, первого и второго порядков. Период полупревращения. Методы определения порядка реакции.</p> <p>Тема 3.2 Сложные реакции: обратимые, параллельные, последовательные и сопряжённые.</p> <p>Тема 3.3 Влияние температуры на скорость реакции. Правило Вант-Гоффа и уравнение Аррениуса. Определение срока годности лекарств и условий хранения.</p> <p>Тема 3.4 Теория активных столкновений. Энергия активации реакции, методы определения. Теория активированного комплекса. Особенности реакции в жидких растворах. Фотохимические реакции.</p> <p>Тема 3.5 Катализ. Кинетика гомогенных каталитических реакций. Ферментативный катализ. Уравнение Михаэлиса - Ментена. Ингибиторы. Гетерогенный катализ.</p>
<p>Раздел 4. Поверхностные явления. Адсорбция. Хроматография.</p>	<p>Тема 4.1 Поверхностное натяжение и явления на границе раздела фаз: адсорбция, адгезия, смачивание. Флотация как метод разделения дисперсных фаз. Лиофобные и лиофильные поверхности. Адгезия. Уравнение Дюпре. Смачивание. Адсорбционная теория Гиббса. Адсорбция на жидкой поверхности. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Правило Дюкло-Траубе. Уравнение Шишковского.</p>

	<p>Тема 4.2 Физическая адсорбция, хемосорбция. Модельные теории обратимой адсорбции на однородных поверхностях. Изотермы адсорбции Генри и Лэнгмюра. Предельная адсорбция, определение удельной поверхности сорбентов. Теплоты адсорбции. Особенности адсорбции молекул и ионов из растворов на твердой поверхности. Изотерма адсорбции с константой обмена. Лиотропный ряд. Иониты.</p>
	<p>Тема 4.3 Пористые материалы. Энтеросорбенты.</p>
	<p>Тема 4.4 Хроматография. Виды хроматографии. Качественный и количественный хроматографический анализ.</p>
<p>Раздел 5. Коллоидная химия. Классификации, методы получения и свойства дисперсных систем.</p>	<p>Тема 5.1 История, основные задачи и направления развития коллоидной химии. Классификации дисперсных (коллоидных) систем, их значение. Роль стабилизатора.</p>
	<p>Тема 5.2 Условия и методы получения дисперсий. Пептизация.</p>
	<p>Тема 5.3 Строение мицеллы гидрофобного золя.</p>
	<p>Тема 5.4 Общность молекулярно-кинетических свойств растворов и дисперсных систем. Диффузия и броуновское движение. Уравнения Фика, Эйнштейна и Эйнштейна-Смолуховского. Осмос и мембранные процессы очистки коллоидных систем (диализ, ультрафильтрация).</p>
	<p>Тема 5.5 Кинетическая устойчивость свобододисперсных систем. Седиментация. Анализ дисперсности коллоидных систем по данным седиментации и центрифугирования. Взвеси. Гипсометрический закон.</p>
	<p>Тема 5.6 Оптические свойства. Рассеяние и поглощение света в коллоидных системах. Закон Рэлея. Применение закона Ламберта-Бееера к мутным средам. Оптические методы исследования дисперсий (нефелометрия, турбидиметрия ультрамикроскопия, электронная микроскопия).</p>
<p>Раздел 6. Электрические явления в дисперсиях. Агрегативная устойчивость. Коагуляция.</p>	<p>Тема 6.1 Возникновение двойного электрического слоя (ДЭС) на границе фаз. Уравнение Липпмана. Строение ДЭС и его потенциалы ДЭС (термодинамический, адсорбционный и электрокинетический) и влияние на них различных факторов. Изоэлектрическое состояние.</p>
	<p>Тема 6.2 Электрокинетические явления (электрофорез,</p>

	<p>электроосмос, потенциалы седиментации и течения) и их практическое значение. Электрофорез. Уравнения Гельмгольца-С молуховского.</p> <p>Тема 6.3 Факторы кинетической и агрегативной устойчивости дисперсных систем. Коагуляция, порог коагуляции электролитами (правило значности). Теория устойчивости гидрофобных коллоидов Дерягина-Ландау-Фервея-Овербека /ДЛФО/. Потенциальные кривые. Тиксотропия.</p> <p>Тема 6.4 Гели гидрофобных золей. Кинетика коагуляции. Особые случаи коагуляции золей электролитами. Структурномеханический фактор стабилизации дисперсий. Коллоидная защита. Защитные вещества, защитные числа.</p>
Раздел 7. Лиофильные коллоиды. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС) и их свойства.	<p>Тема 7.1 Общая характеристика высокомолекулярных соединений (ВМС). Классификации ВМС. Природные и синтетические ВМС. Конформация макромолекул.</p> <p>Тема 7.2 Набухание ВМС. Термодинамика и кинетика набухания. Растворы ВМС как термодинамически равновесные коллоидные системы. Сравнение свойств растворов ВМС и гидрофобных золей. Осмотическое давление, вязкость и оптические свойства растворов ВМС. Растворы полиэлектролитов. Полиамфолиты. Изоэлектрическая точка белков и методы её определения. Мембранное равновесие Гиббса-Доннана. Нарушение устойчивости растворов ВМС (гелеобразование, коацервация, высаливание, денатурация).</p> <p>Тема 7.3 Гели растворов ВМС. Свойства гелей ВМС и гелей гидрофобных золей. Синерезис гелей. Гели.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Философия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Природа философского знания	Тема 1.1. Философия в мире духовной культуры
	Тема 1.2. Философия и мировоззрение
	Тема 1.3 Философская картина мира
Раздел 2. Исторические типы философии	Тема 2.1. Античная философия
	Тема 2.2. Средневековая философия, философия Возрождения и Нового времени
	Тема 2.3 Философия Просвещения. Немецкая классическая философия. Современная философия.

Раздел 3. Человек и общество	Тема 3.1. Философские модели общественного развития
	Тема 3.2. Философские теории справедливости
	Тема 3.3. Современные этические теории.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Цитология, гистология и эмбриология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	7/252
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Цитология, эмбриология и общая гистология	Тема 1.1. Цитология
	Тема 1.2. Эмбриология
	Тема 1.3. Эпителиальные ткани
	Тема 1.4. Соединительные ткани
	Тема 1.5. Мышечные ткани
	Тема 1.6. Нервная ткань
Раздел 2. Частная гистология	Тема 2.1. Нервная система и органы чувств
	Тема 2.2. Эндокринная система
	Тема 2.3. Кровеносная система и органы кроветворения
	Тема 2.4. Пищеварительная система
	Тема 2.5. Органы дыхания
	Тема 2.6. Кожный покров и его производные
	Тема 2.7. Мочеполовая система

<b>Наименование дисциплины</b>	«Безопасность жизнедеятельности»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Тема 1.1. Основные понятия, термины и определения.
	Тема 1.2. Характерные системы «человек – среда обитания».
	Тема 1.3. Производственная, городская, бытовая, природная среда.
	Тема 1.4. Взаимодействие человека со средой обитания.
	Тема 1.5. Закон сохранения жизни Куражковского Ю.Н.
	Тема 1.6. Основы оптимального взаимодействия: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие систем.
Раздел 2. Риск	Тема 2.1. Понятие риска.

	Тема 2.2. Оценка риска.
	Тема 2.3. Общая классификация рисков.
	Тема 2.4. Ущерб.
	Тема 2.5. Концепция риска.
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	Тема 3.1. Чрезвычайные ситуации природного характера.
	Тема 3.2. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций: геофизические и геологические опасные явления; метеорологические и агрометеорологические опасные явления; морские гидрологические опасные явления; природные пожары.
	Тема 3.3. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
Раздел 4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	Тема 4.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
	Тема 4.2. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций: пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ).
	Тема 4.3. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
Раздел 5. Окружающий мир. Опасности, возникающие в повседневной жизни и безопасное поведение	Тема 5.1. Окружающий мир и человек, характер их взаимодействия. Человек как объект и субъект безопасности. Ситуации, возникающие в процессе жизнедеятельности человека.
	Тема 5.2. Особенности города, как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе.
Раздел 6. Опасности, возникающие в повседневной жизни. Социальные опасности	Тема 6.1. Защита от стихийных явлений.
	Тема 6.2. Защита от глобальных воздействий.
	Тема 6.1. Защита от терроризма.
Раздел 7. Биолого-социальные ЧС.	Тема 7.1. Карантин.
	Тема 7.2. Обсервация.
	Тема 7.3. Пандемии 20-21 вв.
Раздел 8. Вредные зависимости и их социальные последствия	Тема 8.1. Компьютерная зависимость.
	Тема 8.2. Влияние алкоголя на организм человека.
	Тема 8.3. Наркомания и токсикомания.
	Тема 8.4. Курение и его влияние на здоровье человека.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Биологическая химия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Белки, простые и	Тема 1.1 Предмет биологической химии. Основные

<p>сложные, ферменты, витамины, коферменты</p>	<p>этапы развития биохимии. Важнейшие проблемы современной биохимии. Место биохимии среди биологических наук. Использование достижений биохимии в ветеринарии. Основные химические компоненты живых систем. Понятие о строении белков</p>
	<p>Тема 1.2. Белки: строение, свойства, функции.  Белки — основа структуры и функции живых организмов. Биологическая роль белков. Методы выделения и очистки белков. Аминокислотный состав белков. Классификация аминокислот. Структура и физико-химические свойства аминокислот. Биологически активные пептиды. Структурное и функциональное разнообразие белков.  Физико-химические свойства белков. Методы изучения белков. Уровни структурной организации белков. Мономеры и олигомеры. Фолдинг белка. Понятие о шаперонах. Структура доменов. Связь структуры и функции белков. Классификация белков (простые и сложные белки).  Сложные белки: хромопротеины, нуклеопротеины, гликопротеины, липопротеины, фосфопротеины, металлопротеины. Особенности их химического строения и биологическая роль.</p>
	<p>Тема 1.3. Ферменты.  Биологические катализаторы: рибозимы и ферменты. Химическое строение ферментов. Активный центр, его адсорбционный и каталитический участки. Коферменты – понятие об их функциональной роли и химическом многообразии.  Классификация и номенклатура ферментов. Активность ферментов, единицы ее измерения. Кинетика ферментативного катализа. Регуляция ферментативной активности. Ингибиторы ферментов: необратимые и обратимые; конкурентные и неконкурентные (аллостерические). Применение ингибиторов в медицине и ветеринарии. Обратимое ингибирование фермента как механизм действия большинства лекарств. Изоферменты, их роль в энзимодиагностике. Имобилизованные ферменты. Применение ферментов в медицине, ветеринарии и сельском хозяйстве.</p>
	<p>Тема 1.4. Витамины. Витамины – эссенциальные факторы питания человека и животных. Распространение витаминов в природе. Химическая природа витаминов, картины гипо- и гипервитаминозов в организме. Классификация витаминов. Понятие об авитаминозах. Характеристика и формулы отдельных водорастворимых витаминов В1, В2, пантотеновой кислоты, РР, В6, В12, Н (биотин), фолиевой кислоты, С. Коферменты - производные витаминов. Функциональная роль коферментов.</p>

	<p>Жирорастворимые витамины А,Д,Е,К. Биологическая роль витаминов. Специфические признаки заболеваний животных и птиц при авитаминозах. Потребность в витаминах разных видов животных и птиц.</p>
<p>Раздел 2. Гормоны, обмен веществ и энергии, обмен углеводов.</p>	<p>Тема 2.1 Гормоны. Общее понятие о гормонах. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гормоны – координаторы биохимических процессов. Соподчиненность эндокринных органов. Классификация гормонов по химической природе: гормоны пептидной и белковой природы, производные аминокислот, гормоны стероидной природы, простагландины. Методы определения гормонов. Биологическая роль гормонов как регуляторов обмена веществ. Механизмы действия гормонов. Применение гормонов и их синтетических аналогов в животноводстве и ветеринарии.</p> <p>Тема 2.2. Обмен веществ и энергии в живых организмах. Общие понятия об обмене веществ и энергии. Анаболизм и катаболизм - основные процессы обмена веществ. Методы изучения обмена веществ у животных. Основные принципы регуляции обмена веществ.</p> <p>Биологическое окисление (тканевое дыхание) как совокупность окислительно-восстановительных процессов с участием кислорода. Митохондриальное окисление (дыхательная цепь) – основной способ утилизации кислорода в организме. Компоненты дыхательной цепи. Коферментные функции витаминов РР и В2. Разобщение окисления и фосфорилирования. Никотинамидные и флавиновые дегидрогеназы как начальные звенья дыхательной цепи. Субстраты и энергетическая эффективность этих систем. Субстратное фосфорилирование.</p> <p>Цикл трикарбоновых кислот (ЦТК, лимоннокислый цикл) как завершающий этап катаболизма ацетильных фрагментов, образуемых при распаде углеводов, липидов и аминокислот. Микросомальная система окисления ксенобиотиков.</p> <p>Тема 2.3. Метаболизм углеводов. Биологическая роль углеводов. Классификация углеводов. Превращение углеводов кормов в желудочно-кишечном тракте сельскохозяйственных животных, ферменты, участвующие в переваривании углеводов. Роль углеводов в обмене веществ, накоплении энергии. Центральная роль глюкозы в углеводном обмене. Возможные пути превращения глюкозо-6-фосфата. Анаэробное превращение глюкозы (гликолиз). Субстратное фосфорилирование. Регуляция и энергетический выход гликолиза. Распад гликогена (гликогенолиз). Энергетический выход гликогенолиза. Синтез гликогена (гликогенез).</p>

	<p>Гормональная регуляция распада и синтеза гликогена. Роль цАМФ в гликогенолизе. Особенности обмена углеводов в мышцах и печени. Глюконеогенез. Источники синтеза глюкозы. Этапы глюконеогенеза и его регуляция, Энергетические затраты глюконеогенеза. Цикл Кори.</p> <p>Аэробный обмен углеводов. Эффект Пастера. Окислительное декарбоксилирование пировиноградной кислоты. Цикл трикарбоновых кислот Кребса и его связь с биологическим окислением. Регуляция аэробного окисления глюкозы и энергетический выход. Биологическая роль субстратных циклов. Пентозофосфатный путь окисления глюкозы в разных тканях. Последствия недостаточности тиамин в организме. Особенности углеводного обмена в эритроцитах. Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа, НАДФН, глутатион и лекарственная гемолитическая анемия. Нарушения обмена углеводов.</p>
<p>Раздел 3. Обмен липидов, обмен белков, нуклеопротеины и хромопротеины.</p>	<p>Тема 3.1. Метаболизм липидов. Обмен липидов. Переваривание, всасывание и транспорт липидов в пищеварительном тракте животных. Распад и ресинтез триацилглицеринов. Превращения глицерина. <math>\beta</math>-окисление жирных кислот в митохондриях. Окисление жирных кислот с нечётным числом углеродных атомов. Энергетический эффект окисления жирных кислот.</p> <p>Биосинтез жирных кислот и фосфолипидов в различных тканях. Ацетоновые тела и их биологическая роль. Молекулярные механизмы возникновения кетозов у сельскохозяйственных животных. Биосинтез холестерина. Липопротеины сыворотки крови. Связь обмена жиров и углеводов. Центральная роль КоА в обмене липидов.</p> <p>Регуляция и патология липидного обмена у животных.</p> <p>Тема 3.2. Катаболизм белков. Обмен белков. Биологическая ценность белков, незаменимые и заменимые аминокислоты. Виды патологии у животных, связанные с отсутствием полноценного белкового питания. Количество и качество белков в кормах животных. Переваривание белков в желудочно-кишечном тракте. Особенности обмена белков у жвачных животных. Микробный синтез в преджелудках, слепой кишке и толстом отделе кишечника. Всасывание продуктов распада белков. Гниение белков в кишечнике под влиянием микроорганизмов и механизмы обезвреживания токсических продуктов. Патология белкового обмена у животных. Особенности белкового обмена у птиц.</p>



	<p>Тема 3.3. Метаболизм аминокислот. Катаболизм аминокислот: трансаминирование аминокислот, дезаминирование аминокислот; (прямое и не прямое), декарбоксилирование аминокислот; биогенные амины, их физиологическое и фармакологическое действие; гидрокселирование аминокислот; механизм этого процесса. Обезвреживание аммиака в клетках: источники аммиака, механизм токсического действия аммиака, связывание (обезвреживание) аммиака: орнитинный цикл мочевинообразования, образование глутамина (в моче) и аспарагина, восстановительное аминирование <math>\alpha</math>-кетоглутарата, синтез креатина, образование и выведение аммонийных солей через почки.</p> <p>Преобразования безазотистого остатка аминокислот. Гликогенные и кетогенные аминокислоты. Специфические пути обмена отдельных аминокислот.</p>
	<p>Тема 3.4. Химия и обмен нуклеиновых кислот. Хромопротеины. Представления о химическом строении и биологической роли нуклеиновых кислот. Биологические функции мононуклеотидов, характер их связывания в нуклеиновых кислотах. Особенности строения и пространственная организация различных типов молекул РНК и ДНК. Особенности обмена сложных белков. Расщепление и всасывание нуклеиновых кислот в желудочно-кишечном тракте животных. Распад и синтез нуклеотидов в организме. Конечные продукты распада пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов у разных видов животных. Нарушения обмена пуриновых оснований. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Репликация, репарация, транскрипция. Роль биохимических исследований в ветеринарии.</p> <p>Хромопротеины. Синтез и распад гема. Порфирии. Взаимосвязь процессов обмена веществ в организме.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная микробиология и микология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Систематика, морфология и строение микроорганизмов	Тема 1.1 Понятие о систематике и классификации микроорганизмов.
	Тема 1.2 Таксономические категории.
	Тема 1.3 Принципы современной классификации бактерий по Берджи.
	Тема 1.4 Прокариоты и эукариоты.
	Тема 1.5 Основные формы и полиморфизм бактерий.

	Тема 1.6 Строение бактериальной клетки.
	Тема 1.7 Особенности морфологии и структуры спирохет, актиномицетов, микоплазм, риккетсий, хламидий.
Раздел 2. Физиология микроорганизмов	Тема 2.1 Химический состав бактериальной клетки.
	Тема 2.2 Ферменты микроорганизмов, их классификация.
	Тема 2.3 Питание микроорганизмов.
	Тема 2.4 Сущность и типы биологического окисления субстратов микроорганизмами.
	Тема 2.5 Классификация микробов по типу дыхания.
	Тема 2.6 Рост и размножение микроорганизмов.
	Тема 2.7 Питательные среды для культивирования микроорганизмов и требования к ним, классификация питательных сред.
	Тема 2.8 Особенности культивирования строгих анаэробов.
	Тема 2.9 Понятие о культуральных, ферментативных и других свойствах микробов.
Раздел 3. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Тема 3.1 Влияние физических факторов.
	Тема 3.2 Понятие о стерилизации и асептике.
	Тема 3.3 Действие химических веществ.
	Тема 3.4 Понятие о дезинфекции и антисептике.
	Тема 3.5 Действие биологических факторов на микроорганизмы.
	Тема 3.6 Колицины.
	Тема 3.7 Бактериофаги.
	Тема 3.8 Природа, свойства, особенности строения.
	Тема 3.9 Практическое применение бактериофагов в ветеринарии.
	Тема 3.10 Антибиотики.
	Тема 3.11 Продуценты антибиотиков, принципы их получения.
	Тема 3.12 Механизм и спектр действия антибиотиков.

	Тема 3.13 Антибиотикорезистентность микробов.
Раздел 4. Генетика микроорганизмов	Тема 4.1 Понятие о наследственности и изменчивости.
	Тема 4.2 Генетический код и передача информации.
	Тема 4.3 Понятие о геноме, генотипе и фенотипе.
	Тема 4.4 Хромосомные и внехромосомные генетические детерминанты (плазмиды).
	Тема 4.5 Природа изменчивости микробов.
	Тема 4.6 Фенотипическое проявление изменчивости (диссоциация, модификация).
	Тема 4.7 Генотипическая изменчивость
	Тема 4.8 Спонтанные и индуцированные мутации у бактерий.
	Тема 4.9 Рекомбинационная изменчивость у бактерий.
	Тема 4.10 Цепная полимеразная реакция (ПЦР), ДНК-зонды.
	Тема 4.11 Значение учения об изменчивости микробов в диагностике и специфической профилактике инфекционных.
Раздел 5. Распространение микроорганизмов в природе	Тема 5.1 Микроорганизмы как симбиотические партнеры: мутуализм, комменсализм, паразитизм, антагонизм.
	Тема 5.2 Микрофлора почвы, воды и воздуха.
	Тема 5.3 Микрофлора тела животных.
	Тема 5.4 Дисбактериоз, его причины и методы коррекции.
	Тема 5.5 Нормальная микрофлора и ее защитная функция.
	Тема 5.6 Пробиотики ветеринарного назначения.
Раздел 6. Основы санитарной микробиологии	Тема 6.1 Цель и задачи санитарно-микробиологического исследования объектов ветеринарного надзора.
	Тема 6.2 Санитарно-показательные микроорганизмы, характеристика их свойств.

	Тема 6.3 Принципы санитарно-микробиологического исследования воды, почвы воздуха животноводческих помещений.
	Тема 6.4 Санитарная оценка объектов окружающей среды по микробиологическим показателям.
	Тема 6.5 Передача возбудителей инфекционных болезней через воду, почву и воздух.
	Тема 6.6 Микрофлора навоза.
	Тема 6.7 Микробиологические процессы утилизации клетчатки, белка и других соединений в навозе в зависимости от способа хранения (аэробный, аэробно-анаэробный, анаэробный).
	Тема 6.8 Выживаемость патогенных микроорганизмов в навозе.
	Тема 6.9 Микрофлора кормов.
	Тема 6.10 Микробиологические основы консервирования зеленой растительной массы (силос, сенаж, сено).
	Тема 6.11 Принципы санитарно-микробиологической оценки доброкачественности концентрированных, сочных, грубых кормов и кормов животного происхождения.
	Тема 6.12 Индикация патогенных микробов и микробных токсинов в кормах.
	Тема 6.13 Возбудители пищевых токсикоинфекций и токсикозов.
	Тема 6.14 Принципы и методы их диагностики.
Раздел 7. Основы учения об инфекции	Тема 7.1 Определение понятия «инфекция — инфекционный процесс».
	Тема 7.2 Инфекционная болезнь.
	Тема 7.3 Стадии развития и клинического проявления инфекционной болезни.
	Тема 7.4 Понятие о сепсисе, бактериемии, токсемии, септикопиемии.
	Тема 7.5 Микробоносительство.

	Тема 7.6 Понятие о патогенности и вирулентности микробов.
	Тема 7.7 Единицы измерения вирулентности.
	Тема 7.8 Основные факторы патогенности.
Раздел 8. Иммунитет	Тема 8.1 Определение понятия «иммунитет». Иммунная система и ее функции. Центральные и периферические органы иммунной системы.
	Тема 8.2 Функция Т- и В-лимфоцитов. Кооперативные взаимоотношения в иммунном ответе с участием антигенов комплекса гистосовместимости, фагоцитов, Т- и В-лимфоцитов.
	Тема 8.3 Формы иммунного ответа: синтез антител и клеточных факторов, иммунологическая память, толерантность, аллергия.
	Тема 8.4 Антигены. Понятие «антиген». Антигены животного происхождения и бактериальной клетки. Антигенные детерминанты (эпитопы) бактерий. Основные свойства полноценного антигена. Антигенная специфичность.
	Тема 8.5 Гаптены и их свойства.
	Тема 8.6 Антитела. Понятие об антителах. Их природа и функция. Структура иммуноглобулинов различных классов. Понятие об активном центре антител.
	Тема 8.7 Первичный и вторичный иммунные ответы. Феномены взаимодействия антиген-антитело.
	Тема 8.8 Серологические реакции.
	Тема 8.9 Аллергия. Понятие об аллергии, ее типы.
	Тема 8.10 Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов. Механизм развития гиперчувствительности обоих типов.
	Тема 8.11 Инфекционная аллергия.
	Тема 8.12 Иммунологическая толерантность. Факторы, обуславливающие толерантность.

	<p>Тема 8.13 Виды иммунитета.</p> <p>Тема 8.14 Понятие о естественной резистентности макроорганизма. Факторы резистентности, передающиеся по наследству.</p> <p>Тема 8.15 Приобретенный иммунитет: постинфекционный, поствакцинальный, активный и пассивный, колостральный, антитоксический, стерильный и нестерильный; местный иммунитет. Биопрепараты.</p> <p>Тема 8.16 Принципы контроля на стерильность безвредность, реактогенность и активность.</p>
<p>Раздел 9. Возбудители стафилококкоза и стрептококкозов</p>	<p>Тема 9.1 Общая характеристика основных таксономических групп. Распространение. Роль в патологии животных и человека.</p> <p>Тема 9.2 Стафилококки. Характеристика морфологических, тинкториальных, культуральных и ферментативных свойств основных видов стафилококков.</p> <p>Тема 9.3 Факторы патогенности. Методы их выявления. Антигенная структура. Устойчивость. Лекарственная устойчивость.</p> <p>Тема 9.4 Отбор проб материала для исследования.</p> <p>Тема 9.5 Бактериологическая диагностика инфекций стафилококковой этиологии.</p> <p>Тема 9.6 Дифференциация от непатогенных стафилококков.</p> <p>Тема 9.7 Особенности иммунитета.</p> <p>Тема 9.8 Биопрепараты для специфической профилактики стафилококкозов.</p> <p>Тема 9.9 Стрептококки. Значение в патологии животных и человека. Общая характеристика биологических свойств. Токсины и факторы патогенности. Антигенная структура. Классификация патогенных стрептококков.</p> <p>Тема 9.10 Иммуногенные свойства и постинфекционный иммунитет</p>

	<p>Тема 9.11 Возбудитель мыта. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные патогенные свойства. Патологический материал и бактериологическая диагностика мыта. Дифференциация возбудителя мыта от других видов стрептококков. Формирование иммунитета. Биопрепараты.</p>
	<p>Тема 9.12 Возбудитель мастита. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства, патогенность. Бактериологическая диагностика маститов стрептококковой этиологии. Дифференциация маститного стрептококка от других видов стрептококков. Особенности иммунитета. Применяемые биопрепараты.</p>
	<p>Тема 9.13 Возбудитель пневмококковой инфекции (септицемии) молодняка. Морфология, тинкториальные, культуральные, ферментативные свойства, патогенность. Возрастная восприимчивость сельскохозяйственных животных. Отбор патологического материала для исследования на пневмококковую инфекцию. Бактериологическая диагностика. Иммунитет. Применяемые биопрепараты.</p>
<p>Раздел 10. Энтеробактерии</p>	<p>Тема 10.1 Общая характеристика. Классификация. Роль в патологии сельскохозяйственных животных.</p> <p>Тема 10.2 Возбудитель колибактериоза. Роль <i>E. coli</i> в этиологии колибактериоза молодняка сельскохозяйственных животных, отечной болезни поросят. Возрастная восприимчивость сельскохозяйственных животных. Антигенная структура. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства, патогенность. Отбор материала и бактериологическая диагностика колибактериоза. Схема бактериологического исследования. Серологическая идентификация возбудителя колибактериоза. Особенности иммунитета при эшерихиозах. Биопрепараты.</p> <p>Тема 10.3 Возбудители сальмонеллезов. Значение в патологии человека и животных. Возрастная восприимчивость сельскохозяйственных животных; значение бактерионосительства у взрослых животных; чувствительность лабораторных животных. Антигенная структура. Устойчивость сальмонелл. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства, патогенность. Отбор материала для исследований. Схема бактериологического исследования. Серологическая идентификация (серогруппы). Особенности</p>

	иммунитета. Биопрепараты.
Раздел 11. Возбудители рожи свиней и листериоза	Тема 11.1 Возбудитель рожи свиней. Распространение в природе и значение в патологии человека и животных. Основные биологические свойства. Спектр патогенности. Устойчивость во внешней среде. Лабораторная диагностика. Дифференциация рожистой палочки от листерий и возбудителя септицемии мышей. Иммунитет. Биопрепараты.
	Тема 11.2 Возбудитель листериоза. Распространение в природе и значение в патологии животных и человека. Основные биологические свойства. Восприимчивость сельскохозяйственных животных. Устойчивость листерий к низкой температуре и другим физико-химическим факторам. Отбор патологического материала. Лабораторная диагностика листериоза. Дифференциация листерий от возбудителя рожи свиней. Иммунитет. Биопрепараты.
Раздел 12. Патогенные микобактерии	Тема 12.1 Общая характеристика семейства микобактерий. Особенности морфологии и химического состава. Роль микобактерий в этиологии туберкулеза и паратуберкулеза.
	Тема 12.2 Возбудители туберкулеза сельскохозяйственных животных. Характеристика тинкториальных и культуральных свойств микобактерий туберкулеза. Патогенность для сельскохозяйственных и лабораторных животных. Особенность подготовки материала для исследования. Лабораторная диагностика туберкулеза. Дифференциация патогенных микобактерий от кислотоустойчивых сапрофитов и быстрорастущих микобактерий. Аллергическая и серологическая диагностика туберкулеза. Иммунитет. Биопрепараты
	Тема 12.3 Возбудитель паратуберкулеза (паратуберкулезного энтерита) крупного рогатого скота. Распространение. Биологические особенности возбудителя. Антигенная структура. Лабораторная диагностика паратуберкулеза. Дифференциация паратуберкулезных микобактерий от микобактерий туберкулеза. Аллергическая диагностика. Иммунитет и специфическая профилактика паратуберкулеза
Раздел 13. Возбудители зоонозных инфекций	Тема 13.1 Возбудитель сибирской язвы. История открытия. Распространение. Устойчивость в условиях внешней среды. Роль в патологии животных и человека. Особенности морфологии микроорганизма. Капсуло- и спорообразование. Тинкториальные



	<p>свойства, культуральные особенности, ферментативная активность, токсигенность, антигенные свойства. Отбор патологического материала. Техника безопасности при работе. Методы лабораторной диагностики. Исследование кожевенного и мехового сырья на сибирскую язву. Дифференциация от почвенных сапрофитных бацилл. Иммуниет. Диагностические, профилактические и лечебные биопрепараты.</p> <p>Тема 13.2 Возбудитель бруцеллеза. История открытия. Роль в патологии человека и животных. Устойчивость к физико-химическим факторам. Морфология, тинкториальные свойства, особенности культивирования и ферментативных свойств различных видов бруцелл. Патогенность. Антигенная структура. Отбор материала для исследования. Методы лабораторной диагностики. Схема бактериологического исследования. Серологическая диагностика бруцеллеза. Аллергическая диагностика и особенности иммунитета. Диагностические и профилактические биопрепараты.</p> <p>Тема 13.3 Возбудитель туляремии. История открытия. Роль в патологии животных. Морфология, тинкториальные, культуральные и биохимические свойства, патогенность, антигенная структура. Отбор материала для исследования. Методы лабораторной диагностики. Значение аллергической пробы. Иммуниет. Биопрепараты.</p>
Раздел 14. Иерсинии	<p>Тема 14.1 Возбудитель зооантропонозной чумы. История открытия. Распространение. Восприимчивость животных и человека. Основные морфологические, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства; патогенность, антигенная структура. Устойчивость. Отбор материала для исследования. Бактериологическая диагностика чумы. Меры предосторожности и техника безопасности при проведении лабораторных исследований. Дифференциация возбудителя зооантропонозной чумы от иерсинии псевдотуберкулеза. Биопрепараты.</p> <p>Тема 14.2 Возбудитель псевдотуберкулеза. Распространение. Восприимчивость животных и человека. Основные морфологические, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства; патогенность, антигенная структура. Отбор материала для исследования. Бактериологическая диагностика.</p>
Раздел 15. Возбудитель пастереллеза	Тема 15.1 История открытия. Пастереллоносительство и значение этого явления в патологии животных. Морфологические, тинкториальные и другие биологические свойства возбудителя. Восприимчивость сельскохозяйственных и лабораторных животных и птиц. Устойчивость

		пастерелл к физико-химическим факторам. Лабораторная диагностика пастереллеза. Биопрепараты.
Раздел 16. Патогенные анаэробы		<p>Тема 16.1 Клостридии — возбудители анаэробных инфекций. История открытия. Общая характеристика биологических свойств.</p> <p>Значение в патологии животных и человека. Устойчивость во внешней среде. Диапазон патогенности и токсины. Отбор патологического материала и лабораторная диагностика эмфизематозного карбункула, злокачественного отека, столбняка, ботулизма, браздота, анаэробной дизентерии ягнят, энтеротоксемии овец.</p> <p>Применение реакции нейтрализации для выявления и определения типовой принадлежности токсинов патогенных клостридий. Формирование иммунитета при клостридиозах. Применяемые биопрепараты.</p>
Раздел 17. Возбудители некробактериоза и копытной гнили		Тема 17.1 Восприимчивость животных. Общая характеристика. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства, патогенность. Токсины. Патогенез. Антигенная структура. Отбор патологического материала. Бактериологическая диагностика. Дифференциация возбудителей. Иммунитет. Биопрепараты.
Раздел 18. Патогенные псевдомонады		Тема 18.1 сапа. История открытия. Роль в патологии животных. Морфология, тинкториальные, культуральные и ферментативные свойства. Устойчивость. Патогенные свойства. Антигенная структура. Отбор патматериала. Бактериологическая и серологическая диагностика. Аллергический диагноз. Особенность иммунитета.
		Тема 18.2 Возбудитель мелиоидоза. Общая характеристика. Материал для исследования. Лабораторная диагностика (бактериологическая и серологическая). Иммунитет. Применяемые биопрепараты.
Раздел 19. Патогенные микоплазмы и хламидии		Тема 19.1 История открытия. Распространение в природе, значение в патологии человека и животных. Классификация микоплазм и хламидий.
		Тема 19.2 Возбудители микоплазмозов сельскохозяйственных животных и птиц: плевропневмонии крупного рогатого скота, плевропневмонии коз, инфекционной агалактии овец и коз, респираторного микоплазмоза птиц.

	<p>Тема 19.3 Основные виды хламидий — возбудителей орнитоза, хламидиоза овец, крупного рогатого скота и других видов животных. Особенности морфологии, культуральные и антигенные свойства, спектр патогенности. Устойчивость. Отличие микоплазм от L-форм бактерий. Особенности лабораторной диагностики при исследовании на микоплазмоз и хламидиоз. Иммунитет. Биопрепараты.</p>
<p>Раздел 20. Патогенные риккетсии</p>	<p>Тема 20.1 История открытия. Значение в патологии человека и животных. Экология риккетсий. Роль насекомых-переносчиков в распространении и циркуляции риккетсий в природе.</p> <p>Тема 20.2 Основные виды риккетсий и хламидий — возбудителей риккетсиозов (Ку-лихорадка, кератаконъюнктивит и коудриоз крупного рогатого скота, эрлихиоз собак) Биологические особенности риккетсий. Спектр патогенности и устойчивость. Лабораторная диагностика риккетсиозов. Иммунитет. Специфическая профилактика.</p>
<p>Раздел 21. Возбудители кампилобактериоза и лептоспироза</p>	<p>Тема 21.1 Возбудители кампилобактериоза. Распространение и значение в патологии сельскохозяйственных животных. Особенности морфологии и биологические свойства. Восприимчивость сельскохозяйственных и лабораторных животных. Устойчивость кампилобактерий. Лабораторная диагностика. Дифференциация патогенных и сапрофитных кампилобактерий.</p> <p>Тема 21.2 Возбудители лептоспироза. Распространение патогенных и сапрофитных лептоспир в природе. Значение в патологии человека и животных. Особенности морфологии, культуральные и патогенные свойства. Восприимчивость сельскохозяйственных животных. Устойчивость лептоспир к физико-химическим факторам и в окружающей среде. Лабораторная диагностика. Дифференциация лептоспир. Применение РМА и РА для серологической диагностики лептоспироза. Иммунитет при лептоспирозе. Биопрепараты.</p>
<p>Раздел 22. Возбудители микозов и микотоксикозов</p>	<p>Тема 22.1 Возбудители микозов (мукор, пенициллы, аспергиллы и др.). Распространение в природе, значение в патологии сельскохозяйственных животных и человека, биологические свойства возбудителей. Факторы патогенности, устойчивость. Отбор материала для исследования. Лабораторная диагностика плесневых микозов.</p>

	<p>Тема 22.2 Возбудители микозов, вызываемых дрожжеподобными грибами. Характеристика свойств возбудителей кандидомикоза, кокцидиомикоза, эпизоотического лимфангита и др. Круг восприимчивых животных. Отбор материала для исследования. Лабораторная диагностика.</p>
	<p>Тема 22.3 Возбудители дерматомикозов. Восприимчивость животных. Морфология возбудителей трихофитии и микроспории. Отбор материала для исследования. Лабораторная диагностика дерматомикозов. Критерии дифференциации возбудителей трихофитии и микроспории. Биопрепараты.</p>
	<p>Тема 22.4 Возбудители микотоксикозов.</p>
Раздел 23. Возбудители протозойных инфекций	<p>Тема 23.1 Классификация протозойных болезней животных. Общая схема цикла развития споровиков.</p>
	<p>Тема 23.2 Возбудители протозойных болезней сельскохозяйственных животных и птиц: пироплазмидозы крупного и мелкого рогатого скота, непарнокопытных, собак (пироплазмозы, бабезиозы, нуталлиоз, франсаиеллез), тейлериоз крупного рогатого скота, кокцидиозы (эймериозы, саркоцистозы, токсоплазмоз, криптоспорициоз), эймериоз крупного рогатого скота, кроликов, кур, саркоцистоз крупного и мелкого рогатого скота, мастигофорозы (сурра и случная болезнь лошадей), балантидиоз свиней. Циклы развития, источники инфекций, локализация возбудителей в организме хозяина, патогенез, профилактика.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Вирусология и биотехнология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Открытие вирусов и история их изучения	Тема 1.1. Природа и происхождение вирусов. Отличия их от других инфекционных агентов. Роль вирусов в инфекционной патологии животных и человека. Экономический ущерб, наносимый животноводству вирусными
Раздел 2. Структура и химический состав вирусов.	Тема 2.1. Формы существования вирусов в природе. Принципы организации вирионов. Форма и размеры вирионов. Типы симметрии и их обусловленность. Типы вирусных геномов. Структурные белки. Способность вирионов к самосборке. Липиды и углеводы вирионов, их происхождение и значение.
Раздел 3. Классификация вирусов, ее научная и практическая ценность.	Тема 3.1. Краткая характеристика основных семейств.
Раздел 4. Репродукция	Тема 4.1. Формы взаимодействия вирусов с клетками:

вирусов.	продуктивная, интегративная и латентная инфекция. Репродукция вирусов и схема основных процессов, обеспечивающих реализацию генетической информации.
Раздел 5. Культивирование вирусов.	Тема 5.1. Культивирование вирусов в организме естественно восприимчивых и лабораторных животных, на куриных эмбрионах, культуре клеток. Использование этих биологических систем в лабораторной диагностике вирусных болезней.
Раздел 6. Патогенез вирусных болезней животных.	Тема 6.1. Пути проникновения вирусов в организм животных и барьеры на этих путях. Первичная локализация и циркуляция вируса. Тропизм вирусов и его обусловленность. Механизм повреждающего действия вирусов на клетки. Латентные, хронические персистентные, медленные вирусные и прионные инфекции.
Раздел 7. Особенности противовирусного иммунитета.	Тема 7.1. Факторы неспецифической противовирусной защиты животных. Факторы специфического клеточного и гуморального противовирусного иммунитета. Взаимодействие клеточного и гуморального звеньев в формировании противовирусного иммунитета.
Раздел 8. Специфическая профилактика вирусных болезней животных.	Тема 8.1. Живые и инактивированные противовирусные вакцины. Основные принципы получения и контроль живых вакцин. Принципы получения и контроль инактивированных противовирусных вакцин. Субъединичные вакцины и вакцины, полученные генно-инженерными методами. Достоинства и недостатки различных типов противовирусных вакцин. Их практическое применение.
Раздел 9. Серологические реакции в вирусологии.	Тема 9.1. Общий принцип серологических реакций и их отличия друг от друга. РН, РНГА, РСК, РИФ, РДП, ИФА.
Раздел 10. Принципы диагностики вирусных болезней животных.	Тема 10.1. Предварительный диагноз по клиническим симптомам, патологоанатомическим изменениям и эпизоотологическим данным. Окончательный диагноз по индикации и идентификации вирусов в организме больных животных. Доказательства этиологической роли выделенных вирусов.
Раздел 11. Семейство Поксвирусы	Тема 11.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирусы оспы, миксоматоз кроликов, вирус африканской чумы свиней), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 12. Семейство Герпесвирусы	Тема 12.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирусы болезней Ауески, Марека, инфекционный ринотрахеит КРС), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 13. Семейство Аденовирусы	Тема 13.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (аденовирусы птиц (CELO, EDS),

		аденовирусные инфекции КРС, лошадей, собак, свиней, овец и коз), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 14. Пикорнавирусы Калицивирусы	Семейство Семейство	Тема 14.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (Ящур. Болезнь Тешена. Синдром SMEDI), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика. Везикулярная экзантема свиней.
Раздел 15. Тогавирусы. Семейство Флавирусы Семейство Ортомиксовирусы	Семейство	Тема 15.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирусы энцефаломиелита лошадей), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика. Чума свиней. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирусы гриппа), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 16. Парамиксовирусы	Семейство	Тема 16.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирус болезни Ньюкасла. Парагрипп КРС. Респираторно-синцитиальный вирус КРС. Чума КРС. Чума плотоядных), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 17. Реовирусы Семейство Бирнавирусы	Семейство	Тема 17.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (ротавирусная диарея телят. Блютанг), методы лабораторной диагностики, специфическая профилактика. Вирус Гамборо.
Раздел 18. Ретровирусы	Семейство	Тема 18.1. Характеристика вирусов, классификация, основные болезни (вирус бычьего лейкоза. Онковирусы мышей, кошек, обезьян), лабораторной диагностики, специфическая профилактика.
Раздел 19. инфекции, вызываемые ими.	Прионы и	Тема 19.1. Скрейпи, трансмиссивная энцефалопатия норок, губкообразная энцефалопатия КРС.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физиология и этология животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Возбудимые ткани.	Тема 1.1 Введение в физиологию.
	Тема 1.2 Физиология возбудимых тканей
	Тема 1.3 Физиология нервных волокон и мышц.
Раздел 2. Нервная система.	Тема 2.1 Физиология центральной нервной системы.
	Тема 2.2 Физиология спинного мозга.
	Тема 2.3 Физиология головного мозга.
	Тема 2.4 Физиология высшей нервной деятельности.
	Тема 2.5 Вегетативная нервная система.
Раздел 3. Система крови.	Тема 3.1 Физиология крови: функции, свойства.
	Тема 3.2 Форменные элементы крови.
	Тема 3.3 Лейкоцитарная формула.

	Тема 3.4 Физиология крови: гемоглобин, плазма, лимфа.
	Тема 3.5 Физиология крови: гемостаз.
	Тема 3.6 Группы крови, переливание крови.
	Тема 3.7 Физиология иммунной системы.
Раздел 4. Железы внутренней секреции.	Тема 4.1 Физиология желез внутренней секреции.
Раздел 5. Физиологическая адаптация животных.	Тема 5.1 Физиология адаптации животных.
Раздел 6. Физиология лактации.	Тема 6.1 Физиология лактации животных.
Раздел 7. Сердечно-сосудистая система.	Тема 7.1 Физиология сердца: функции и свойства сердечной мышцы.
	Тема 7.2 Физиология сердца: проводящая система, двухфазный ритм, сердечный толчок, тоны.
	Тема 7.3 Физиология кровообращения: основы гемодинамики.
	Тема 7.4 Физиология кровообращения: пульс, кровяное давление, электрокардиография.
Раздел 8. Пищеварительная система.	Тема 8.1 Физиология пищеварения в ротовой полости.
	Тема 8.2 Физиология пищеварения в желудке.
	Тема 8.3 Физиология пищеварения в кишечнике.
	Тема 8.4 Особенности пищеварения у жвачных животных.
Раздел 9. Дыхательная система.	Тема 9.1 Физиология дыхания: механизм вдоха-выдоха, жизненная емкость легких.
	Тема 9.2 Физиология дыхания: газообмен, регуляция.
Раздел 10. Обмен веществ и энергии.	Тема 10.1 Обмен веществ, белковый, жировой, углеводный, водно-минеральный обмен.
	Тема 10.2 Обмен энергии.
Раздел 11. Половая система.	Тема 11.1 Физиология размножения.
Раздел 12. Выделительная система.	Тема 12.1 Физиология выделения.
Раздел 13. Анализаторные системы.	Тема 13.1 Физиология зрительного, слухового, кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.
Раздел 14. Этология.	Тема 14.1 Изучение особенностей поведения животных.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Разведение с основами частной зоотехнии»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	7/252
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Происхождение животных, породы и их разведение.

Раздел 2. Происхождение видов животных.	Тема 2.1. Понятие о диких, домашних, сельскохозяйственных и прирученных животных.
Раздел 3. Породы животных.	Тема 3.1. Свойства, структура и состав пород.
	Тема 3.2. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость у животных.
	Тема 3.3. Акклиматизация.
Раздел 4. Конституция, экстерьер, интерьер.	Тема 4.1. Основные принципы классификации типов конституции. Связь конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма.
	Тема 4.2. Методы изучения экстерьера, интерьера. Использование интерьерных показателей в селекции.
Раздел 5. Индивидуальное развитие животных.	Тема 5.1. Понятия роста и развития. Закономерности онтогенеза.
	Тема 5.2. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Факторы, влияющие на рост и развитие. Контроль роста и развития животных.
Раздел 6. Продуктивность животных.	Тема 6.1. Оценка животных по продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивность (наследственность, среда, воспроизводительные способности, пригодность к промышленной технологии).
	Тема 6.2. Принципы оценки продуктивности разных видов животных. Оценка собственной продуктивности.
Раздел 7. Отбор, формы и методы отбора.	Тема 7.1. Сущность и признаки отбора. Условия, влияющие на эффективность отбора.
	Тема 7.2. Генетические основы отбора. Формы отбора. Отбор по происхождению.
	Тема 7.3. Родословные. Отбор по качеству потомства.
Раздел 8. Подбор сельскохозяйственных животных.	Тема 8.1. Понятие, формы и методы подбора. Отбор и подбор – основа селекции. Подбор по сочетаемости генотипов.
	Тема 8.2. Гетерозис: понятие, теории, селекция на гетерозис. Значение в животноводстве.
Раздел 9. Методы разведения сельскохозяйственных животных.	Тема 9.1. Чистопородное разведение. Разведение по линиям и семействам
	Тема 9.2. Родственное спаривание (инбридинг). Межпородные скрещивания. Гибридизация.
Раздел 10. Селекционно-племенная работа в животноводстве.	Тема 10.1. Производство продукции в условиях специализации, концентрации производства. Выбор пород, комплектование стада.
	Тема 10.2. Связь племенного и товарного животноводства. Планирование племенной работы.
	Тема 10.3. Крупномасштабная селекция.
Раздел 11. Скотоводство.	Тема 11.1. Системы и способы содержания крупного рогатого скота в различное время года.
	Тема 11.2. Воспроизводство крупного рогатого скота.



	Репродуктивный и половой циклы коровы. Выбор животных в состоянии охоты. Техника разведения и проведения отела.
	Тема 11.3. Выращивание молодняка. Выращивание ремонтного молодняка.
Раздел 12. Свиноводство.	Тема 12.1. Специализация и типы свиноводческих хозяйств. Методы содержания применительно к половозрастным и технологическим группам свиней.
	Тема 12.2. Воспроизводство свиней. Репродуктивный и половой цикл маток. Выбор животных, находящихся в состоянии охоты. Планирование опоросов. Подготовка животных к опоросу и его проведение.
	Тема 12.3. Выращивание поросят-сосунов, поросят от отъема до откорма. Отбор и ввод в стадо ремонтного молодняка.
Раздел 13. Овцеводство.	Тема 13.1. Особенности размножения. Сезон ягнения.
	Тема 13.2. Воспроизводство овец. Методы выращивания молодняка. Организация отъема.
	Тема 13.3. Формирование отар. Содержание овец в летний и зимний периоды. Откорм, нагул овец, организация проведения стрижки.
Раздел 14. Коневодство.	Тема 14.1. Рабочие качества и их использование.
	Тема 14.2. Продуктивное коневодство. Воспроизводство, выращивание, содержание лошадей.
Раздел 15. Птицеводство.	Тема 15.1. Системы выращивания и способы содержания.
	Тема 15.2. Комплектование, содержание, обслуживание родительского стада в яичном производстве.
	Тема 15.3. Инкубация яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Производство мяса бройлеров.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Здоровье и благополучие животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак. ч.</b>	5/180
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая гигиена	Тема 1.1. Гигиена воздушной среды.
	Тема 1.2. Гигиена микроклимата.
	Тема 1.3. Гигиена почвы.
	Тема 1.4. Гигиена водоснабжения.
	Тема 1.5. Гигиена кормов.
	Тема 1.6. Содержание животных.
	Тема 1.7. Гигиена пастбищного содержания, транспортировки животных и сырья.
	Тема 1.8. Гигиена животноводческих объектов.
	Тема 1.9. Гигиена санитарно-технического оборудования.

	Тема 1.10. Личная гигиена сотрудников, работающих с животными.
	Тема 1.11. Гигиена окружающей среды.
Раздел 2. Частная гигиена	Тема 2.1. Гигиена КРС.
	Тема 2.2. Гигиена свиней и МРС.
	Тема 2.3. Гигиена лошадей.
	Тема 2.4. Гигиена сельскохозяйственной птицы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Кормление животных с основами кормопроизводства»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	7/252

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Темы
Раздел 1. Оценка питательности кормов.	Тема 1.1 Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Содержание и концентрация питательных веществ в кормах.
	Тема 1.2 Определение переваримости кормов и рационов. Использование питательных веществ в организме животного.
	Тема 1.3 Энергетическая питательность кормов. КЭ и кормовые единицы. Энергетическая питательность кормов. Обменная энергия.
	Тема 1.4 Протеиновая питательность кормов.
	Тема 1.5 Минеральная и витаминная питательность кормов.
Раздел 2. Корма.	Тема 2.1 Производственная оценка кормов.
	Тема 2.2 Анализ кормов различного происхождения.
	Тема 2.3 Виды кормов и их назначение.
Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов.	Тема 3.1 Нормы кормления животных.
	Тема 3.2 Техника составления рационов.
	Тема 3.3 Анализ рационов.
	Тема 3.4 Кормление крупного рогатого скота.
	Тема 3.5 Кормление овец.
	Тема 3.6 Кормление коз.
	Тема 3.7 Кормление лошадей.
	Тема 3.8 Кормление свиней.
	Тема 3.9 Кормление птицы.
	Тема 3.10 Кормление собак и кошек.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Патологическая физиология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая патологическая физиология	Тема 1. Патологическая физиология как фундаментальная наука и учебная дисциплина.
	Тема 1.1 Общая нозология.
	Тема 1.2 Общая этиология.
	Тема 1.3 Общий патогенез.
	Тема 1.4 Действие болезнетворных факторов внешней среды.
	Тема 1.5 Неотложные состояния.
	Тема 1.6 Реактивность и резистентность организма.
	Тема 1.7 Расстройства местного крово- и лимфообращения.
	Тема 1.8 Воспаление.
	Тема 1.9 Нарушения терморегуляции организма. Лихорадки.
	Тема 1.10 Патологическая физиология нарушений обмена веществ и энергии.
Тема 1.11 Опухолевый рост.	
Раздел 2. Частная патологическая физиология.	Тема 2. Патофизиология крови.
	Тема 2.1 Патофизиология сердечно-сосудистой системы.
	Тема 2.2 Патофизиология дыхательной системы.
	Тема 2.3 Патофизиология системы выделения (почек).
	Тема 2.4 Патофизиология пищеварения.
	Тема 2.5 Патофизиология печени, поджелудочной железы.
	Тема 2.6 Патофизиология эндокринной системы.
	Тема 2.7 Патофизиология иммунной системы.
	Тема 2.8 Патофизиология нервной системы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная фармакология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	8/288
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая фармакология. Общая рецептура.	Тема 1.1. Общая фармакология.
	Тема 1.2. Общая рецептура.
Раздел 2. Средства, действующие на нервную систему.	Тема 2.1. Средства, действующие на афферентную и эфферентную иннервацию.
	Тема 2.2. Средства, действующие на ЦНС.

Раздел 3. Вещества, регулирующие функции отдельных органов и систем.	Тема 3.1. Средства, влияющие на функцию органов дыхания и пищеварения.
	Тема 3.2. Средства, влияющие на выделительную функцию почек, сердечно-сосудистую систему, гемостаз, кроветворение.
Раздел 4. Вещества, влияющие преимущественно на процессы обмена.	Тема 4.1. Гормоны и их аналоги.
	Тема 4.2. Витамины и ферменты.
	Тема 4.3. Минеральные вещества.
Раздел 5. Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных.	Тема 5.1. Средства, влияющие на иммунные процессы.
	Тема 5.2. Антистрессовые средства. Корректоры продуктивности.
Раздел 6. Противомикробные, противопаразитарные, противоопухолевые средства.	Тема 6.1. Дезинфицирующие и антисептические средства.
	Тема 6.2. Химиотерапевтические средства.
	Тема 6.3. Родентициды.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная радиобиология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Физические основы действия ионизирующих излучений	Тема 1.1 Физические основы действия ионизирующих излучений
	Тема 1.2 Биологическое действие ионизирующих излучений
	Тема 1.3 Механизм биологического действия ионизирующих излучений
Раздел 2. Сельскохозяйственное производство в условиях радионуклидного загрязнения	Тема 2.1. Сельскохозяйственное производство в условиях радионуклидного загрязнения
	Тема 2.2. Методика прогнозирования загрязнения с/х продукции.
	Тема 2.3. Основные закономерности формирования поглощенных доз при облучении животных. Метаболизм радионуклидов в организме животных. Поступление в мясо, молоко
Раздел 3. Мероприятия по снижению содержания радионуклидов в продукции животноводства	Тема 3.1. Мероприятия по снижению содержания радионуклидов в продукции животноводства
	Тема 3.2. Использование ионизирующих излучений в ветеринарии и животноводстве. Метод меченых атомов
	Тема 3.3. Нормирование радиационных воздействий. Принципы гигиенического и основы экологического нормирования

<b>Наименование дисциплины</b>	«Клиническая диагностика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	7/252

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая клиническая диагностика.	Тема 1.1 Введение.
	Тема 1.2 Биогеоэкологическая диагностика.
Раздел 2. Частная клиническая диагностика. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы.	Тема 2.1 Сердечно-сосудистая система.
	Тема 2.2 Дыхательная система.
Раздел 3. Частная клиническая диагностика. Системы органов.	Тема 3.1 Система пищеварения.
	Тема 3.2 Мочевыделительная система.
	Тема 3.3 Нервная система.
	Тема 3.4 Основы клинической биохимии.
	Тема 3.5 Эндокринная система.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Патологическая анатомия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	8/288
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая патологическая анатомия	Тема 1.1. Танатология.
	Тема 1.2. Патогистотехника.
	Тема 1.3. Альтерация.
	Тема 1.4. Нарушения крово- и лимфообращения.
	Тема 1.5. Воспаление Иммуноморфология, иммунопатология.
	Тема 1.6. Приспособительные и компенсаторные реакции.
Раздел 2. Частная патологическая анатомия	Тема 2.1. Инфекционная патология. Патоморфология бактериальных инфекций.
	Тема 2.2. Патоморфология вирусных инфекций.
	Тема 2.3. Патоморфология грибковых заболеваний.
	Тема 2.4. Патоморфология инвазионных заболеваний.
	Тема 2.5. Приспособительные и компенсаторные реакции Опухолевый рост.
	Тема 2.6. Патоморфология инфекционных заболеваний.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Оперативная хирургия с топографической анатомией»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие понятия и методы оперативной хирургии.	Тема 1.1 Общие понятия оперативной хирургии, (хирургическая клиника, хирургические манипуляции, хирургическая операция).

	Тема 1.2 Фиксация животных, наркоз, местная анестезия.
	Тема 1.3 Хирургический инструментарий.
	Тема 1.4 Методы асептики и антисептики в оперативной хирургии.
	Тема 1.5. Разъединение тканей. Кровотечения, виды, методы остановки.
	Тема 1.6. Общие принципы наложения хирургического шва.
	Тема 1.7. Десмургия.
	Раздел 2. Методы и особенности хирургических операций.
	Тема 2.2. Оперативные приемы, виды, методы, особенности.
	Тема 2.3. Особенности онкологических операций. Принципы абластики.
	Тема 2.4. Соединение мягких тканей. Заключительный этап операции.
	Тема 2.5. Соединение плотных тканей. Остеосинтез.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Instrumental diagnostic methods / Инструментальные методы диагностики»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Section 1. Introduction to instrumental diagnostics. X-ray diagnostics.	Topic 1.1 Introduction to instrumental diagnostics.
	Topic 1.2 X-ray diagnostics.
Section 2 Ultrasonography.	Topic 2.1 Ultrasonography.
Section 3 Computed and magnetic resonance imaging.	Topic 3.1 CT scan.
	Topic 3.2 Magnetic resonance imaging.
Section 4 Electrocardiography, endoscopy and biopsy.	Topic 4.1 Electrocardiography.
	Topic 4.2 Endoscopy.
	Topic 4.3 Biopsy.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Токсикология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая токсикология.	Тема 1: Общая токсикология
Раздел 2. Частная токсикология.	Тема 2.1 Химические токсикозы.
	Тема 2.2 Кормовые токсикозы.

	Тема 2.3 Фитотоксикозы.
	Тема 2.4 Микотоксикозы.
	Тема 2.5 Токсикоз ядами животного происхождения.
	Тема 2.6 Поражение отравляющими веществами.
	Тема 2.7 Отравления ПХДД и ПХБ.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Акушерство, гинекология и андрология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак. ч.</b>	8/288
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Гинекология и андрология	Тема 1.1 Введение. Физиология размножения. Овогенез. Спермиогенез.
	Тема 1.2 Половой цикл.
	Тема 1.3 Нейрогуморальная регуляция полового цикла.
	Тема 1.4 Физиология молочной железы.
	Тема 1.5 Оплодотворение.
	Тема 1.6 Трансплантация зигот.
	Тема 1.7 Функциональное нарушение яичников.
Раздел 2. Акушерство	Тема 2.1 Организация искусственного осеменения.
	Тема 2.2 Физиология беременности.
	Тема 2.3 Физиология родов.
	Тема 2.4 Патология родов.
	Тема 2.5 Родоразрешающие операции.
	Тема 2.6 Патология послеродового периода.
	Тема 2.7 Послеродовые воспаления матки.
	Тема 2.8 Патология молочной железы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Внутренние незаразные болезни»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак. ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая терапия и профилактика.	Тема 1.1. Теоретические и организационные основы профилактики и лечения внутренних незаразных болезней.
	Тема 1.2. Средства и методы терапии. Терапевтическая техника.
	Тема 1.3. Физиотерапия.
	Тема 1.4. Диспансеризация.
Раздел 2. Частная терапия и профилактика.	Тема 2.1. Болезни обмена веществ.
	Тема 2.2. Болезни дыхательной системы.
	Тема 2.3. Болезни сердечно-сосудистой системы.
	Тема 2.4. Болезни желудочно-кишечного тракта.
	Тема 2.5. Болезни ЦНС.
	Тема 2.6. Болезни МВС.
	Тема 2.7. Отравления.

	Тема 2.8. Болезни молодняка.
	Тема 2.9. Болезни птиц.
	Тема 2.10. Болезни пушных зверей.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая хирургия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Воспаление. Хирургическая инфекция.	Тема 1.1 Травма. Травматическая болезнь
	Тема 1.2 Диагностика воспалительных процессов.
	Тема 1.3 Особенности течения воспалительных процессов в коже, подкожной жировой клетчатке, в мышцах, в сухожильно-связочном аппарате, полостях тела.
	Тема 1.4 Хирургическая инфекция. Локальные проявления.
	Тема 1.5 Хирургическая инфекция. Системные проявления.
	Тема 1.6 Лечение воспалительных процессов методами этиотропной и патогенетической терапии.
Раздел 2. Закрытые механические повреждения.	Тема 2.1 Классификация закрытых механических повреждений.
	Тема 2.2 Способы диагностики ЗМП.
	Тема 2.3 Дифференциальная диагностика гематом, экстравазатов, абсцессов.
	Тема 2.4 Травмы костей. Травмы сухожильно-связочного аппарата.
	Тема 2.5 Травмы мягких тканей и внутренних органов.
Раздел 3. Биология раневого процесса.	Тема 3.1 Виды ран, особенности диагностики и лечения отдельных видов ран.
	Тема 3.2 Дренажи, виды, способы постановки дренажей.
	Тема 3.3 Грануляционная ткань.
	Тема 3.4 Особенности раневого процесса у разных видов животных.
	Тема 3.5 Особенности обработки ран и осложнения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Частная ветеринарная хирургия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Частная хирургия.	Тема 1.1 Хирургические болезни в области головы и шеи.
	Тема 1.2 Хирургические болезни в области груди и живота.
	Тема 1.3 Хирургические болезни брюшной стенки и органов брюшной полости. Грыжесечение.
	Тема 1.4 Урогенитальная хирургия. Кастрация.
Раздел 2.	Тема 2.1 Диагностика и терапия болезней конечностей.



Ветеринарная ортопедия.	
Раздел 3. Ветеринарная офтальмология.	Тема 3.1 Диагностика и терапия болезней глаз.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Паразитология и инвазионные болезни»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	8/288
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение в ветеринарную паразитологию.	Тема 1.1. Дисциплина представляет собой систему знаний о ветеринарной паразитологии.
	Тема 1.2. Краткая история развития паразитологии. Роль отечественных ученых в развитии паразитологии.
	Тема 1.3. Техника безопасности при работе с животными, подозреваемыми в заболевании инвазионными болезнями.
	Тема 1.4. Экономический ущерб при инвазионных болезнях.
Раздел 2. Ветеринарная протозоология.	Тема 2.1. Патогенез и клинические признаки пироплазмидозов животных.
	Тема 2.2. Методы диагностики протозоозов.
	Тема 2.3. Токсоплазмоз животных и человека. Особенности течения, диагностики, лечения и профилактики.
Раздел 3. Ветеринарная энтомология.	Тема 3.1. Диагностика и лечение энтомозов.
	Тема 3.2. Инсектициды и репелленты.
	Тема 3.3. Меры борьбы с энтомозами.
Раздел 4. Ветеринарная акарология.	Тема 4.1. Паразитиформные клещи – эктопаразиты и переносчики возбудителей болезней.
	Тема 4.2. Меры борьбы с иксодовыми клещами.
	Тема 4.3. Диагностика и лечение акарозов.
	Тема 4.4. Акарициды и репелленты.
Раздел 5. Ветеринарная гельминтология.	Тема 5.1. Основные методы диагностики гельминтозов. Гельминтолараускопия, гельминтоскопия, гельминтооускопия.
	Тема 5.2. Особенности морфологии сосальщиков.
	Тема 5.3. Методы диагностики трематодозов.
	Тема 5.4. Основы профилактики и лечения трематодозов.
	Тема 5.5. Личиночные стадии цестод (цистицерк, ценур, цистицеркоид, эхинококк, альвеококк, стробилоцерк тетратиридий).
	Тема 5.6. Ларвальные тениидозы.

	Тема 5.7. Имагинальные тениидозы.
	Тема 5.8. Диагностика имагинальных цестодозов.
	Тема 5.9. Основные методы диагностики нематодозов. Трихинеллоскопия.
	Тема 5.10. Изучение гельминтологической ситуации на животноводческих объектах.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Эпизоотология и инфекционные болезни»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая эпизоотология. Введение в эпизоотологию и инфектологию.	Тема 1.1. Введение в ветеринарную инфектологию.
	Тема 1.2. Общие принципы подхода к работе с животными при подозрении на инфекционное заболевание.
	Тема 1.3. Материально-техническое обеспечение и оснащение.
	Тема 1.4. Эпизоотологическое обследование объекта.
	Тема 1.5. Правила забора патологического материала.
Раздел 2. Понятие об эпизоотическом процессе.	Тема 2.1. Эпизоотическая цепь.
	Тема 2.2. Движущие силы эпизоотического процесса.
	Тема 2.3. Источники возбудителя.
	Тема 2.4. Механизмы передачи возбудителя.
Раздел 3. Инфекция и иммунитет.	Тема 3.1. Учение об инфекции. Инфекционный процесс.
	Тема 3.2. Значение микроорганизма в развитии инфекции и его патогенность. Формы инфекции.
	Тема 3.3. Иммунная система организма животных.
	Тема 3.4. Противоинфекционный иммунитет.
Раздел 4. Диагностика инфекционных болезней.	Тема 4.1. Эпизоотологическая диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.2. Клиническая диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.3. Патоморфологическая диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.4. Аллергическая диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.5. Лабораторная диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.6. Серологическая диагностика инфекционных болезней.
	Тема 4.7. Вирусологическая диагностика

		инфекционных болезней.
Раздел 5. Противозoonотические профилактические мероприятия.	5. и	Тема 5.1. Принципы противоэпизоотической работы.
		Тема 5.2. Ветеринарно-санитарные правила профилактики и борьбы с инфекционными болезнями животных.
		Тема 5.3. Общая профилактика.
		Тема 5.4. Специфическая профилактика.
		Тема 5.5. Принципы лечения инфекционных болезней животных.
Раздел 6. Частная эпизоотология. Классификация инфекционных болезней.	6.	Тема 6.1. Классификация инфекционных болезней.
		Тема 6.2. Природно-очаговые инфекции.
Раздел 7. Особо опасные инфекционные болезни животных.	7.	Тема 7.1. Болезни, общие для животных разных видов.
		Тема 7.2. Болезни животных в городе.
		Тема 7.3. Антропоознозы.
Раздел 8. Инфекционные болезни жвачных животных.	8.	Тема 8.1. Инфекционные болезни крупного рогатого скота.
		Тема 8.2. Инфекционные болезни мелкого рогатого скота.
		Тема 8.3. Инфекционные болезни верблюдов.
Раздел 9. Инфекционные болезни лошадей.	9.	Тема 9.1. Инфекционные болезни лошадей.
Раздел 10. Инфекционные болезни свиней.	10.	Тема 10.1. Инфекционные болезни свиней.
Раздел 11. Инфекционные болезни молодняка.	11.	Тема 11.1. Инфекционные болезни молодняка жвачных животных.
		Тема 11.2. Инфекционные болезни молодняка лошадей.
		Тема 11.3. Инфекционные болезни молодняка свиней.
		Тема 11.4. Инфекционные болезни молодняка непродуктивных животных.
Раздел 12. Инфекционные болезни птиц.	12.	Тема 12.1. Инфекционные болезни птиц.
Раздел 13. Инфекционные болезни плотоядных.	13.	Тема 13.1. Инфекционные болезни собак.
		Тема 13.2. Инфекционные болезни кошек.
		Тема 13.3. Инфекционные болезни пушных животных.
Раздел 14. Инфекционные болезни рыб.	14.	Тема 14.1. Инфекционные болезни рыб.
Раздел 15. Инфекционные болезни пчёл.	15.	Тема 15.1. Инфекционные болезни пчёл.
Раздел 16. Медленные инфекции животных.	16.	Тема 16.1. Инфекционные болезни животных, вызываемые прионами.

Раздел 17. Инфекционные болезни животных, вызываемые риккетсиями и хламидиями.	Тема 17.1. Инфекционные болезни животных, вызываемые риккетсиями
	Тема 17.2. Инфекционные болезни животных, вызываемые хламидиями.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарно-санитарная экспертиза»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы ветеринарно-санитарной экспертизы.	Тема 1.1 Транспортировка животных на боенские предприятия.
	Тема 1.2 Предубойное содержание животных и его значение.
	Тема 1.3 Предприятия по переработке животных и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним.
Раздел 2. Основы технологии и гигиена переработки животных.	Тема 2.1 Основы технологии и гигиена переработки животных. ее с таможенными органами и другими организациями.
	Тема 2.2 Организация и методика осмотра голов, туш и внутренних органов.
	Тема 2.3 Изменение мяса при неправильном хранении.
	Тема 2.4 Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов.
	Тема 2.5 Основы технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий.
	Тема 2.6 Основы технологии, гигиена переработки сельскохозяйственной птицы и методика осмотра тушек и внутренних органов.
Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, продуктов животного и растительного происхождения	Тема 3.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных болезней.
	Тема 3.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инвазионных болезней.
	Тема 3.3 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях и отравлениях животных, лечениях их антибиотиками и поражении радиоактивными веществами.

	Тема 3.4 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы, кроликов и нутрий.
	Тема 3.5 Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц, рыбы и мяса диких животных.
	Тема 3.6 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, мясных и других продуктов животного происхождения, растительных пищевых продуктов.
	Тема 3.7 Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.
	Тема 3.8 Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.
	Тема 3.9 Пищевая ценность грибов и их классификация.
Раздел 4. Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов.	Тема 4.1 Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов.
	Тема 4.2 Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой.
	Тема 4.3 Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой.
	Тема 4.4 Консервирования мяса посолом.
	Тема 4.5 Новые методы консервирования мяса.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Организация ветеринарного дела»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Ветеринарное дело РФ в современных условиях	Тема 1.1. Законодательство по вопросам ветеринарии
Раздел 2. Государственная ветеринарная служба РФ	Тема 2.1. Государственная ветеринарная служба на территории РФ
	Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии
Раздел 3. Обеспечение эпизоотического благополучия страны	Тема 3.1. Общие требования по предупреждению возникновения болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства
	Тема 3.2. Охрана территории РФ от заноса заразных болезней из иностранных государств
Раздел 4. Ветеринарные мероприятия	Тема 4.1. Организация и порядок проведения противоэпизоотических мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию заразных болезней животных
	Тема 4.2. Экономика и финансирование ветеринарных мероприятий
Раздел 5. Ветеринарное	Тема 5.1. Ветеринарное обслуживание и организация

обслуживание и организация труда ветеринарных работников	труда ветеринарных работников государственной ветеринарной службы
Раздел 6. Частное ветеринарное обслуживание	Тема 6.1. Законодательные основы частной ветеринарной практики

<b>Наименование дисциплины</b>	«Судебная ветеринарная экспертиза и вскрытие животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Темы
Раздел 1. Общие основы судебной ветеринарной медицины.	Тема 1.1. Предмет судебной ветеринарной медицины.
	Тема 1.2. История развития судебной ветеринарной медицины.
	Тема 1.3. Научно-методические, процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной медицины.
	Тема 1.4. Судебно-ветеринарная экспертиза по гражданским делам.
	Тема 1.5. Закон Российской Федерации «О ветеринарии» и его роль в осуществлении ветеринарных мероприятий и судебно-ветеринарной экспертизы.
Раздел 2. Частная судебная ветеринарная медицина.	Тема 2.1. Современное учение о смерти – танатология.
	Тема 2.2. Судебно-ветеринарная экспертиза трупа животного.
	Тема 2.3. Экспертиза трупа животного при скоропостижной смерти.
	Тема 2.4. Экспертиза повреждений и смерти животного от асфиксии.
	Тема 2.5. Экспертиза повреждений и смерти животного при утоплении.
	Тема 2.6. Экспертиза эксгумированного трупа или отдельных органов.
	Тема 2.7. Судебно-ветеринарная токсикология.
	Тема 2.8. Судебно-ветеринарная травматология. Экспертиза повреждений механического происхождения.
	Тема 2.9. Экспертиза повреждений, вызванных действием крайних температур и электричества.
	Тема 2.10. Экспертиза животных при инфекционной и инвазионной патологии.
	Тема 2.11. Экспертиза по материалам судебного дела.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физическая культура»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Методико-практический	Тема 1.1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
	Тема 1.2. Показатели физического развития.
	Тема 1.3. Показатели функционального состояния.
	Тема 1.4. Показатели физической подготовленности.
	Тема 1.5. Показатели физической работоспособности.
	Тема 1.6. Показатели психофизиологического состояния.
	Тема 1.7. Физическая культура в производственной деятельности бакалавра и специалиста.
Раздел 2. Теоретический	Тема 2.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
	Тема 2.2. Социально-биологические основы физической культуры.
	Тема 2.3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
	Тема 2.4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
	Тема 2.5. Педагогические основы физического воспитания. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и физическая культура в профессиональной деятельности будущего специалиста.
	Тема 2.6. Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений.
	Тема 2.7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
	Тема 2.8. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Математика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Векторная алгебра	Тема 1.1 Сложение и умножение векторов на число, скалярное произведение векторов, угол между двумя векторами.
Раздел 2. Операции над матрицами	Тема 2.1 Сложение матриц, умножение матриц на число, нулевая матрица, квадратные матрицы, многочлен от матрицы, единичная матрица, произведение матриц.
Раздел 3. Обратная матрица	Тема 3.1 Методы нахождения обратной матрицы.
Раздел 4. Определители	Тема 4.1 Правила треугольника, теорема Лапласа

	(разложение определителя по строке или столбцу), приведение определителя к треугольному виду, миноры и алгебраические дополнения.
Раздел 5. Ранг матрицы	Тема 5.1 Теорема о ранге матрицы, теорема о ранге столбцов матрицы, методы нахождения обратной матрицы при помощи окаймляющих миноров, приведение матрицы к виду трапеции.
Раздел 6. Методы решения системы алгебраических уравнений	Тема 6.1 Формулы Крамера, метод обратной матрицы, метод Гаусса.
Раздел 7. Исследование и решение системы алгебраических уравнений	Тема 7.1 Применение теоремы Кронекера-Капелли, система однородных алгебраических уравнений, построение фундаментальной системы решений.
Раздел 8. Комплексные числа	Тема 8.1 Геометрическое изображение, формы записи комплексных чисел, действия над комплексными числами.
Раздел 9. Элементы аналитической геометрии	Тема 9.1 Уравнения прямой на плоскости и в пространстве, уравнения прямой, используя понятия нормального вектора, уравнения прямой с угловым коэффициентом, уравнения прямой в отрезках.
Раздел 10. Кривые второго порядка	Тема 10.1 Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы, уравнение кривых второго порядка.
Раздел 11. Уравнение прямой в пространстве	Тема 11.1 Прямая в пространстве, угол между двумя прямыми, условия параллельности и перпендикулярности прямых, условия компланарности двух прямых.
Раздел 12. Уравнения плоскости	Тема 12.1 Нормальный и касательный вектор плоскости.
Раздел 13. Прямая и плоскость в пространстве	Тема 13.1 Угол между прямой и плоскостью, условия параллельности прямой и плоскости, условия их перпендикулярности.
Раздел 14. Поверхности второго порядка	Тема 14.1 Канонический вид уравнений поверхностей второго порядка, геометрическое изображение.
Раздел 15. Понятие точки и ее окрестности.	Тема 15.1 Интервал, полуинтервал, отрезок, модуль числа.
Раздел 16. Способы задания функции	Тема 16.1 Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания.
Раздел 17. Понятие предела последовательности и функции	Тема 17.1 Понятие непрерывности функции в точке и на промежутке, теорема о пределах, первый замечательный предел, второй замечательный предел, классификация точек разрыва.
Раздел 18. Понятие производной	Тема 18.1 Таблица производных, основных элементарных функций, правило нахождения производных, производные высших порядков.
Раздел 19. Исследования функций и построение графиков	Тема 19.1 План исследования и построения функции, асимптоты функции, понятие экстремумов функции, точек перегиба.
Раздел 20. Неопределенный интеграл	Тема 20.1 Важнейшие свойства интегрирования, первообразная функция, таблица простейших интегралов, основные методы интегрирования.
Раздел 21. Определенный интеграл	Тема 21.1 Приемы вычисления, основные понятия и свойства, формула Ньютона-Лейбница,



	интегрирование по частям.
Раздел 22. Несобственные интегралы	Тема 22.1 Интегралы с бесконечными пределами (первого рода), интегралы от неограниченных функций (второго рода)
Раздел 23. Приложения неопределенного интеграла	Тема 23.1 Вычисление площадей плоских фигур, вычисление длины дуги кривой, вычисление объемов тел.
Раздел 24. Функции нескольких переменных	Тема 24.1 График и линия уровня, предел функции в точке, непрерывность функции в точке и на множестве, частные производные, полный дифференциал, частные производные и дифференциалы высших порядков.
Раздел 25. Производная по направлению и градиент	Тема 25.1 Определение производной по направлению, определение градиента, связь между производной по направлению и градиентом.
Раздел 26. Экстремум функций двух переменных	Тема 26.1 Определение экстремума функций двух переменных в точке, экстремум функций в области, условный экстремум, метод наименьших квадратов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Русский язык и культура речи»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Риторика как наука и как искусство красноречия	Тема 1.1. Краткая история развития ораторского искусства. - Ораторы Древней Греции и Древнего Рима: Цицерон, Аристотель, Квинтилиан, Платон, Сократ и др. - Известные ораторы России. - Риторический канон и современное красноречие. - Этапы классического риторического канона. - Риторика в профессиональной сфере и общественной жизни человека информационной эпохи. - Общая и частная риторика. - Законы и принципы современной общей риторики. - Неориторика.
	Тема 1.2. Виды ораторских речей. - Классификация ораторских речей по сфере их применения: академические, красноречия социально-политические социально-бытовые, духовные, судебные. - Их специфика, выдающиеся ораторы. - Виды ораторских речей по целевой установке: эпидейктическая речь, аргументирующая речь (убеждающая и агитирующая) информирующая речь, развлекательная речь
Раздел 2. Речевое воздействие и способы убеждения	Тема 2.1. Способы, стратегии и тактики речевого воздействия. - Факторы речевого воздействия. - Коммуникативная позиция и приемы ее усиления. - Речевое воздействие и манипулирование. - Пути преодоления речевой агрессии.

	<p>Тема 2.2. Виды способов убеждения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификация способов убеждения по характеру аудитории: универсальные и неуниверсальные (контекстуальные).</li> <li>- Способы универсальной аргументации: эмпирическая аргументация, теоретическая аргументация.</li> <li>- Способы теоретической аргументации логическая аргументация, системная аргументация, принципиальная проверяемость и принципиальная опровержимость, условие совместимости, методологическая аргументация.</li> <li>- 14 правил убеждения: правила Гомера, Сократа, Паскаля и др.</li> </ul>
<p>Раздел 3. Публичная речь</p>	<p>Тема 3.1. Особенности публичного выступления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды публичного выступления (по цели, по форме). Их назначение, общая характеристика, особенности.</li> <li>- Классификация аудиторий по объему, однородности. Специфика работы оратора в аудиториях разных типов. Приемы управления аудиторией.</li> </ul>
	<p>Тема 3.2. Основные этапы и принципы подготовки публичного выступления (ИДЭМА).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Композиция выступления. Роль вступления. Структура основной части выступления. Заключительное слово.</li> <li>- Сокращенная фиксация речи: конспект, тезисы, план. Объем выступления. Приемы привлечения внимания и интереса. Методы изложения материала. Вспомогательный материал.</li> </ul>
	<p>Тема 3.3. Основные функции оратора во время выступления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ошибки, допускаемые во время выступления. Коммуникативная культура оратора. Коммуникативные качества речи (правильность, чистота, богатство, действенность), влияние на эффективность общения оратора и аудитории. Качества ораторского голоса.</li> </ul>
<p>Раздел 4. Общение в структуре повседневной и профессиональной деятельности специалиста</p>	<p>Тема 4.1 Риторика беседы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структура беседы. Виды диалогического общения в профессиональной среде. Профессиональная беседа, ее виды, содержание и структура разных видов в ситуациях интрапрофессиональной и интерпрофессиональной коммуникации.</li> </ul>
	<p>Тема 4.2. Принципы бесконфликтного профессионального общения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Барьеры общения и их преодоления. Умение слушать и слышать. Стили слушания. Принципы активного слушания.</li> </ul>
	<p>Тема 4.3. Стратегии и тактики дискурса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискуссия в научной и профессиональной среде. Речевой этикет в профессиональной среде.</li> </ul>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Введение в специальность»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. История ветеринарии в мире	Тема 1.1. Зарождение ветеринарии.
	Тема 1.2. Ветеринария в античном мире.
	Тема 1.3. Ветеринария в эпохи Средневековья и Возрождения (V-XV11 века).
	Тема 1.4. Ветеринария в Арабском мире.
	Тема 1.5. Ветеринария XV11 – XX веков.
	Тема 1.6. Ветеринарные сообщества.
Раздел 2. История ветеринарии в России.	Тема 2.1. Ветеринария России до XVIII века.
	Тема 2.2. Ветеринария дворянской России (XVIII век).
	Тема 2.3. Меры, направленные на предупреждение массовых болезней животных.
	Тема 2.4. Формирование научной основы ветеринарной санитарии.
	Тема 2.5. Аптечное дело и популяризация знаний основ ветеринарии.
	Тема 2.6. Ветеринария периода формирования предкапиталистических отношений в России (1800 – 1860 гг.).
	Тема 2.7. Ветеринария периода становления капитализма в России (от 60-х годов XIX века до 1917 года).
	Тема 2.8. Ветеринария в годы Советской власти.
	Тема 2.9. Ветеринарные учреждения.
	Тема 2.10. Ветеринария в период Великой Отечественной войны.
	Тема 2.11. Ветеринария в послевоенные годы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы экономики и менеджмента»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Экономика	Тема 1.1. Предмет, метод и задачи экономической науки
	Тема 1.2. Рыночный механизм
	Тема 1.3. Рынки факторов производства
	Тема 1.4. Поведение потребителя

	Тема 1.5. Теория фирмы
Раздел 2. Менеджмент	Тема 2.1. Основы менеджмента
	Тема 2.2. Взаимодействие человека и организации
	Тема 2.3. Внешняя и внутренняя среда организации
	Тема 2.4 Проектирование организации

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иммунология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая иммунология	Тема 1.1. Введение. История иммунологии. Механизмы врожденного иммунитета.
	Тема 1.2. Органы, ткани и клетки иммунной системы.
	Тема 1.3. Эффекторные механизмы иммунитета.
Раздел 2. Клиническая иммунология	Тема 2.1. Иммунный ответ. Механизмы гиперчувствительности. Аутоиммунитет.
	Тема 2.2. Иммунная система онтогенеза и канцерогенеза. Иммунодефицит.
	Тема 2.3. Иммуноterapia.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая и ветеринарная экология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая экология	Тема 1.1. Предмет, задачи и структура современной экологии. Предмет экологии, её структура, задачи экологии. История развития экологии как науки. Значение экологического образования в настоящее время. Основные экологические проблемы современности.
	Тема 1.2. Аутэкология. Организм как живая целостная система. Уровни биологической организации и экологии. Развитие организма как живой целостной системы. Система организмов и биота Земли. Понятие об экологических факторах среды. Классификация. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Истребление человеком диких видов. Понятие о лимитирующих факторах. Адаптация организмов к факторам среды. Жизненные формы организмов. Классификация жизненных форм. Основные среды обитания. Водная среда. Проблема нехватки пресной воды. Наземно-воздушная среда.

	<p>Почвенная среда. Живые организмы как среда обитания. Экологические особенности паразитов.</p> <p>Тема 1.3. Демэкология. Популяционный подход. Место популяции в общей структуре биологических систем. Характеристика популяций. Динамика популяций. Взаимодействия между популяциями. Конкуренция как механизм возникновения экологического разнообразия. Отношения типа хищник-жертва.</p> <p>Тема 1.4. Синэкология (биоценология). Понятие о биоценозе. Видовая структура биоценоза. Пространственная структура биоценоза. Трофическая структура биоценоза. Механизмы поддержания пространственной структуры. Случайное, равномерное и агрегативное распределение особей. Экологическая ниша. Общая характеристика экологических взаимоотношений. Типы взаимоотношений.</p> <p>Тема 1.5. Биогеоценология. Концепция экосистемы. Особенности естественных экосистем. Динамика экосистем. Экологические сукцессии. Природные экосистемы Земли как хронологические единицы биосферы. Классификация природных систем биосферы на ландшафтной основе. Наземные биомы. Пресноводные экосистемы. Морские экосистемы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы. Антропогенные экосистемы. Человек и экосистемы. Сельскохозяйственные экосистемы и их особенности. Индустриально-городские экосистемы.</p> <p>Тема 1.6. Биосферология. Биосфера как одна из оболочек Земли. Состав и границы биосферы. Структура биосферы. Живое вещество биосферы. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ. Основные направления эволюции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биологическое разнообразие как основа стабильности биосферы. Эволюция биосферы. Ноосфера как новая стадия развития биосферы. Законы биогенной миграции атомов и необратимости эволюции, законы экологии.</p> <p>Тема 1.7. Антропогенное воздействие и природоохранные мероприятия. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Природопользование. Рациональное природопользование. Классификация антропогенных воздействий. Понятие – загрязнение. Формы загрязнений. Источники загрязнения. Последствия загрязнения. Контроль за загрязнением. Состав окружающей человека среды. Законы взаимоотношений человек-природа. Пути решения экологических проблем. Рациональное извлечение и переработка природных минеральных ресурсов. Сохранение и восстановление растительности. Охрана и использование животного</p>
--	--

	мира. Красная книга. Особо охраняемые природные территории.
	Тема 1.8. Экологические стандарты и нормативы. Цели и задачи экологического нормирования. Принципы экологического нормирования. Нормативы качества окружающей среды. ПДК. ПДУ. ПДВ. Методологические особенности гигиенического нормирования
	Тема 1.9. Экологический мониторинг и контроль. Мониторинг: понятие и виды. Экологический контроль.
	Тема 1.10. Ресурсы живых существ, как экологический фактор. Ресурсы живых существ. Классификация ресурсов. Экологическое значение незаменимых ресурсов. Экологическое значение пищевых ресурсов.
Раздел 2. Ветеринарная экология	Тема 2.1. Использование и охрана сельскохозяйственного ландшафта. Микрофлора почвы. Взаимодействие патогенных бактерий с простейшими. Система мер комплексной охраны природы на территории хозяйства.
	Тема 2.2. Паразитизм, патогенность и паразитарные системы. Саморегуляция паразитарных систем. Регуляция численности патогенных организмов в естественных экосистемах. Классификация инфекционных болезней в связи с экологическими факторами.
	Тема 2.3. Экология микроорганизмов-возбудителей инфекционных болезней и условно патогенной микрофлоры.
	Тема 2.4. Экологические аспекты инвазионных заболеваний
	Тема 2.5. Газовоздушные выбросы животноводческих и птицеводческих предприятий. Микрофлора воздуха. Роль санитарно-защитных зон. Определение загрязняющих веществ в воздухе.
	Тема 2.6. Гидроочистные сооружения животноводческих и селитебных территорий.
	Тема 2.7. Утилизация и обеззараживание навоза. Биологические отходы животноводческого происхождения. Обеззараживание навозы. Утилизация биологических отходов.
	Тема 2.8. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции. Микрофлора молока, мяса и продукции животноводства. Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная санитария»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие и научные основы ветеринарной санитарии.	Тема 1.1 Введение в ветеринарную санитарию. Материально-техническое обеспечение.
	Тема 1.2 Материально-техническое обеспечение.
	Тема 1.3 Общая технология и механизация ветеринарно-санитарных мероприятий.
Раздел 2. Частная и прикладная ветеринарная санитария.	Тема 2.1 Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.
	Тема 2.2 Ветеринарная санитария почвы, воздушной среды, водоисточников.
	Тема 2.3 Деконтаминация и утилизация навоза, животноводческих стоков.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Технология переработки продукции животноводства»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Производство мяса в мире и в России. История мясной промышленности	Тема 1.1 Производство мяса по видам животных и континентам.
	Тема 1.2 Развитие мясной промышленности в 19-21 век.
Раздел 2. Типы мясоперерабатывающих предприятий	Тема 2. 1 Санитарное и экономическое значение переработки животных.
	Тема 2.2 Мясокомбинаты, хладобойни, бойни, птицебойни, убойные пункты.
Раздел 3. Подготовка животных к убою	Тема 3.1 Доставка убойных животных на мясокомбинаты.
	Тема 3.2 Приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности.
Раздел 4. Убой животных	Тема 4.1. Оглушение, обескровливание и сбор пищевой крови, съемка шкур, обработка свиных туш в шкуре.
	Тема 4.2. Извлечение внутренних органов, распиловка туш, ветеринарно-санитарный контроль.
	Тема 4.3. Обработка птицы и кроликов.
Раздел 5. Товарная оценка и клеймение туш	Тема 5.1 Категории упитанности мяса КРС, МРС, свиней, лошадей и др.
Раздел 6. Технология переработки субпродуктов	Тема 6.1 Технология переработки субпродуктов: шерстные, мясокостные, мякотные, слизистые.
Раздел 7. Консервирование мяса	Тема 7.1 Принципы и методы консервирования мяса.
	Тема 7.2 Консервирование мяса низкой и высокой

	температурой, химическими средствами.
	Тема 7.3 Копчение мясопродуктов.
Раздел 8. Морфологический состав туш	Тема 8.1 Сущность и показатели качества продукции.
	Тема 8.2 Свойства продукции.
	Тема 8.3 Методы определения качества продукции.
Раздел 9. Стандартизация продуктов убоя животных	Тема 9.1 Сущность стандартизации. ГОСТы.
	Тема 9.2 Стандартизация мяса и мясных продуктов.
	Тема 9.3 Стандартизация молока и молочных продуктов.
	Тема 9.4 Стандартизация яиц.
	Тема 9.5 Стандартизация меда.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная деонтология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение. Предмет Деонтологии.	Тема 1.1 Взаимосвязь этики и деонтологии.
	Тема 1.2 История возникновения деонтологических норм, связь ветеринарной деонтологии и биоэтики.
Раздел 2. Окружающая действительность, как мы её воспринимаем.	Тема 2.1 Взгляд на возникающие проблемы с разных позиций.
	Тема 2.2 Позиция врача и позиция владельца животного.
	Тема 2.3 Поиск общего. Ключи к взаимопониманию.
Раздел 3. Для чего мы живем, учимся и работаем. Определение цели.	Тема 3.1 Целеполагание как основа подготовки к профессиональной деятельности и самой профессиональной деятельности.
Раздел 4. Взаимодействие с миром.	Тема 4.1 Этапы познания мира как формирование основ для профессиональной деятельности.
	Тема 4.2 Помехи в сознании как причина проблем мировосприятия и путь к возникновению конфликтов в профессиональной деятельности.
Раздел 5. Ощущение себя в мире относительно других людей.	Тема 5.1 Распределение ролей при взаимодействии между людьми.
	Тема 5.2 Зависимость, самостоятельность, состоятельность как основы взаимодействия.
	Тема 5.3 Роль притяжения или неприятия навязываемой роли в возникновении профессиональных конфликтов.
Раздел 6. Взаимодействие с людьми.	Тема 6.1 Способы воздействия на людей для достижения наилучшей возможности оказания помощи пациенту.
	Тема 6.2 Договор как основа сотрудничества - путь достижения взаимовыгодных отношений в житейской



	и профессиональной сфере.
Раздел 7. Управление как основная форма воздействия на людей.	Тема 7.1 Взаимоотношения между людьми по схеме: управляющий – управляемый.
	Тема 7.2 Польза и опасности подобных взаимоотношений.
Раздел 8. Ведение в нашей жизни. Хорошо это или плохо?	Тема 8.1 Ведение как возможность влияния на принятие решений человеком (клиентом, коллегой, руководителем).
	Тема 8.2 Ведение как способ принести наибольшую пользу пациенту.
Раздел 9. Профессиональная школа. Учитель и Ученик.	Тема 9.1 Этапы овладения профессиональным мастерством.
	Тема 9.2 Взаимоотношения между мастером и учеником.
	Тема 9.3 Благодарность и оплата за обучение.
Раздел 10. Путь человека в жизни/профессии. Стратегия и тактика отдельных этапов пути в жизни/профессии.	Тема 10.1 Формирование ключевых точек на карте профессионального развития и роста.
	Тема 10.2 Алгоритм постановки и решения профессиональных задач.
	Тема 10.3 Решение «нерешаемых задач».
Раздел 11. Профессиональное поведение.	Тема 11.1 Основы врачебного поведения ветеринарного врача.
	Тема 11.2 Врачебная халатность и врачебная ошибка.
	Тема 11.3 Поведение врача в профессиональном коллективе.
Раздел 12. Тактика ведения пациентов с хроническими и неизлечимыми болезнями.	Тема 12.1 Особенности взаимоотношений с владельцами хронически
	Тема 12.2 Особенности курации хронически больных пациентов.
	Тема 12.3 больных пациентов. Вопросы эутаназии.
Раздел 13. Этические вопросы в повседневной практике ветеринарного врача. Врачебный Разум и Клиническое Мышление.	Тема 13.1 Разбор сложных случаев в профессиональной деятельности ветеринарного врача.
	Тема 13.2 Этика межколлегиальных взаимоотношений
	Тема 13.3 Конфликты с владельцами животных и с коллегами.
	Тема 13.4 Развитие клинического мышления и точки приложения врачебного разума.
Раздел 14. Этические аспекты профессионального самоопределения.	Тема 14.1 Специализация при выборе области профессиональной деятельности.
	Тема 14.2 Особенности различных сфер деятельности ветеринарного врача.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Экономика и организация сельскохозяйственного производства»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Экономика и организация производства	Тема 1.1 Введение в дисциплину
	Тема 1.2 Размещение, специализация и кооперация и интеграция в сельском хозяйстве.
	Тема 1.3 Основные ресурсы сельскохозяйственного производства.
	Тема 1.4 Издержки производства и ценообразование в сельском хозяйстве.
Раздел 2. Экономика сельскохозяйственного производства	Тема 2.1 Экономика производства зерна
	Тема 2.2 Экономика производства овощей и картофеля.
	Тема 2.3 Экономика производства и использования кормов
	Тема 2.4 Экономика отраслей животноводства

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иностранный язык»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Иностранный язык	<p>Тема 1.1. Грамматика</p> <p>Повторение системы времен английского глагола Present, Past, Future (Simple, Continuous, Perfect, Perfect Continuous). Пассивный залог. Модальные глаголы. Неличные формы глагола. Придаточные предложения времени и условия, относительные придаточные предложения. Прямая и косвенная речь. Согласование времен.</p> <p>Лексика и фразеология</p> <p>Закрепление наиболее употребительной лексики, относящейся к общему языку и отражающей широкую и узкую специализацию. Расширение словарного запаса за счет лексических единиц, составляющих основу регистра научной речи. Знакомство с отраслевыми словарями и справочниками. Устойчивые словосочетания, наиболее часто встречающиеся в научной речи. Сочетаемость слов: свободные словосочетания, морфо-синтаксически и лексико-фразеологически связанные словосочетания, идиоматические выражения. Сравнение “неидиоматической” (свободной) сочетаемости слов и более идиоматичных способов выражения мысли.</p>

Раздел 2. Иностранный язык делового общения	<p>Тема 2.1. Деловое общение и средства коммуникации: Оформление и стиль делового письма. Электронные сообщения. Основные виды коммерческого письма. Телефонные переговоры. Навыки письма: CV. Служебная записка. Бизнес-план. Отзыв. Статья. Доклад.</p> <p>Коммуникативные навыки: Общение с англоязычными партнерами. Решение конфликтных ситуаций. Успех в переговорах. Успешные презентации. Понимание особенностей межкультурных контактов.</p>
---	---

<b>Наименование дисциплины</b>	«Русский язык (как иностранный)»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<p>Раздел 1. Общая характеристика предмета</p>	<p>Тема 1.1. Компонентный состав предмета. Полный компонентный состав предмета. Неполный компонентный состав предмета. Наличие / отсутствие компонента в структуре. Соединение компонентов предмета. Местоположение предмета. Направленность предмета в пространстве. Способ расположения предмета.</p> <p>Тема 1.2. Качественно-количественный состав предмета. Качественный состав предмета. Качественно-количественный состав предмета.</p> <p>Тема 1.3. Форма и рельеф поверхности предмета. Форма объекта. Рельеф поверхности объектов.</p>
<p>Раздел 2. Предмет и его основные признаки</p>	<p>Тема 2.1. Качественные характеристики объекта. Цвет объекта. Вкус и запах объекта. Консистенция объекта. Свойства объекта.</p> <p>Тема 2.2. Количественные характеристики объекта. Числовое значение размера, величины, веса объекта. Колебания размера объекта. Максимальный размер объекта. Превышение объектом определенного размера.</p> <p>Тема 2.3. Функция предмета. Идентификация функции. Сущность функции. Обусловленность функции предмета.</p> <p>Тема 2.4. Классификация предметов. Классы объектов. Признак классификации и классы объектов. Представители класса объектов.</p>

Раздел 3. Основные признаки и характеристики процесса	Тема 3.1. Сущность процесса. Наличие процесса, распространители со значением обстоятельственной характеристики процесса. Виды (типы, формы) процесса. Носители процесса.
	Тема 3.2. Стадиальность процесса. Наличие и количество стадий процесса. Последовательность стадий процесса и место стадии в процессе. Процессы, происходящие на каждой из стадий. Продолжительность стадии.
	Тема 3.3. Обусловленность процесса. Наличие связи между процессом и фактором. Фактор-причина. Фактор-условие. Характер влияния фактора-условия на процесс.
Раздел 4. Жизнедеятельность биологического организма И ее характеристика	Тема 4.1. Типы механизмов процесса. Появление нового объекта и его гибель. Образование объектов. Исчезновение объектов.
	Тема 4.2. Изменение местоположения объекта: движение жидкости. Движение жидкости. Характер и направление движения.
	Тема 4.3. Изменение динамики процесса. Нарушение и прекращение процесса. Нарушение процесса. Прекращение процесса.
	Тема 4.4. Роль процесса. Оценка процесса с точки зрения важности, значимости. Оценка процесса с точки зрения пользы / вреда.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Прикладная физическая культура»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	0/220
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Практический раздел	Тема 1.1. Легкая атлетика
	Тема 1.2. Спортивные игры
	Тема 1.3. Гимнастика
	Тема 1.4. Лыжная подготовка
	Тема 1.5. Самостоятельная работа студентов (Занятия во внеучебное время)

<b>Наименование дисциплины</b>	«Лекарственные и ядовитые растения»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>

Раздел 1. Введение.	Тема 1.1. Значение зеленых растений в природе и жизни человека. Охрана растительного мира. Задачи курса «Лекарственные и ядовитые растения». История изучения лекарственных растений.
Раздел 2. Основы ботаники	Тема 2.1. Основные понятия и определения ботаники. - Разделы и задачи ботаники; направления, методы и основные понятия ботаники.
	Тема 2.2. Общая характеристика низших и высших растений: - основные особенности высших растений
Раздел 3. Морфология растений	Тема 3.1. Корень: понятие, строение и функции. - функции корня; - дифференциация корней; - метаморфозы корня.
	Тема 3.2. Побег как единый орган: - понятие о побеге и его функциях; - типы побегов; морфология побега (узлы, междоузлия); - метаморфозы побега.
	Тема 3.3. Лист. - морфологическое строение и функции листа; - классификация листьев; типы жилкования листа; - метаморфозы листа.
Раздел 4. Систематика растений	Тема 4.1. Систематика растений как наука. - Понятие о виде у растений; - система ботанических таксономических категорий; - растения низшие и высшие.
	Тема 4.2. Водоросли. Классификация. Значение водорослей в природе. Водоросли, используемые в фармацевтической, пищевой промышленности, при производстве кормов для животных.
	Тема 4.3. Высшие споровые растения. Лекарственные и ядовитые растения отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.
	Тема 4.4. Отдел Голосеменные. Лекарственные и ядовитые растения.
	Тема 4.5. Отдел Покрытосеменные. - Деление отдела цветковых на классы. Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных.

	<p>Тема 4.6. Семейства цветковых растений. Общая характеристика каждого семейства. Лекарственные и ядовитые растения семейств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Лютиковые (Ranunculaceae);</li> <li>- Розанные (Rosaceae);</li> <li>- Бобовые (Fabaceae);</li> <li>- Яснотковые (Lamiaceae);</li> <li>- Сельдерейные (Apiaceae);</li> <li>- Пасленовые (Solanaceae);</li> <li>- Астровые (Asteraceae);</li> <li>- Лилейные (Liliaceae);</li> <li>- Мятликовые (Poaceae).</li> </ul>
Раздел 5. Лекарственные растения.	Тема 5.1. Общие сведения о лекарственных растениях, их ботаническая характеристика.
	Тема 5.2. Физические, химические и биологические свойства биологически активных веществ.
	Тема 5.3. Содержание основных биологически активных веществ в лекарственных растениях, действие на животный организм;
	Тема 5.4. Технология заготовки и сушки сырья и его химический состав;
	Тема 5.5. Применение в медицине и в ветеринарии на основе последних достижений науки.
Раздел 6. Ядовитые растения.	Тема 6.1. Общие сведения о ядовитых растениях, их ботаническая характеристика. Предупреждение отравлений.
	Тема 6.2 Основные признаки отравления ядовитыми растениями; - способы оказания первой помощи в случае отравления ядовитыми растениями;
	Тема 6.3. ядовитые растения для млекопитающих; ядовитые растения для пчел и гидробионтов; растения, придающие ядовитые свойства меду, молоку и другим продуктам животноводства.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Кормовые растения»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы ботаники	Тема 1.1. Основные понятия и определения ботаники. - Разделы и задачи ботаники; направления, методы и основные понятия ботаники.

	<p>Тема 1.2. Общая характеристика низших и высших растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные особенности высших растений,</li> <li>- значение растений в природе и жизни человека;</li> <li>- охрана растительного мира.</li> </ul>
Раздел 2. Морфология растений	<p>Тема 2.1. Корень: понятие, строение и функции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции корня; дифференциация корней; метаморфозы корня.</li> </ul>
	<p>Тема 2.2. Побег как единый орган:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о побеге и его функциях;</li> <li>- типы побегов; морфология побега (узлы, междоузлия);</li> <li>- метаморфозы побега.</li> </ul>
	<p>Тема 2.3. Лист.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологическое строение и функции листа;</li> <li>- классификация листьев; типы жилкования листа;</li> <li>- метаморфозы листа.</li> </ul>
Раздел 3. Систематика растений	<p>Тема 3.1. Систематика растений как наука.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о виде у растений;</li> <li>- филогенетические системы растительного мира;</li> <li>- система ботанических таксономических категорий;</li> </ul>
	<p>Тема 3.2. Деление отдела цветковых на классы. Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Характеристика семейств на примере основных лекарственных и кормовых растений</li> </ul>
Раздел 4. Кормовые растения.	<p>Тема 4.1 Общие сведения о кормовых растениях, их ботаническая характеристика.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Содержание основных биологически активных веществ в кормовых растениях и их влияние на организм животных.</li> </ul>
	<p>Тема 4.2 Общие сведения о ядовитых растениях, их ботаническая характеристика. Предупреждение отравлений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные признаки отравления ядовитыми растениями;</li> <li>- способы оказания первой помощи в случае отравления ядовитыми растениями.</li> </ul>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы профессиональной этики»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>

<p>Раздел 1. Этика межнационального общения и специфика работы в интернациональном коллективе</p>	<p>Тема 1.1 Этика межнационального общения как высокая степень совершенства и развития отношений, проявляющаяся в межнациональных и духовных связях разных народов.  Понятие толерантности. Специфика работы в интернациональном коллективе. Изучение специфических особенностей различных культур и народов. Ознакомление с цивилизационными теориями.  Патриотизм как нравственный и политический принцип.  Дружба народов как нравственная ценность, социальная и культурная реальность. Дружба народов как нравственный и культурный приоритет в РУДН.  Основные положения Кодекса чести преподавателя РУДН. Основные положения Кодекса чести студента РУДН.</p>
<p>Раздел 2. Этика как философская наука.</p>	<p>Тема 2.1. Этика как наука о морали. Предмет, структура и функции этики. Этика в структуре философского знания. Этика, мораль, нравственность. Основания морали. Моральные ценности человека в основных категориях этики. Современные проблемы этики.</p>
<p>Раздел 3. История этических учений.</p>	<p>Тема 3.1. Основные школы этического знания. Этическая мысль от Античности до современного общества. Историческое становление профессиональной этики.</p>
<p>Раздел 4. Профессиональная этика и ее взаимосвязь с общей теорией морали.</p>	<p>Тема 4.1 Прикладная этика и профессиональная этика. Функции и структура профессиональной этики. Профессиональная мораль как объект изучения профессиональной этики. Нравственная ценность труда. Профессионализм как нравственная черта личности.</p>



Раздел 5. Профессиональная этика в различных сферах трудовой деятельности человека/ Значение этических кодексов в современном обществе.	Тема 5.1. Понятие профессии. Роль профессиональной деятельности в современном обществе. Место этического кодекса в профессиональной деятельности. Профессиональная пригодность и профессиональная деформация личности. Кодексы поведения специалистов в различных сферах профессиональной деятельности.
---	---

<b>Наименование дисциплины</b>	«Зоопсихология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение в зоопсихологию.	Тема 1.1. Дисциплина представляет собой систему знаний о закономерностях функционирования психики животных.
Раздел 2. Общая характеристика процесса научения.	Тема 2.1. Характеристика психического отражения на низшем уровне элементарной сенсорной психики.
	Тема 2.2. Двигательная активность и пространственная ориентация у простейших.
	Тема 2.3. Проблема пластичности поведения.
	Тема 2.4. Явление привыкания.
	Тема 2.5. Психическое отражение на высшем уровне элементарной сенсорной психики.
	Тема 2.6. Появление нервной системы.
	Тема 2.7. Двигательная активность низших беспозвоночных.
	Тема 2.8. Зачатки высших форм поведения.
Раздел 3. Уровни развития психики.	Тема 3.1. Характеристика психики животных, находящихся на низшем и высшем уровнях перцептивной психики.
	Тема 3.2. Двигательные и сенсорные способности высших беспозвоночных.
	Тема 3.3. Пластичность поведения высших позвоночных как результат развития сложных навыков.
Раздел 4. Коммуникации у животных.	Тема 4.1. Биологическое взаимодействие как основа зарождения общения в процессе эволюции.
	Тема 4.2. Виды коммуникации у животных.

	Тема 4.3. Демонстрационное поведение и ритуализация.
	Тема 4.4. Происхождение движений намерения и их роль.
	Тема 4.5. «Автохтонные» и «аллохтонные» движения.
Раздел 5. Ювенальный период развития психики.	Тема 5.1. Врожденное и приобретаемое в индивидуальном развитии поведения.
	Тема 5.2. Биологическая обусловленность онтогенеза поведения животных.
	Тема 5.3. «Эмбриональное научение» и созревание.
	Тема 5.4. Развитие двигательной активности и сенсорных способностей.
	Тема 5.5. Пренатальное развитие элементов общения.
	Тема 5.6. Виды и характеристика психосоматических расстройств у животных.
Раздел 6. Психосоматические расстройства у животных.	Тема 6. Особенности психологии, характерные для отдельных видов животных.
Раздел 7. Частная зоопсихология.	Тема 7. Особенности психологии, характерные для отдельных видов животных.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Animal health and welfare / Здоровье и благополучие животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Section 1. General hygiene	Topic 1.1. Air hygiene.
	Topic 1.2. Hygiene of the microclimate.
	Topic 1.3. Soil hygiene.
	Topic 1.4. Hygiene of water supply.
	Topic 1.5. Hygiene of feed.
	Topic 1.6. Keeping animals.
	Topic 1.7. Hygiene of pasture maintenance, transportation of animals and raw materials.
	Topic 1.8. Hygiene of livestock facilities.
	Topic 1.9. Hygiene of sanitary equipment.
	Topic 1.10. Personal hygiene of employees working with animals.
	Topic 1.11. Environmental hygiene.
Section 2. Private hygiene	Topic 2.1. Hygiene of cattle.
	Topic 2.2. Hygiene of pigs and MRS.
	Topic 2.3. Hygiene of horses.
	Topic 2.4. Hygiene of poultry.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Клиническая лабораторная диагностика»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общая клиническая диагностика.	Тема 1.1 Введение.
	Тема 1.2 Биогеоэкологическая диагностика.
Раздел 2. Частная клиническая диагностика. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы.	Тема 2.1 Сердечно-сосудистая система.
	Тема 2.2 Дыхательная система.
Раздел 3. Частная клиническая диагностика. Системы органов.	Тема 3.1 Система пищеварения.
	Тема 3.2 Мочевыделительная система.
	Тема 3.3 Нервная система.
	Тема 3.4 Основы клинической биохимии.
	Тема 3.5 Эндокринная система.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Объекты и методы лабораторного исследования.
Раздел 2. Исследование крови	Тема 2.1. Правила забора материала у разных видов животных.
	Тема 2.2. Принципы построения схемы и алгоритма исследования. Общий клинический анализ крови.
	Тема 2.3. Общие принципы исчисления форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов.
	Тема 2.4. Подсчет лейкоцитов. Выведение лейкоцитарной формулы.
	Тема 2.5. Методы определения гемоглобина.
	Тема 2.6. Получение дефибринированной крови плазмы, сыворотки.
	Тема 2.7. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).
	Тема 2.8. Биохимический анализ крови.
Раздел 3. Лабораторная диагностика системы выделения. Анализ мочи.	Тема 3.1. Правила забора материала у разных видов животных.
	Тема 3.2. Принципы построения схемы и алгоритма исследования.
	Тема 3.3. Исследование функций почек, физико-химических свойств мочи.
	Тема 3.4. Общий клинический анализ мочи.

		Тема 3.5. Биохимический анализ мочи.
		Тема 3.6. Приготовление мазка.
		Тема 3.7. Микроскопия мочевого осадка. Уролиты.
Раздел 4. диагностика системы.	Лабораторная эндокринной системы.	Тема 4.1. Диагностика патологии желёз внутренней секреции (биохимический анализ крови).
Раздел 5. диагностика системы.	Лабораторная дыхательной системы.	Тема 5.1. Принципы забора пунктата и биоптата.
		Тема 5.2. Лабораторное исследование материала.
Раздел 6. диагностика системы.	Лабораторная пищеварительной системы.	Тема 6.1. Определение ферментативной активности слюны.
		Тема 6.2. Изучение желудочной секреции.
		Тема 6.3. Определение кислотности и ферментативной активности желудочного сока.
		Тема 6.4. Копрология. Правила забора и лабораторное исследование кала.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Организация государственного ветеринарного надзора»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Законодательные основы регламентации государственного ветеринарного контроля/надзора	Тема 1.1. Государственный ветеринарный контроль на современном уровне
	Тема 1.2. Обязательные мероприятия в области ветеринарии
Раздел 2. Государственный ветеринарный контроль/надзор на объектах, связанных с производством и реализацией подконтрольных товаров	Тема 2.1 Государственный ветеринарный контроль на объектах по разведению и выращиванию сельскохозяйственных животных (КРС, овцы, свиньи, лошади)
	Тема 2.2 Государственный ветеринарный контроль на объектах по разведению и выращиванию сельскохозяйственной птицы
	Тема 2.3. Государственный ветеринарный контроль на объектах по разведению пушных зверей/кроликов
	Тема 2.4. Государственный ветеринарный контроль на объектах по убою животных и переработке продуктов убоя
	Тема 2.5. Государственный ветеринарный контроль на объектах по содержанию медоносных пчел и производству продукции пчеловодства
	Тема 2.6. Государственный ветеринарный контроль на искусственно созданных объектах по разведению рыбы
	Тема 2.7. Государственный ветеринарный контроль за

	обращением кормов на территории РФ
	Тема 2.8. Государственный ветеринарный контроль на транспорте
Раздел 3. Государственный надзор в сфере производства и обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	Тема 3.1. Государственный надзор за производством лекарственных средств для ветеринарного применения
	Тема 3.2. Обращение и контроль качества биологических препаратов для ветеринарного применения на территории ТС
	Тема 3.3. Государственная регистрация средств для ветеринарного применения на территории РФ
	Тема 3.4. Сертификация лекарственных средств для ветеринарного применения на территории РФ.
	Тема 3.5. Организация и порядок хранения наркотических лекарственных средств, психотропных веществ и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых веществ для ветеринарного применения.
	Тема 3.6. Организация и осуществление государственного надзора в части субъектов, занимающихся торговлей лекарственными средствами для ветеринарного применения.
Раздел 4. Государственный ветеринарный надзор на объектах по содержанию животных (зоопарки, цирки).	Тема 4.1. Организация и порядок проведения государственного ветеринарного надзора на объектах по содержанию животных (зоопарки, цирки).

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарные и производственные лаборатории с основами проектирования»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Дисциплина представляет собой систему знаний о ветеринарных и производственных лабораториях с основами проектирования.
Раздел 2. Планирование и размещение ветеринарных лабораторий. Табель оснащения.	Тема 2.1. Стандарты ГОСТ, ТУ, СанПиН, НТП АПК и других для лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы.
	Тема 2.2. Нормы РД АПК. Рекомендации по проектированию и эксплуатации ветеринарных лабораторий.
	Тема 2.3. СанПиН 2.2.1 2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
Раздел 3. Работа с лабораторными животными.	Тема 3.1. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию ЭБК (вивариев).
	Тема 3.2. Ветеринарно-санитарные правила содержания и использования лабораторных животных.

<p>Раздел 4. Техника безопасности при работе в лабораториях. Отбор проб.</p>	<p>Тема 4.1. Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности).</p>
	<p>Тема 4.2. СП 1.4.2422-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.</p>
	<p>Тема 4.3. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.</p>
	<p>Тема 4.4. ПНД Ф 12.14.1-04 Методические рекомендации.</p>
	<p>Тема 4.5. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях общие положения.</p>
	<p>Тема 4.6. Техника безопасности при дезинфекции в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы.</p>
	<p>Тема 4.7. Правила работы с пробами.</p>
<p>Раздел 5. Аккредитация испытательных лабораторий.</p>	<p>Тема 5.1. Федеральный закон от 28.12.2013 N 512-ФЗ ред. от 02.03.2016 Об аккредитации в национальной системе аккредитации.</p>
	<p>Тема 5.2. ГОСТ Р 51000.5-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий.</p>
	<p>Тема 5.3. ГОСТ ИСО МЭК 17025-2009. Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.</p>
	<p>Тема 5.4. ГОСТ 33055-2015 Принципы надлежащей лабораторной практики GLP ОЭСР.</p>
<p>Раздел 6. Производственная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы на предприятии.</p>	<p>Тема 6.1. Размещение лабораторий.</p>
	<p>Тема 6.2. Структура лаборатории.</p>
	<p>Тема 6.3. Ветеринарно-санитарные требования к помещениям и оборудованию производственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.</p>
	<p>Тема 6.4. Задачи и функции производственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.</p>
	<p>Тема 6.5. Должностные обязанности специалистов производственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.</p>
<p>Раздел 8. Государственная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы (ГЛВСЭ) на продовольственном рынке.</p>	<p>Тема 8.1. Положение о государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках.</p>
	<p>Тема 8.2. Задачи и функции ГЛВСЭ. Структура ГЛВСЭ.</p>
	<p>Тема 8.3. Должностные обязанности работников ГЛВСЭ.</p>

	Тема 8.4. Основные нормативно-правовые документы для работников ГЛВСЭ на продовольственных рынках.
	Тема 8.5. Подвижная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы для ярмарок и сельскохозяйственных выставок.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Биометрия в ветеринарии»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Биологический эксперимент и математический метод.	Тема 1.1. Современные статистические комплексы: отечественные и зарубежные.
Раздел 2. Описательная статистика.	Тема 2.1. Расчет основных характеристик выборочных совокупностей.
	Тема 2.2. Доверительная вероятность.
	Тема 2.3. Доверительные границы генеральной средней.
	Тема 2.4. Критерий Стьюдента.
Раздел 3. Математический анализ экспериментальных данных.	Тема 2.5. Оценка разности между выборочными средними величинами, между выборочными долями.
	Тема 3.1. Корреляционный анализ.
	Тема 3.2. Регрессионный анализ.
Раздел 4. Методы организации эксперимента.	Тема 3.3. Расчет данных факториальных опытов методом дисперсионного анализа.
	Тема 4.1. Планирование и методология эксперимента

<b>Наименование дисциплины</b>	«Управление карьерой»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Теоретико-методологические вопросы управления деловой карьерой	Тема 1.1 Деловая карьера как социально-экономическая категория.
	Тема 1.2 Жизненные планы и карьера.
	Тема 1.3. Основные характеристики понятия «управление деловой карьерой».
Раздел 2. Практическая деятельность в организации по	Тема 2.1. Управление персоналом и карьерными процессами в организации.

управлению карьерными процессами	Тема 2.2. Привлечение, отбор и наем новых работников.
	Тема 2.3. Планирование карьерных процессов в организации.
	Тема 2.4. Оценка работ и работников.
Раздел 3. Практические рекомендации по индивидуальному управлению карьерой	Тема 3.1. Карьерные цели и планирование карьеры
	Тема 3.2. Самооценка с точки зрения карьеры. Профессиональная ориентация и выбор профессии.
	Тема 3.3. Организация и регулирование индивидуальной карьеры
Раздел 4. Специфика управления карьерой отдельных категорий работников	Тема 4.1. Особенности управления карьерой менеджеров (руководящих работников) и молодых специалистов.
	Тема 4.2. Специфика управления карьерой молодых специалистов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы социально-правовых знаний»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы социального государства.	Тема 1.1. Понятие, признаки, цели и задачи, принципы социального государства. Модели социального государства. Социальная политика. Субъекты социальной политики.
Раздел 2. Основы социального обеспечения населения.	Тема 2.1. Понятие социальной защиты, социальной помощи, социальной поддержки, социальных гарантий. Соотношение основных понятий. Роль государства в реализации права на социальное обеспечение и социальную защиту. Государственное социальное обеспечение: организация и финансирование. Субъекты. Права и обязанности получателей социальных услуг. Место права социального обеспечения в общей системе действующего законодательства. Конституционные гарантии права граждан на социальное обеспечение в РФ. Федеральные законы, регулирующие социальное обеспечение населения. Подзаконные нормативно-правовые акты. Законодательство субъектов. Международные источники.
Раздел 3. Обязательное медицинское страхование.	Тема 3.1. Понятие обязательного медицинского страхования. Организация обязательного медицинского страхования в РФ. Порядок предоставления страхового обеспечения.
Раздел 4. Страховое обеспечение в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями.	Тема 4.1. Общая характеристика обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Права и обязанности субъектов страхования. Основания предоставления страхового обеспечения. Возмещение дополнительных расходов на реабилитацию.



Раздел 5. Государственное пенсионное обеспечение.	Тема 5.1. Система государственного пенсионного обеспечения. Пенсионное обеспечение федеральных государственных гражданских служащих. Понятие и виды страхового стажа. Специальных (профессиональный) страховой стаж. Выслуга лет. Подтверждение стажа.
Раздел 6. Международное право социального обеспечения.	Тема 6.1. Общая характеристика права социального обеспечения. История международного права социального обеспечения. Базовые стандарты международной организации труда в области социального обеспечения. Региональные стандарты социального обеспечения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Космические технологии на службе в АПК»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Устройство космоса и Земли.	Тема 1.1. Космические миссии для исследования Солнечной Системы - задачи и возможности.
	Тема 1.2. Реализованные и планируемые проекты по исследованию Солнечной Системы.
	Тема 1.3. Космические миссии для исследования Солнца - задачи, особенности и ограничения.
	Тема 1.4. Орбитальные миссии для исследования далекого Космоса.
Раздел 2. Космическая техника.	Тема 2.1. Техника, аппаратура и различные устройства, используемые в космическом пространстве.
	Тема 2.2. Сферы деятельности на Земле, которые опираются на данные космических аппаратов и устройств.
	Тема 2.3. Космическая техника, которая используется агропромышленном комплексе.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Болезни лошадей»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение. Морфофункциональные особенности однокопытных	Тема 1.1. Введение в конную ветеринарию.
	Тема 1.2 Основы анатомии и физиологии лошадей
Раздел 2. Патологические процессы ЖКТ	Тема 2.1. Патология ротовой полости.
	Тема 2.2. Болезни желудка и кишечника.
	Тема 2.3 Сущность синдрома колики
Раздел 3. Патология опорно-	Тема 3.1. Бурситы

двигательного аппарата.	Тема 3.2. Артриты
	Тема 3.3. Тендовагиниты.
	Тема 3.4. Ламиниты
Раздел 4. Заболевания челюстно-лицевого отдела и органов дыхания	Тема 4.1. Челюстно-лицевая патология.
	Тема 4.2. Болезни носовых пазух и зубов.
	Тема 4.3. Офтальмология.
	Тема 4.4. Патология дыхательного аппарата
Раздел 5. Диагностические мероприятия при различной патологии лошадей	Тема 5.1. Дополнительные и специальные методы исследования.
	Тема 5.2. Документация при ведении животного. История болезни.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Болезни продуктивных животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Дифференциальная диагностика заболеваний продуктивных животных.	Тема 1.1. Методы работы с владельцами животных.
	Тема 1.2. Алгоритм дифференциальной диагностики при различных заболеваниях.
	Тема 1.3. Ургентные состояния и плановая диагностика.
	Тема 1.4. Диспансеризация.
Раздел 2. Заболевания желудочно-кишечного тракта.	Тема 2.1. Методы диагностики хронических и ургентных патологий ЖКТ.
	Тема 2.2. Пальпация, перкуссия и аускультация органов брюшной полости.
	Тема 2.3. Рентгенография и ультразвуковое исследование брюшной полости.
	Тема 2.4. Оперативное и консервативное лечение пациентов.
	Тема 2.5. Реабилитация.
Раздел 3.	Тема 3.1 Методы исследования пациента при патологии пищеварительных желез. Кoproграмма.
	Тема 3.2. Разработка лечебных рационов.
Раздел 4.	Тема 4.1. Алгоритм дифференциальной диагностики болезней мочевыделительной системы.
	Тема 4.2. Нефрит, нефроз, нефросклероз, пиэлонефрит.
	Тема 4.3. Болезни мочевыводящих путей: пиэлит, уроцистит, мочекаменная болезнь.
	Тема 4.4. Гематурия. Исследование мочи, УЗИ и

	рентгенодиагностика. Цистоцентез.
Раздел 5.	Тема 5.1. Дифференциальная диагностика заболеваний половых органов.
	Тема 5.2. Ультразвуковая и рентгенодиагностика заболеваний половых органов.
	Тема 5.3. Оперативное и консервативное лечение.
	Тема 5.4. Эндометрит. Пиометра. Вульвовагинит.
	Тема 5.5. Кисты яичников.
	Тема 5.6. Простатит. Новообразования простаты.
Раздел 6.	Тема 6.1. Обследование дыхательной системы.
	Тема 6.2. Аускультация дыхательных путей.
	Тема 6.3. Рентгенограмма грудной клетки.
	Тема 6.4. Торакоцентез.
Раздел 7. Патологии сердечно-сосудистой системы.	Тема 7.1. Болезни сердечно-сосудистой системы.
	Тема 7.2. Классификация, синдромы.
	Тема 7.3. Болезни сердечной мышцы.
	Тема 7.4. Болезни эндокарда.
	Тема 7.5. Пороки сердца.
	Тема 7.6. Болезни сосудов.
Раздел 8. Инфекционные болезни продуктивных животных.	Тема 8.1. Методы диагностики и профилактики.
	Тема 8.2. Отработки методики приема пациента с подозрением на инфекционную патологию.
	Тема 8.3. Алгоритм дифференциальной диагностики.
	Тема 8.4. Этиотропная терапия.
	Тема 8.5. Симптоматическое лечение.
Раздел 9. Эндокринологическая патологии. Методы диагностики и коррекция.	Тема 9.1. Алгоритм дифференциальной диагностики эндокринологической патологии.
	Тема 9.2. Трихоскопия, анализ результатов скотч-тестов и соскобов.
	Тема 9.3. Исследование крови и мочи.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Коммуникативный практикум»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Жизнедеятельность биологического организма и её характеристика	Тема 1.1. Типы механизмов процесса. Появление нового объекта и его гибель. Образование объектов. Исчезновение объектов.

	Тема 2.1 Изменение местоположения объекта: движение жидкости. Движение жидкости. Характер и направление движения.
	Тема 3.1 Изменение динамики процесса. Нарушение и прекращение процесса. Нарушение процесса. Прекращение процесса.
	Тема 4.1 Роль процесса. Оценка процесса с точки зрения важности, значимости. Оценка процесса с точки зрения пользы / вреда.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Болезни мелких домашних животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1 Введение.	Тема 1.1. Дисциплина представляет собой систему знаний о болезнях мелких домашних животных.
Раздел 2. Дифференциальная диагностика заболеваний МДЖ.	Тема 2.1. Методы работы с владельцами животных.
	Тема 2.2. Алгоритм дифференциальной диагностики при различных заболеваниях.
	Тема 2.3. Ургентные состояния и плановая диагностика.
	Тема 2.4. Диспансеризация МДЖ.
Раздел 3. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Тема 3.1. Методы диагностики хронических и ургентных патологий ЖКТ.
	Тема 3.2. Пальпация, перкуссия и аускультация органов брюшной полости
	Тема 3.3. Рентгенография и ультразвуковое исследование брюшной полости.
	Тема 3.4. Оперативное и консервативное лечение пациентов.
	Тема 3.5. Реабилитация.
Раздел 4. Болезни печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.	Тема 4.1. Методы исследования пациента при патологии пищеварительных желез. Копрограмма.
	Тема 4.2. Разработка лечебных рационов.
Раздел 5. Заболевания мочевыделительной системы.	Тема 5.1. Алгоритм дифференциальной диагностики болезней мочевыделительной системы.

	Тема 5.2. Нефрит, нефроз, нефросклероз, пиэлонефрит.
	Тема 5.3. Болезни мочевыводящих путей: пиэлит, уроцистит, мочекаменная болезнь.
	Тема 5.4. Гематурия. Исследование мочи, УЗИ и рентгендиагностика. Цистоцентез.
Раздел 6. Заболевания половых органов мелких домашних животных	Тема 6.1. Дифференциальная диагностика заболеваний половых органов.
	Тема 6.2. Ультразвуковая и рентгендиагностика заболеваний половых органов.
	Тема 6.3. Оперативное и консервативное лечение.
	Тема 6.4. Эндометрит. Пиометра. Вульвовагинит.
	Тема 6.5. Кисты яичников.
	Тема 6.6. Простатит.
Раздел 7. Особенности заболеваний респираторных органов мелких животных.	Тема 7.1. Обследование дыхательной системы.
	Тема 7.2. Аускультация дыхательных путей.
	Тема 7.3. Рентгенограмма грудной клетки.
	Тема 7.4. Торакоцентез.
Раздел 8. Особенности заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Тема 8.1. Болезни сердечно-сосудистой системы.
	Тема 8.2. Классификация, синдромы.
	Тема 8.3. Болезни сердечной мышцы.
	Тема 8.4. Болезни эндокарда.
	Тема 8.5. Пороки сердца.
	Тема 8.6. Болезни сосудов
Раздел 9. Инфекционные болезни МДЖ. Методы диагностики и профилактики	Тема 9.1. Методы диагностики и профилактики.
	Тема 9.2. Отработки методики приема пациента с подозрением на инфекционную патологию.
	Тема 9.3. Алгоритм дифференциальной диагностики.
	Тема 9.4. Этиотропная терапия.
	Тема 9.5. Симптоматическое лечение.

Раздел 10. Эндокринологические патологии. Методы диагностики и коррекция.	10.	Тема 10.1. Алгоритм дифференциальной диагностики эндокринологических патологий.
		Тема 10.2. Трихоскопия, анализ результатов скотч-тестов и соскобов.
		Тема 10.3. Исследование крови и мочи.
Раздел 11. Ургентные состояния в повседневной практике.		Тема 11.1. Проведение рентгенологических и ультразвуковых обследований пациентов.
		Тема 11.2. Анализ рентгенограмм, томограмм, результатов анализов и протоколов УЗИ.
		Тема 11.3. Разработка алгоритмов интенсивной терапии.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Болезни пчел и энтомофаги»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие нормативные документы по болезням пчел	Тема 1.1 Общие нормативные документы по болезням пчел.
	Тема 1.2 Значение для государства.
Раздел 2. Продукты пчеловодства	Тема 2.1 Прополис.
	Тема 2.2 Воск.
	Тема 2.3 Пчелиное маточное молочко.
	Тема 2.4 Пчелиный яд.
	Тема 2.5 Трутневый гомогенат.
Раздел 3. Биология пчелиной семьи	Тема 3.1 Породы пчел.
	Тема 3.2 Пчелиная семья.
	Тема 3.3 Развитие рабочей пчелы, матки и трутня.
Раздел 4. Вирозы пчел	Тема 4.1 Мешотчатый расплод;
	Тема 4.2 Хронический вирусный паралич
	Тема 4.3 Острый паралич пчел; филаментовирус
	Тема 4.4 Иридесценсвирус
	Тема 4.5 Болезнь «черный маточник»
	Тема 4.6 Болезнь «затемненное (облачное) крыло»

	Тема 4.7 Прочие вирусы.
Раздел 5. Бактериозы и микозы пчел	Тема 5.1 Американский гнилец
	Тема 5.2 Европейский гнилец
	Тема 5.3 Парагнилец
	Тема 5.4 Порошковидный расплод
	Тема 5.5 Септимеция пчел
	Тема 5.6 Гафниоз
	Тема 5.7 Прочие бактериозы.
Раздел 6. Инвазионные болезни пчел	Тема 6.1 Варрооз, прочие болезни
Раздел 7. Незаразные болезни пчел	Тема 7.1 Углеводное голодание.
	Тема 7.2 Белковое голодание.
	Тема 7.3 Падевый токсикоз.
	Тема 7.4 Химический токсикоз.
	Тема 7.5 Генетическая летальность.
	Тема 7.6 Застуженный расплод.
Раздел 8. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеке	Тема 8.1 Основные профилактические мероприятия.
Раздел 9. Нормативные документы по болезням пчел	Тема 9.1 Нормативные документы по болезням пчел.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Патология рыб и аквакультура»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие нормативные документы по болезням рыб	Тема 1.1 Общие нормативные документы по болезням рыб.
	Тема 1.2 Значение для государства.
Раздел 2. Вирусные болезни рыб	Тема 2.1 Вибриоз рыб. Весенняя виремия карпов (ВВК). Инфекционный некроз гемопозитической ткани лососевых. Инфекционный некроз поджелудочной железы лососевых (VHS).
	Тема 2.2 Вирусная геморрагическая септицемия лососевых. Инфекционная анемия лососевых. Воспаление плавательного пузыря карпа (ВПП).
	Оспа (папилломатоз, эпителиома) карпов.

Раздел 3. Бактериальные болезни рыб	Тема 3.1 Аэромоноз. Бактериальная почечная болезнь лососевых. Йерсиниоз. Миксобактериозы.
	Тема 3.2 Псевдомоноз. Сапролегниоз. Фурункулез. Эритродерматит.
Раздел 4. Микозы рыб	Тема 4.1 Бранхиомикоз. Глубокий микоз.
	Тема 4.2 Ихтиофноз. Кандидомикоз. Сапролегниоз.
Раздел 5. Протозойные болезни рыб	Тема 5.1 Амбифриоз. Гексамитоз. Глюгеоз судака. Ихтиободоз (Костиоз). Ихтиофтириоз. Кокцидиозный энтерит карпа.
	Тема 5.2 Микроспоридиоз. Миксоболез толстолобиков. Триходиниоз. Хилодонеллез. Хлоромикоз лососевых, карповых
Раздел 6. Гельминтозы рыб. Моногеноидозы. Цестодозы	Тема 6.1 Моногеноидозы: гиродактилоз, дактилогироз.
	Тема 6.2 Цестодозы: кавиоз карпа, ботриоцефалез карповых, лигулез и диграмоз, кариофиллез, триенофороз, протеоцефалез, дилепидоз.
Раздел 7. Гельминтозы рыб. Трематодозы. Нематодозы	Тема 7.1 Трематодозы: сангвиниколез, постодиплостомоз пресноводных рыб, ихтиокотилуроз, диплостомоз пресноводных рыб.
	Тема 7.2 Нематодозы: филометроидоз.
Раздел 8. Крустацеозы и другие паразитозы	Тема 8.1 Аргулез, лернеоз, писциколес, полиподиоз осетрообразных, синэргазилез.
Раздел 9. Неинфекционные болезни рыб	Тема 9.1 Алиментарные болезни рыб.
	Тема 9.2 Газопузырьковая болезнь.
	Тема 9.3 Незаразный бранхионекроз рыб.
Раздел 10. Ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия на рыбоводных хозяйствах.	Тема 10.1 Основные ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия на рыбоводных хозяйствах.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Болезни экзотических животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108



<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Грызуны	Тема 1.1. Инфекционные заболевания, паразитарные заболевания и глистные инвазии у представителей отряда грызуны.
Раздел 2. Амфибии	Тема 2.1. Эндопаразиты, дерматиты, пневмонии, заболевания почек у представителей класса амфибии.
Раздел 3. Рептилии	Тема 3.1. Стоматиты, подагры, опухоли, тепловые удары и кишечные инфекции у представителей класса рептилии.
Раздел 4. Приматы	Тема 4.1. Вирусные инфекции, пневмонии, паразитарные инфекции и гельминтозы у представителей отряда приматы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие понятия анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.	Тема 1.1. Общие понятия анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
	Тема 1.2. Правовые вопросы.
	Тема 1.3. Интраоперационный мониторинг пациента.
Раздел 2. Методы, фармакологические средства и приёмы аналгезии, премедикации и анестезиологического обеспечения.	Тема 2.1. Виды и стадии наркоза.
	Тема 2.2. Ингаляционный наркоз.
	Тема 2.3. Местная анестезия.
	Тема 2.4. Инфузионная терапия.
	Тема 2.5. Острая кровопотеря.
	Тема 2.6. Сердечно-легочная реанимация.
Раздел 3. Анестезия особо сложных пациентов.	Тема 3.1. Анестезиология диабетиков.
	Тема 3.2. Анестезиология в офтальмологии.
	Тема 3.3. Анестезиология экзотических животных.
	Тема 3.4. Анестезиология в неврологии.
	Тема 3.5. Физиология ЦПД, ВЧД.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Дерматология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в дерматологию	Тема 1.1 Методы исследования кожи,
	Тема 1.2 Бактериальные болезни кожи: фурункулез спинки носа, пиодермия кожных складок, дерматит и т.п., а также их методы лечения.
Раздел 2. Поверхностные микозы и иммунологические заболевания кожи, которые осложняются бактериальной инфекцией.	Тема 2.1. Поверхностные микозы, кандидоз, малассезиоз и методы лечения.
	Тема 2.2. Иммунологические дерматиты осложненные бактериальной инфекцией: аутоиммунные, психогенные, аллергические.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Кардиология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в кардиологию	Тема 1.1 Кровоснабжение сердца, исследования сердечно-сосудистой системы.
	Тема 1.2 Осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация, рентгенологические исследования.
Раздел 2. Диагностика болезней сердечно-сосудистой системы	Тема 2.1. Острая сердечная недостаточность, техника записи ЭКГ.
	Тема 2.2. Эхокардиография, ультразвуковая кардиография, фонокардиография.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Эндокринология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в эндокринологию.	Тема 1.1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме.
	Тема 1.2. Диагностика эндокринных заболеваний. Лабораторные и инструментальные методы диагностики эндокринных заболеваний.
Раздел 2. Частная эндокринология.	Тема 2.1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы
	Тема 2.2. Заболевания гипоталамогипофизарной системы. Заболевания надпочечников.
	Тема 2.3. Заболевания паращитовидной железы. Репродуктивная эндокринология.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Нефрология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Разделы	Темы

Раздел 1. Общие вопросы нефрологии.	Тема 1.1. Функциональная морфология почек. Семиотика заболеваний почек. Оценка функционального состояния почек.
Раздел 2. Заболевания почек.	Тема 2.1. Гломерулонефриты, пиелонефриты, поражение почек при обменных заболеваниях.
	Тема 2.2. Вторичные нефропатии, врожденные и наследственные нефропатии.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Реконструктивно-восстановительная хирургия»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Травматология и ортопедия.	Тема 1.1 Классификация переломов.
	Тема 1.2 Остеосинтез.
	Тема 1.3 Артродез. Корректирующая остеотомия.
Раздел 2. Торакальная и абдоминальная хирургия.	Тема 2.1 Торакальная реконструктивно-восстановительная хирургия.
	Тема 2.2 Абдоминальная реконструктивно-восстановительная хирургия.
Раздел 3. Операции в области головы и шеи.	Тема 3.1 Реконструктивно-восстановительная хирургия лицевого отдела черепа.
	Тема 3.2 Реконструктивно-восстановительная хирургия мозгового отдела черепа.
	Тема 3.3 Реконструктивно-восстановительная хирургия в области шеи.
Раздел 4. Нейрохирургия.	Тема 4.1 Методики хирургического лечения при повреждениях центральной и периферической нервной системы.
Раздел 5. Пластическая хирургия.	Тема 5.1 Хирургия мягких тканей.
	Тема 5.2 Пластическая хирургия при онкологии.
	Тема 5.3 Кожная пластика.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Ветеринарная офтальмология»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Офтальмология.	Тема 1.1. Анатомия органа зрения. Защитный и вспомогательный аппарат глаза. Глазное яблоко.
	Тема 1.2. Устройство и оборудование офтальмологического кабинета в ветеринарии. Инструментарий.
	Тема 1.3. Офтальмоскопическая картина глаза животных.

	Тема 1.4. Методы диагностики и лечения заболеваний зрительного аппарата.
	Тема 1.5. Лекарственные препараты в офтальмологии.
	Тема 1.6. Болезни слёзного аппарата.
	Тема 1.7. Болезни век.
	Тема 1.8. Болезни конъюнктивы.
	Тема 1.9. Болезни роговицы.
	Тема 1.10. Болезни хрусталика.
	Тема 1.11. Болезни сосудистого тракта.
	Тема 1.12. Болезни сетчатой оболочки.
	Тема 1.13. Ожоги органа зрения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Стоматология животных»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Стоматология.	Тема 1.1 Анатомо-топографическая характеристика ротовой полости животных.
	Тема 1.2 Устройство и оборудование стоматологического кабинета в ветеринарии. Инструментарий.
	Тема 1.3 Организация ветеринарной стоматологической работы.
	Тема 1.4 Сроки прорезывания и стирания зубов у животных.
	Тема 1.5 Структурные особенности зубного аппарата у разных видов животных.
	Тема 1.6 Аномалии зубного прикуса и стирания зубов.
	Тема 1.7 Болезни зубов некариозного происхождения.
	Тема 1.8 Болезни зубов кариозного происхождения.
	Тема 1.9 Общие принципы хирургического лечения зубочелюстной системы животных.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иностранный язык для специальных целей»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Иностранный язык (продвинутый уровень)	Тема 1.1. Regional anatomy of the abdomen I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.2. Regional anatomy of the abdomen II. Чтение,

	устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.3. Clinical examination I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.4. Clinical examination II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.5. Clinical examination III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.6. Clinical examination IV. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.7. Clinical examination V. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
Раздел 2. Иностранный язык профессионального общения	Тема 2.1. Animal pathology I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.2. Animal pathology II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.3. Animal pathology III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.4. Animal pathology IV. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Русский язык для специальных целей»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Болезни животных и их характеристика	Тема 1.1. Общая характеристика заболевания. Условие возникновения заболевания. Причина патологического состояния. Классификация заболеваний.

	Тема 1.2. Клиническая картина заболевания: нарушения тепловой регуляции. Виды симптомов. Симптомы и синдромы. Типичные симптомы заболевания. Продолжительность симптома. Повторяемость симптома.
	Тема 1.3. Клиническая картина заболевания: нарушения пищеварения. Боль как основной симптом заболевания. Характер боли. Сила боли. Продолжительность боли. Периодичность возникновения боли. Локализация боли. Купирование боли.
	Тема 1.4. Клиническая картина заболевания: нарушения обмена веществ. Дополнительные симптомы заболевания. Виды дополнительных симптомов. Характеристики дополнительных симптомов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иностранный язык. Перевод специальных текстов»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Иностранный язык (продвинутый уровень)	Тема 1.1. Regional anatomy of the abdomen I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.2. Regional anatomy of the abdomen II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.3. Clinical examination I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.4. Clinical examination II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.5. Clinical examination III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.6. Clinical examination IV. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.7. Clinical examination V. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
Раздел 2. Иностранный язык профессионального общения	Тема 2.1. Animal pathology I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных

	терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.2. Animal pathology II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.3. Animal pathology III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.4. Animal pathology IV. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Русский язык. Перевод специальных текстов»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Письменный перевод: сущность, функции, специфика	Тема 1.1. Предмет, задачи и методы теории перевода. Теория перевода как научная дисциплина. Сущность и специфика письменного перевода. Место, роль, функции письменного перевода в профессиональной коммуникации специалистов.
Раздел 2. Актуальные проблемы теории письменного перевода и их роль в оптимизации переводческой практики.	Тема 2.1. Понятие переводческой деятельности, профессиональной переводческой компетенции. Проблемы качества письменного профессионального перевода. Факторы, влияющие на качество переводческой деятельности. Проблемы качества письменного профессионального перевода. Факторы, влияющие на качество переводческой деятельности.
Раздел 3. Морально-этические основы и требования к деятельности профессионального переводчика	Тема 3.1. Понятия «этика», «мораль», «нравственность». Моральный кодекс переводчика. Этический кодекс ИМА. Этика и этикет, этика и право в сфере письменной медиации.
Раздел 4. Типовые ситуации письменного медиативного общения	Тема 4.1. Виды письменного перевода в контексте целей и условий письменной переводческой деятельности. «Фактор автора» текста-источника. «Фактор адресата».
Раздел 5. Профессионально ориентированный текст/дискурс и его жанры как объект перевода	Тема 5.1. Освоение жанров профессионально ориентированного текста/дискурса в письменном переводе: научный текст; научно-популярный текст; инструкция; рекламный текст; деловое письмо. Освоение жанров документации в письменном профессиональном переводе: сопроводительные документы; документы для страховых компаний; перевод результатов клинических исследований, выписки, истории болезни, СРР (сертификатов фармацевтических продуктов), GMP (правил

	организации производства и контроля качества лекарственных средств), эпикриза, заключений специалистов, документации к оборудованию и инструментарию.
Раздел 6. Внешние средства (ресурсы) письменной переводческой деятельности. Стратегии и приемы информационно-справочного поиска	Тема 6.1. Классификация вспомогательных средств переводчика: словари, энциклопедии, электронные источники, интернет-ресурсы, аналоговые тексты. Перевод и словари. Роль словарей в работе переводчика. Общее понятие о типологии словарей. Алгоритм действий переводчика, использование разных типов словарей для решения разных переводческих проблем. Двухязычный словарь; недопустимость использования устаревших словарей. Одноязычный толковый словарь. Словарь словосочетаний / сочетаемости. Одноязычный и двухязычный фразеологический словарь (словарь идиом). Словарь неологизмов. Специальные терминологические словари. Специализированные словари. Словарь персоналий. Энциклопедические словари и справочники. Стратегии и приемы информационно-справочного поиска
Раздел 7. Электронная поддержка профессионально-ориентированной переводческой деятельности	Тема 7.1. Технические средства перевода. Использование машинного перевода в работе с профессионально ориентированным текстом/дискурсом. Электронные словари и справочники: типы, стратегии работы. Сайты по профильным дисциплинам, их использование в письменном переводе. Принципы и программные средства для эффективного поиска терминологии.
Раздел 8. Межкультурные аспекты письменного перевода	Тема 8.1. Перевод как процесс опосредованной межкультурной межъязыковой коммуникации. Проблема переводимости. Языковая картина мира и перевод. Понятие языковой картины мира: язык, культура, менталитет. Переводчик как посредник (медиатор) в межкультурной коммуникации. Трудности перевода на разных уровнях языка, обусловленные культурными различиями.
Раздел 9. Лингвистические аспекты письменного перевода. Лексико-семантические и грамматические трансформации	Тема 9.1. Передача прагматических значений. Классификация типов прагматических значений (Л.С. Бархударов). Роль прагматических значений в процессе перевода. Прагматический аспект перевода. Передача внутрilingвистических значений. Грамматические значения в переводе. Трудности, связанные с расхождением грамматических систем ИЯ и ПЯ. Передача синтаксических значений. Контекст и ситуация при переводе. Понятия <i>микрконтекст</i> и <i>макроконтекст</i> . Роль контекста в разрешении многозначности. Синтаксический контекст. Лексический контекст. Лексика, провоцирующая переводческие ошибки. «Ложные



	<p>друзья переводчика». Экстралингвистическая ситуация. Перевод сокращений.</p> <p>Переводческие трансформации. Виды переводческих трансформаций по Л.С. Бархударову: перестановки; замены (грамматические, лексические): замены форм слова, замены частей речи; замены членов предложения синтаксические замены в сложном предложении (замена простого предложения сложным, замена сложного предложения простым, замена главного предложения придаточным и наоборот, замена подчинения сочинением, замена союзной связи бессоюзной); лексические замены (конкретизация, генерализация, замена следствия причиной и причины следствием), антонимический перевод. Добавления. Опускания.</p>
<p>Раздел 10. Стилистические аспекты письменного перевода. Редактирование текста перевода</p>	<p>Тема 10.1. Стилистические особенности текстов различных жанров. Безэквивалентная лексика. Способы перевода безэквивалентной лексики (переводческая транслитерация и транскрипция; калькирование; описательный перевод; приближённый перевод; трансформационный перевод).</p> <p>Стратегии и тактики редактирования текста перевода, способы и средства предупреждения и исправления ошибок в письменном переводе.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иностранный язык. Профессиональные коммуникации»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Иностранный язык (продвинутый уровень)	Тема 1.1. Regional anatomy of the abdomen I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.2. Regional anatomy of the abdomen II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.3. Clinical examination I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.4. Clinical examination II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.5. Clinical examination III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.6. Clinical examination IV. Чтение, устный

	перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 1.7. Clinical examination V. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
Раздел 2. Иностранный язык профессионального общения	Тема 2.1. Animal pathology I. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.2. Animal pathology II. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.3. Animal pathology III. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.
	Тема 2.4. Animal pathology IV. Чтение, устный перевод, реферирование статьи, выделение основных терминологических единиц, переводческий анализ текста.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Русский язык. Профессиональные коммуникации»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Письменная научно-профессиональная коммуникация, Чтение и аннотирование научных статей по ветеринарии	Тема 1.1. Особенности письменного научного текста. Специфика письменной научно-профессиональной речи в сравнении с устной. Языковые особенности научного стиля речи. Разновидности научных письменных текстов.
	Тема 1.2. Смысловой анализ письменного научного текста. Выделение темы и основной идеи текста. Выделение ключевых положений. Дифференциация основной и второстепенной информации. Выделение концептуальной информации. Интерпретация концептуальной информации.
	Тема 1.3. Аннотирование: краткая характеристика. Понятие аннотации, целевое назначение, жанровые черты и виды аннотаций: справочные, рекомендательные, специализированные.
	Тема 1.4. Структура, содержание, особенности аннотации. Общие требования, предъявляемые к написанию аннотаций. Содержание аннотации, объем аннотации. Языковые особенности составления аннотации.
	Тема 1.5. Алгоритм аннотирования научных статей по

	<p>ветеринарии. Речевые клише для написания аннотаций. Составление аннотаций. Типичные ошибки при написании аннотации. Анализ примеров аннотаций.</p>
<p>Раздел 2. Чтение и реферирование научных статей по ветеринарии</p>	<p>Тема 2.1. Реферирование: основные особенности. Понятие реферата, его назначение и основные жанровые черты, цель реферата. Типы рефератов. Сущность и методы компрессии материала первоисточника.</p>
	<p>Тема 2.2. Структура, содержание, особенности реферата. Общие требования, предъявляемые к написанию аннотаций. Состав реферата. Языковые особенности составления реферата.</p>
	<p>Тема 2.3. Алгоритм реферирования научных статей по ветеринарии. Фрагментация текста. Определение основной мысли и аргументов, подтверждающих ее. Речевые клише для написания рефератов. Составление реферата на основе одного источника / нескольких источников. Типичные ошибки при написании реферата. Анализ примеров рефератов.</p>

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Директор департамента ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Ватников Ю.А.

Фамилия И.О.