

## БЛОК 1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 Отечественная история

#### 1 Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению закономерностей и особенностей процесса становления и развития мировой цивилизации, с акцентом на изучение истории России; по анализу истории России как особого цивилизационно-культурного образования, развивающегося в контексте мировой и европейской цивилизации, по введению в сферу знаний исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение и понимание движущих сил и закономерностей исторического процесса, его многообразия и многовариантности;
- воспитание уважения к истории и культуре народов России и всего мира;
- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч.; и защите национальных интересов России
- получить навыки исторической аналитики, руководствуясь принципами научной объективности и историзма, научиться преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи;
- развивать творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному наследию, его сохранению и приумножению.

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Отечественная история» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б1). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### 3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- требования предъявляемые к студентам при изучении истории;
- сущность, формы, функции исторического знания, место, смысл и назначение истории в обществе;
- основные методологические подходы при изучении истории на современном этапе;
- движущие силы и закономерности исторического процесса;
- место и роль человека в историческом процессе;
- основные этапы в становлении и развитии отечественной исторической науки;
- общепринятую периодизацию всемирной и отечественной истории;
- основные формы общественно-политического устройства общества и их особенности в различные периоды мировой и отечественной истории

#### **Уметь:**

- объективно оценивать политические, социально-экономические и культурные процессы, ориентироваться в них;
- формулировать собственную точку зрения по актуальным проблемам истории и аргументировать её;
- правильно пользоваться источниками и литературой, находить необходимую информацию в Интернете, библиотеках, периодической печати;

- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- грамотно оформить научный доклад или реферативное сообщение.

**Владеть:**

- навыками анализа исторических источников;
- приёмами ведения дискуссии, полемики;
- владеть знаниями о важнейших поворотных пунктах мировой и отечественной истории, о наиболее выдающихся политических и государственных деятелях России и мира.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины.**

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторические науки. Исследователь и исторический источник. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия и мир в XVI веке. Россия и мир в XVII-XVIII веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XIX веке. Россия в XIX-XX веках в контексте развития европейской цивилизации.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б2 Философия**

**1 Цель дисциплины:** сформировать систему общекультурных компетенций, необходимых для всестороннего развития личности студента и способствующих успешному усвоению дисциплины; дать глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии; расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студентов самостоятельному и системному мышлению.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Философия» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б2). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-3, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основы философии, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям;
- научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.

**Уметь:**

- самостоятельно анализировать учебную, справочную, философскую и научную литературу; самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом этого анализа; использовать приобретённые знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и в межличностном общении, в работе с различными контингентами учащихся.

**Владеть:**

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому и настоящему.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины:** история философии, актуальные проблемы современной философии.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.3 Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование базовых знаний (представлений) о государстве и праве и по основным отраслям российского законодательства, в частности в области ветеринарного законодательства.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации» относится к базовой части (Б.1Б.3). дисциплина осваивается в 7 семестре.

Для освоения дисциплины «Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «История», «Обществознание» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Правоведение» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, а также курсов по выбору студентов.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-2, ОК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **Знать:**

- теоретические основы государства и права;
- функции и значение права в жизни общества;
- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина и механизмы их реализации и защиты;
- особенности федеративного устройства России, систему органов государственной власти в Российской Федерации;
- систему источников российского права;
- основные положения базовых отраслей российского права: государственного, гражданского, трудового и административного права;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности (ветеринарии);
- основополагающие правила в области ветеринарного законодательства.

##### **Уметь:**

- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности (в области ветеринарии);
- анализировать нормативные правовые акты;
- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности.

##### **Владеть:**

- навыками применения нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности.
- навыками работы со справочными правовыми системами (КонсультантПлюс, ГАРАНТ и др.).

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Фор-

ма аттестации – экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1. Б.4 Иностранный язык**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – развитие у студентов неязыкового вуза иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

#### **Задачи дисциплины:**

- повышение исходного уровня речевых умений (чтение, говорение, письмо и аудирование);
- формирование навыков различных видов чтения и работы с информацией;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части цикла Б.1Б.4. Дисциплина осваивается в 1, 2 и 3-м семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-6, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.

#### **Уметь:**

- сообщать информацию на иностранном языке.

#### **Владеть:**

- навыками делового общения на иностранном языке.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов). Форма аттестации – зачет, зачет, экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Я и моя семья. Дом, жилищные условия. Хобби, досуг и развлечения в семье. Мой рабочий день. Место, где я родился. Еда. Покупки. Я и моё образование. Мой вуз. Образование в России. Образование за рубежом. Страна изучаемого языка. Страна, в которой я живу. Виды сельскохозяйственных животных. Анатомия и физиология животных. Микробиология. Биохимия. Болезни животных и их лечение.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.5 Неорганическая и аналитическая химия**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование системы общекультурных компетенций в области проведения экспертизы и контроля технологических процессов по переработке, хранению сырья животного и растительного происхождения, ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, участие в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных

ных средств; знаний по общей, неорганической и аналитической химии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, обеспечивал бы понимание и освоение методов анализа и закладывал бы базис для последующей практической работы; навыков выполнения основных операций, при проведении химического эксперимента, в том числе аналитического, и обучить правилам обработки его результатов.

#### **Задачи дисциплины:**

- привить студентам знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ, научить студентов предсказывать возможность и направление протекания химических реакций, устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами, пользоваться современной химической терминологией, выработать умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами, привить навыки расчетов с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава, ознакомить студентов с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды;

- привить студентам знания по теоретическим основам аналитической химии;
- обучить основам современных методов химического и физико-химического анализа;
- научить работать на современных приборах, предназначенных для физико-химических исследований и анализа;
- привить навыки расчетов и приготовления растворов заданной концентрации;
- для получения достоверных результатов анализа, научить статистической обработке полученных результатов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Неорганическая и аналитическая химия» относится к базовой части цикла дисциплин (Б1.Б.5). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- основные понятия и законы стехиометрии, скорость химической реакции, химическое равновесие, энергетика химических реакций, причины образования и состав растворов, растворы сильных и слабых электролитов, строение атома, периодический закон Д.И. Менделеева, химическая связь, окислительно-восстановительные реакции, комплексные соединения, химия водорода, натрия, калия, магния, кальция, бора, алюминия, углерода, кремния, свинца, азота, фосфора, кислорода, серы, селена, фтора, хлора, брома, йода, ванадия, хрома, молибдена, марганца, железа, кобальта, никеля, меди, цинка, кадмия и ртути;

- основные понятия, концепции и законы современной аналитической химии;
- теоретические основы качественных и количественных методов анализа;
- основы современных методов химического и физико-химического анализа;
- метрологические основы контроля результатов анализа.

##### **Уметь:**

- применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, из-

мерять плотность и рН растворов;

- применять знания теоретических основ аналитической химии в выборе и проведении аналитического эксперимента

- оценивать возможность использования химической реакции в химическом анализе;

- выполнять подготовительные и основные операции при проведении химического и физико-химического анализа;

- проводить расчёт и готовить растворы заданной концентрации;

- проводить статистическую обработку результатов анализа.

**Владеть:**

- современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой;

- знаниями по теоретическим основам современных методов анализа;

- навыками обращения с лабораторной и измерительной аналитической посудой, современным оборудованием и приборами.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Основные понятия и законы стехиометрии. Химическая кинетика. Закон действующих масс. Зависимость скорости реакции от температуры. Катализ. Химическое равновесие. Энергетика химических реакций. Термохимические уравнения, закон Гесса. Растворы. Способы выражения состава растворов. Растворы сильных электролитов. Диссоциация сильных электролитов. Произведение растворимости. Растворы слабых электролитов. Водородный показатель. Буферные растворы. Гидролиз солей. Строение атома. Основные принципы квантовой теории строения вещества. Квантовые числа. Периодический закон Д.И. Менделеева. Химическая связь. Типы химической связи. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления, правила нахождения. Стехиометрические коэффициенты. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста. Комплексные соединения. Строение координационной сферы комплексных соединений. Устойчивость комплексных соединений. Водород. Бинарные соединения. Вода. Элементы IA подгруппы. Металлическое состояние и бинарные соединения. Элементы IIА-подгруппы: бериллий, магний, кальций и др. Элементы IIIА подгруппы: бор, алюминий и др. Общие свойства элементов. Оксиды и гидроксиды алюминия, их амфотерность. Элементы IVА-подгруппы: углерод, кремний и др. Общие свойства. Особенности. Обзор общих свойств и особенностей переходных металлов. Основные понятия аналитической химии. Качественный и количественный анализ; химические и физико-химические методы анализа. Метрология в аналитической химии. Гравиметрический анализ. Титриметрия, ее теоретические основы. Кислотно-основное титрование. Комплексометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1. Б.6 Биологическая химия**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формированием у студентов диалектико-материалистического мировоззрения на основе изучения химизма жизненных процессов. Биохимия как наука вносит существенный вклад в формирование профессионального мышления зооинженеров и ветеринарных врачей. Подготовка теоретической и практической базы для изучения специальных дисциплин: кормопроизводства, кормление сельскохозяйственных животных, физиологии, генетики и разведения, зоогигиены, основ ветеринарного дела и др.

### **Задачи дисциплины**

- изучение студентами биохимических процессов, протекающих у сельскохозяйственных животных;
- овладение биохимическими методами исследования.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Биологическая химия» относится к базовой части цикла дисциплин (Б1.Б.6). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

### **3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-4.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### **Знать:**

- химические основы жизнедеятельности организма;
- химию биологически-активных веществ

##### **Уметь:**

- грамотно объяснить процессы, происходящие в организме с биохимической точки зрения.

##### **Владеть:**

- знаниями об основных химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;
- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- навыками самостоятельной работы (работа с различными источниками информации при подготовке к лабораторным, семинарским и практическим занятиям, при написании рефератов, при подготовке докладов и презентаций к учебной конференции и др.).

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Растворы. Классификация. Механизм растворения. Физические свойства и структура воды. Свойства воды как растворителя. Ионизация воды. Понятие о рН и рН. Буферные системы организма животных. Диффузия. Осмотическое давление. Изо-, гипо- и гипертонические растворы. Коллоидные растворы, получение и свойства. Общая характеристика, классификация и номенклатура витаминов. Понятие о авитаминозах, гиповитаминозах, гормоны, углеводы, жиры, белки.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.7 Информатика с основами математической биostatистики**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование систематических знаний по математике и математической обработке статистической информации

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Информатика с основами математической биostatистики» относится к базовой части цикла дисциплин (Б1.Б.7). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1

В результате освоения дисциплины студент должен

##### **Знать:**

- устройство персонального компьютера, методы сбора и обработки информации, методы математической и вариационной статистики в биологической и ветеринарных

науках.

- теоретические основы информатики и информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники;
- основы математической обработки информации;

**уметь:**

- применять теоретические знания при решении практических задач в профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

**владеть:**

- навыками работы с вычислительной техникой и прикладными программными средствами;

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.8 Анатомия животных**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

- прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

- специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Анатомия животных» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.8). Дисциплина изучается в 1, 2, 3 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;

- видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных;

- анатомио-функциональные и анатомио-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;

- клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.

**Уметь:**

- обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами;
- проводить анатомическое вскрытие;
- обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами техники безопасности;
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных;
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет;
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;
- устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;
- применять полученные знания в практической и научной деятельности.

**Владеть:**

- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;
- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях;
- методами оценки топографии органов и систем организма;
- современными информационными и инновационными технологиями.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц (468 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Понятие анатомии. Аппарат движения. Синдесмология. Миология. Кожный покров. Спланхнология. Кровеносная система. Нервная система. Органы чувств. Анатомия птиц.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.9 Цитология, гистология и эмбриология****1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – дать студентам основополагающие морфологические знания на клеточном и субклеточном уровнях; о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме и закономерностях его развития в онтогенезе.

**Задачи дисциплины:**

- выяснение эволюции тканей, их развития в организме (гистогенез), строения и функций специализированных клеток,
- изучение взаимодействия клеток в пределах одной ткани и между клетками различных тканей,
- изучение регенерации тканевых структур и регуляторных механизмов, обеспечивающих целостность и совместную деятельность тканей.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.9). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОПК-3, ПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц;
- гистофункциональные особенности тканевых элементов участвующих в различ-

ных биологических процессах (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.) на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии;

- клинические аспекты функциональной гистологии и цитологии и эмбриологии систем и отдельных органов и современные методологические подходы и методы биологического анализа морфофункциональных изменений при изучении организма животных.

**Уметь:**

- распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма;

- микроскопировать гистологические препараты;

- идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях;

- определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях;

- распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма;

- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;

- устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;

- применять полученные знания в практической и научной деятельности.

**Владеть:**

- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;

- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях;

- современными информационными и инновационными технологиями.

**4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в гистологию. Основы общей цитологии. Морфология клетки. Деление клеток. Строение и развитие половых клеток. Ранние периоды эмбрионального развития. Эмбриональное развитие птиц и млекопитающих.

Морфология тканей. Пограничные ткани. Ткани внутренней среды. Кровь и кроветворение. Опорно-механические ткани внутренней среды. Костные ткани. Мышечные ткани. Ткани нервной системы. Нервная система. Органы чувств. Сердечно-сосудистая система. Кроветворные органы. Органы внутренней секреции. Органы дыхания. Мочевыделительная система. Органы размножения. Органы пищеварения и застенные пищеварительные железы. Кожа и ее производные.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.10 Физиология и этология животных**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

**Задачи дисциплины:**

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.10). Дисциплина осваивается в 3, 4 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы; высшую нервную деятельность;

- поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерминанты.

#### **Уметь:**

- использовать знания физиологии и этологии при оценке состояния животного;  
- самостоятельно проводить исследования на животных.

#### **Владеть:**

- знаниями и навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).  
Форма аттестации – зачет, экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Физиология возбудимых тканей, нервной системы, эндокринной системы, иммунной системы, системы крови и кровообращения, обмена веществ, пищеварения, выделения, лактации, высшей нервной деятельности, основы этологии, адаптация сельскохозяйственных животных.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.11 Патологическая физиология**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – научить студентов разбираться в механизмах развития, течения болезней и выздоровления, уяснить основные и общие законы деятельности органов и систем у больного животного.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать современное представление о патологической физиологии животных;  
- дать научное определение понятиям «норма», «здоровье», «болезнь»;  
- изучать механизмы нарушений резистентности и реактивности животного организма;

- изучать роль физических, химических, биологических факторов в этиологии болезней животных;
- изучать типовые патологические процессы;
- выявлять общие закономерности органной патологии;
- опираясь на последовательное изучение нозологии, типовых патологических процессов и патофизиологии органов и систем, способствовать формированию клинического мышления врача ветеринарной медицины.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.11). Дисциплина осваивается в 5, 6 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- терминологию, принятую в патологии;
- роль этиологических факторов, внешних и внутренних условий в возникновении, развитии и исходе болезней;
- особенности проявления типовых патологических процессов у животных разных видов;
- патологические основы органной патологии.

### **Уметь:**

- использовать полученные знания при освоении клинических дисциплин в последующей врачебной деятельности;
- самостоятельно оценивать соответствующие взгляды, концепции, теории в ветеринарной медицине, исходя из достижений современной науки.

### **Владеть:**

- планировать, готовить, проводить экспериментальные исследования на подопытных животных разных видов;
- протоколировать, обрабатывать клинические и экспериментальные данные, оценивать их достоверность, документально оформлять;
- анализировать гематологические показатели, их значимость в постановке диагноза;
- электрокардиографировать и анализировать кардиограмму;
- выявлять и интерпретировать аллергические реакции.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Патологическая физиология» составляет 8 зачетные единицы (288 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Учение о болезни; типические патологические процессы; частная патофизиология.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.12 Вирусология и биотехнология**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – овладение теоретическими основами вирусологии и приобретение знаний и навыков профилактики и диагностики вирусных болезней животных. Дать студентам теоретические знания и практические навыки по основным промышленным методам производства биопрепаратов, выявления, выделения, разделения, очистки и конструирования биологически активных веществ, а также создания новых активных форм организмов, отсутствующих в природе.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение особенностей биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом; усвоение основных принципов диагностики вирусных болезней животных; овладение современными вирусологическими методами лабораторной диагностики.

- ознакомление студентов с природой и многообразием биотехнологических процессов, достижениями биотехнологии в области ветеринарии;

- изучение технологии получения производственных питательных сред для культивирования различных микроорганизмов;

- изучение условий, влияющих на скорость микробиологических процессов, рост и развитие микробных популяций;

- оптимизация микробного процесса;

- отработка практических навыков по выделению производственных штаммов микроорганизмов, их селекции, хранения, использования для промышленного изготовления вакцин и антигенов;

- изучение технологии приготовления терапевтических и диагностических сывороток и гамма-глобулинов, пробиотиков, антибиотиков, ферментов, витаминов и др.;

- изучение технологии получения рекомбинантных ДНК, генно-инженерных вакцин и моноклональных антител и их использования в ветеринарной медицине;

- изучение методов контроля, стандартизации и сертификации биологических препаратов и аттестации производственных линий;

- изучение устройств основного производственного оборудования для приготовления питательных сред и лекарственных форм препаратов; ознакомление с подразделениями биопредприятий, организацией и управлением биологическим производством с использованием современной электронной техники;

- изучение перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.12). Дисциплина осваивается в 5, 6 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основные виды вирусов и прионов, формы их существования и физико-химическую структуру, особенности таксономии, патогенез вирусных болезней на уровне клетки и организма, особенности противовирусного иммунитета, современные подходы к профилактике и принципам диагностики вирусных болезней животных, характеристику некоторых, наиболее актуальных, вирусных болезней.

### **Уметь:**

- самостоятельно анализировать полученную информацию и применять её для решения тестовых заданий по общей и частной вирусологии.

### **Владеть:**

- принципами охраны труда и безопасности работы с вирусосодержащим материалом, методами индикации, изоляции и идентификации вирусов в патологическом материале.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины** Содержание дисциплины включает в себя разделы по общей и частной вирусологии. В разделе «Общая вирусология» задачами является изучение студентами систематики вирусов, структуры и химического состава вирионов вирусов, морфогенеза, репродукции, генетики вирусов, экологии и особенностей эпизоотоло-

гии вирусных инфекций. В разделе «Частная вирусология» изучаются вирусы – возбудители вирусных болезней животных разных видов и птиц.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.13 Иммунология**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов и фундаментальных и профессиональных знаний о возникновении и развитии иммунологии, о месте и роли иммунной системы у высших животных в регулировании процессов метаболизма, гомеостаза, резистентности индивидуального роста и развития.

#### **Задачи дисциплины:**

- познание структуры и функции факторов врожденного и приобретенного иммунитета, их роли в регулировании пролиферации и дифференцировки клеток, гомеостаза, адаптации, резистентности, живого размножения, рост и развитие во все фазы онтогенеза;
- приобретение студентами навыков оценки иммунологического статуса животных в естественных и искусственных биоценозах;
- облегчить студентам овладение теоретическими и практическими знаниями по смежным дисциплинам, в том числе по дисциплине «экологические иммунодефициты» и использовать их при проведении экологического мониторинга в экосистеме.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.13) осваивается в 6 семестре.

#### **3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-1, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- структуру, функции, онтогенез и филогенез системы врожденного и приобретенного иммунитета, их роль в регуляции генетического гомеостаза, общеорганизменных гомеостатических процессов, адаптации, полового размножения у млекопитающих, иммунного ответа на генетически чужеродные антигены, резистентности высших животных.

#### **Уметь:**

- использовать знания по иммунологии, при оценки иммунологического статуса животного.

#### **Владеть:**

- знаниями и навыками по использованию показателей иммунного статуса для мониторинга состояния окружающей среды (ее влияние на здоровье человека и животных).

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины:**

Центральные и периферические органы иммунной системы; основные различия между системами врожденного приобретенного иммунитета (клеточные и гуморальные факторы, типы рецепторов и распознавательных ими структур, характер иммунного ответа); место и роль иммунной системы в регуляции метаболизма, гомеостаза, адаптации, резистентности, полового размножения, онтогенез и филогенез иммунной системы; при трансплантации органов и тканей, а также опухолевом росте.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.14 Ветеринарная фармакология. Токсикология**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на фи-

зиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью. Изучение отравляющих веществ (ядов), их влияние на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла (Б1.Б.14). Дисциплина осваивается в 5, 6, 7 семестрах.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- химию коллоидов биологически активных веществ;
- микроструктуру клеток, тканей и органов животных;
- закономерности осуществления физиологических процессов и функций, механизмы их нейрогуморальной регуляции;
- патогенез патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных;
- биотехнологию защитных препаратов;
- классификацию лекарственных веществ, их фармакокинетику, фармакодинамику;
- особенности применения при различных физиологических состояниях у животных, основы рецептуры и аптечного дела.

### **Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- отбирать материал для химико-токсикологического исследования;
- определять антибиотико-чувствительность;
- выписывать рецепт на лекарственное средство.

### **Владеть:**

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;
- методами наблюдения и эксперимента;
- фармако-токсикологическими методиками.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 ч). Форма аттестации – зачет, экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных; классификации веществ по фармакологическим группам; механизмы действия и фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению препаратов; параметры токсичности; токсикокинетики и токсикодинамики отравляющих веществ; клинических признаков отравлений; принципов лечения отравлений и оказания первой помощи.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.15 Ветеринарная радиобиология**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у ветеринарных врачей системы общекультурных и профессиональных компетенций для решения профессиональных задач в области ветеринарной службы по контролю за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора, по проведению комплекса организационных и специальных мероприятий при ведении животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды, рационального использования загрязненной радионуклидами продукции растениеводства и животноводства, по диагностике, профилактике и лечению последствий радиационного воз-

действия на организм животных, использованию методов радиоизотопного анализа и радиационно-биологической технологии в ветеринарной практике.

#### **Задачи дисциплины:**

- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками;
- основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для штатной комплектации ветеринарных радиологических лабораторий;
- основных закономерностей миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке, их токсикологической характеристики и особенностей накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных;
- современных подходов к прогнозированию последствий масштабных радиоактивных загрязнений окружающей среды, организации ведения животноводства в этих условиях и проведения радиометрической и радиохимической экспертизы объектов ветеринарного надзора;
- механизма биологического действия ионизирующих излучений на молекулы, клетки, ткани, организм и биологические популяции;
- основных закономерностей реакции организма на воздействие больших и малых доз радиации при внешнем и внутреннем облучении, явления;
- течения лучевой болезни, формирования лучевых ожогов, нарушения нейроэндокринной регуляции и иммунологического контроля, соматических, наследственных и других последствий облучения;
- терапия лучевой болезни у облученных животных.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Ветеринарная радиобиология» относится к базовой части цикла дисциплин (Б1.Б.15). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОК-10, ПК-3, ПК-5, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- физические основы строения атома, понятие об изотопах и причине нестабильности ядер;
- причину и примеры естественной и искусственной радиоактивности, закон радиоактивного распада, типы ядерных превращений, виды радиоактивных излучений и их взаимодействие с веществом;
- механизм биологического действия ионизирующих излучений;
- течение и формы лучевой болезни животных, лучевые ожоги;
- токсикологию наиболее опасных радиоактивных изотопов – йода-131, цезия-134 и -137, стронция-89 и -90 и других радионуклидов;
- основы радиационной безопасности и правила работы с источниками ионизирующих излучений, нормы радиационной безопасности (НРБ-99/09);
- принципы использования радионуклидов, меченых ими соединений и источников ионизирующих излучений в животноводстве и ветеринарии;

##### **Уметь:**

- определять дозу и мощность дозы облучения с помощью дозиметров и расчетным методом;
- проводить отбор проб кормов и продукции животноводства для радиационной экспертизы;
- проводить радиационную экспертизу продукции, поступающей на рынки;
- определять удельную радиоактивность объектов ветеринарного надзора экспрессными методами;
- проводить дозиметрические и клинико-гематологические исследования при

внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм животных;

- прогнозировать поступление радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства;

- организовывать ведение животноводства и проводить мероприятия, направленные на снижение содержания радионуклидов в кормах и продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории;

- пользоваться средствами индивидуальной защиты при работе с радиоактивными веществами, при ведении животноводства и технологической переработке продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории;

- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства при внешнем и внутреннем облучении животного.

**Владеть:**

- особенностями управления лучевыми реакциями;

- проводить терапевтические мероприятия у облученных животных;

- методами работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Воздействие радиоактивного излучения на организм животного; лучевая болезнь и особенности её течения у различных видов сельскохозяйственных животных; проведение ветеринарных мероприятий на территориях, загрязнённых радионуклидами.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.16 Ветеринарная генетика**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов по специальности «ветеринария» представления о наследственности и изменчивости; хранении, передачи, реализации и изменения генетической информации; наследственных аномалиях и болезнях с наследственным предрасположением; о методах диагностики, генетической профилактики и селекции животных на устойчивость к болезням.

**Задачи дисциплины:**

- разработка методов реализации генетического потенциала продуктивности; высокой резистентности к заболеваниям, использование генетической инженерии в ветеринарии;

- совершенствование методов биотехнологии в животноводстве и ветеринарии; трансплантации зигот, использование интродукции отдельных генов, гибридизации соматических клеток, клонирование генотипов.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Ветеринарная генетика» относится к базовой части цикла (Б1.Б.16). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- научные основы генетики, биотехнологии, основы селекции и разведения;

- биологические особенности сельскохозяйственных животных, показатели их племенных и продуктивных качеств;

- наследственные аномалии и методы выявления гетерозиготных носителей наследственных аномалий;

- генетику иммунитета и влияние вредных веществ окружающей среды на наследственный аппарат животных;

**Уметь:**

- проводить цитогенетический анализ животных в связи с заболеваниями.

**Владеть:**

- методами раннего выявления устойчивости и восприимчивости организма к болезням.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Генетика и ее место в системе естественных наук. Цитологические основы наследственности. Наследование признаков при половом размножении. Взаимодействие неаллельных генов. Хромосомная теория наследственности.

Генетика пола. Изменчивость, методы ее изучения. Молекулярные основы наследственности. Синтез белка в клетке. Основы биотехнологии. Генетика микроорганизмов. Генетическая инженерия. Генетика популяций. Генетика онтогенеза и поведения животных. Основы физиологической и биохимической генетики. Генетика иммунитета аномалий. Болезни с наследственной предрасположенностью. Генетика и эволюционное учение.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б.1Б.17 Разведение с основами частной зоотехнии**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – научить будущего ветеринарного врача совершенствовать племенные и продуктивные качества животных, разрабатывать и внедрять эффективные технологии производства продукции животноводства.

**Задачи дисциплины:**

- дать будущим ветеринарным врачам теоретические и практические знания по закономерностям роста и развития; конституции, экстерьеру и интерьеру животных; методам разведения, биологическим особенностям и хозяйственно полезным качествам видов и пород; основам племенной работы в товарных и племенных хозяйствах;

- технологиям воспроизводства, выращивания молодняка и производства продукции;

- научить разрабатывать и внедрять технологии производства животноводческой продукции, позволяющие эффективно организовывать охрану здоровья и лечение животных.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» относится к базовой части цикла (Б.1Б.17). Дисциплина осваивается в 3, 4 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- происхождение, породы, закономерности индивидуального развития, конституцию, экстерьер и интерьер животных, методы их разведения, а так же основы частной зоотехнии – скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, кролиководства, пушного звероводства, пчеловодства, рыбоводства и пантового оленеводства.

**Уметь:**

- проводить мечение, определять возраст, контролировать рост и развитие жи-

вотных, составлять схемы скрещивания, оценивать животных по генотипу, фенотипу (экстерьеру и конституции), продуктивности и качеству потомства, проводить органолептическую оценку овечьей шерсти, рассчитывать молочную, мясную, яичную и рабочую продуктивность, проводить бонитировку коров, свиней и овец, оценивать инкубационные и пищевые качества яиц.

**Владеть:**

- зоотехническими понятиями и терминами;
- технологиями научного анализа, использования и обновления знаний по разведению с основами частной зоотехнии.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Конституция, экстерьер, интерьер сельскохозяйственных животных. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, значение скотоводства. Основы племенной работы в скотоводстве. Основы воспроизводства стада крупного рогатого скота и выращивания ремонтного молодняка. Технология производства молока. Технология производства говядины. Технология производства свинины. Технология производства продукции овцеводства и козоводства. Технология производства продукции птицеводства. Коневодство.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.18 Гигиена животных**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов комплекса компетенции для решения профессиональных задач по оптимизации условий кормления, поения и содержания животных с целью профилактики заболеваний и повышения продуктивности животных.

**Задачи дисциплины:**

- изучение взаимосвязи организма животных с окружающей средой, закономерностях этих взаимосвязей;
- изучение оптимальных и предельно допустимых параметров окружающей среды;
- изучение зоогигиенических и ветеринарного-санитарных нормативов, норм и правил, мероприятий и рекомендаций по предупреждению заболеваний животных;
- изучение средств и способов, направленных на повышение сопротивляемости организма, на укрепление здоровья, улучшение продуктивности и качества продукции;
- изучение проектов зданий, подбор техники и средств для оптимизации микроклимата, удаления и хранения навоза, водоснабжения и поения, кормления и т.д.;
- изучение средств и способов, направленных на повышение сопротивляемости организма, на укрепление здоровья животных, улучшение продуктивности и качества продукции.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.18). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс обучения студентов направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-20, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- теоретические основы влияния оптимальных и экстремальных фактор внешней среды на организм животных;
- зоогигиенические нормативы и правила содержания, кормления, поения и ухода за сельскохозяйственными и домашними животными;
- правила разведения, выращивания и ухода за различными половозрастными и производственными группами животных;
- методы исследования объектов внешней среды и пути ее улучшения;
- правила проведения профилактических и санитарных мероприятий.

**Уметь:**

- проводить гигиеническую оценку условий содержания, кормления и эксплуатации животных, основанных, взаимосвязи их с окружающей средой, дать анализ и принимать решения по улучшению условий содержания животных;
- применять современные способы, методы, средства для устранения недостатков при содержании животных, с целью повышения продуктивности и качества продукции;
- контролировать и развивать методы профилактики болезней и повышения продуктивности.

**Владеть:**

- методикой и навыками определения параметров микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, анемометров, психометров, гигрометров, люксметров, газоанализаторов и т.д.);
- методами обеспечения оптимальных зоогигиенических параметров содержания, кормления, поения, эксплуатации и ухода за животными;
- навыками по организации и проведения с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Цели и задачи зоогигиены. Влияние климата, микроклимата и воздушной среды на организм животных. Факторы микроклимата. Гигиенические требования к почве. Гигиена воды и поения животных. Санитарные и гигиенические требования к кормам и кормлению животных. Гигиена пастбищного содержания животных. Гигиена труда и гигиена работников животноводства. Гигиена транспортировки животных и сырья животного происхождения. Гигиенические требования к содержанию крупного рогатого скота. Гигиенические требования к содержанию к содержанию свиней. Гигиена овец и коз. Зоогигиенические требования в коневодстве. Гигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и звероводстве.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.19 Безопасность жизнедеятельности**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мнения и поведения.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части цикла (Б1.Б.19). дисциплина осваивается в 4 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплин:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОК-10

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда.

**Уметь:**

- применять полученные знания на практике.

**Владеть:**

- основными принципами охраны труда.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины:** Предмет, задачи и объекты изучения дисциплины БЖ. Правовые основы дисциплины БЖД на производстве. Организационные основы БЖД на производстве. Система управления охраной труда. Условия труда и их оценка. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны. Основы обеспечения пожаро- и электробезопасности. Требования безопасности при выполнении работ в отрасли. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.20 Клиническая диагностика**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – изучение современных методов инструментальной диагностики для определения состояния здоровья животного.

**Задачи дисциплины:**

- овладеть инструментальными методами исследования животных;
- ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных;
- получать объективные данные, позволяющие оценить состояние здоровья животных.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Клиническая диагностика» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.20). Осваивается в 5, 6 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-4, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- технику безопасности при работе с медико-технической, ветеринарной аппаратурой и инструментарием, используемых в лабораториях и непосредственно применяемых на животных;
- знать схему клинического исследования животного.

**Уметь:**

- уметь логически интерпретировать заключение специалистов по инструментально-лабораторным исследованиям.

**Владеть:**

- современными методами лабораторно-инструментальной диагностики и применять их на практике.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

**5 Содержание дисциплины.**

Общая диагностика. Общее исследование. Исследование сердечнососудистой системы. Исследование дыхательной системы. Исследование пищеварительной системы. Исследование нервной системы. Исследование выделительной системы. Исследование

системы крови. Исследование обмена веществ. Биоценотическая диагностика. Основы рентгенодиагностики животных.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.21 Внутренние незаразные болезни**

### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по общей профилактике и терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение динамики и особенностей течения внутренних незаразных болезней в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией;
- совершенствование и разработка методов диагностики, изучение эндемических болезней;
- изыскание эффективных диетических и лечебных средств, премиксов и оптимальных по витаминно-минеральному составу комбикормов и кормосмесей для профилактики патологии обмена веществ;
- разработка эффективных методов групповой терапии и профилактики болезней дыхательной и пищеварительной систем;
- изыскание эффективных антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической резистентности организма;
- разработка надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики незаразных болезней молодняка.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.21). Дисциплина осваивается в 8, 9 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда;
- классификацию, синдроматику болезней, их этиологию, картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологии;
- эффективные средства профилактики и терапии болезней животных незаразной этиологии.

#### **Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы клинического исследования животных;
- оценивать результаты лабораторных исследований;
- проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных;
- различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т.д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.

#### **Владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;
- техникой клинического обследования животных, введения лекарственных ве-

ществ, пункций, блокад;

- техникой проведения аутогемотерапии;
- техникой введения магнитного зонда А.В.Коробова и магнитных колец;
- техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных;

- техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства;

- техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии;
- техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника;
- техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь;
- техникой взятия желудочного и рубцового содержимого;
- техникой проведения эзофагофиброгастроуденоскопии (пищевода, желудка, 12-перстной кишки);

- техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей;

- техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии.

#### **4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

Форма аттестации – зачет, экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Общая профилактика внутренних незаразных болезней животных. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях животных. Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики. Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней животных (Болезни пищеварительной системы, болезни дыхательной системы, болезни сердечнососудистой системы, болезни мочевой системы, болезни системы крови, болезни иммунной системы, болезни нервной системы, кормовые отравления, болезни обмена веществ эндокринных органов).

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.22 Оперативная хирургия с топографической анатомией**

##### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – состоит в том, чтобы дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных.

##### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах;

- теоретическое обоснование, технологии организации и проведения хирургических операций;

- правила фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных, проведения инъекций и пункций;

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

**Дисциплина** «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.22). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-3; ПК- 5; ПК-8; ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях

с другими клиническими дисциплинами;

- общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным.

- основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах;

- методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных;

- теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;

**Уметь:**

- провести обследование хирургически больного животного;

- проводить анестезию и обезболивание органов у животных, плевростомия, руминоцентез, цекоцентез, кастрацию;

- профилактить рост рогов у телят и проводить декорнуацию у взрослого крупного рогатого скота;

- составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;

- проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;

- проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариэктомию у собак и кошек;

**Владеть:**

- приемами фиксации и клинического осмотра животных;

- техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой обездвиживания и обезболивания животных; правилами ведения истории болезни на животных; техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии;

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма аттестации – зачет.

**Содержание дисциплины.** Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Ветеринарная хирургия». Учение о хирургической операции. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных. Основы асептики и антисептики. Инъекции, пункции и кровопускание. Местная и общая анестезия животных. Элементы хирургических операций. Десмургия и ее значение в хирургической практике. Топографическая анатомия и операции в области головы. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи. Топографическая анатомия и операции в области холки, грудной боковой стенки. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции.

**Аннотация для рабочей программы по дисциплине**

**Б1.Б.23 Общая и частная хирургия**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для рассмотрения основных вопросов, значения, история развития, современного состояния и особенностей общей и частной хирургии животных.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Общая и частная хирургия» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.23). Дисциплина осваивается в 7, 8 семестре. Формы контроля – зачет, экзамен.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1 ПК-3, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах;
- методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анестезии животных;
- теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;
- понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача;
- понятие о ране, раневой болезни, биологии раневого процесса и видах заживления ран;
- особенности ветеринарной хирургии военного времени, катастроф и чрезвычайных ситуаций;
- этиологию, патогенез, клиническую картину различных хирургических болезней животных;
- методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных;

**Уметь:**

- проводить обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение;
- проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевростомия, руминоцентез, цекоцентез и базовые реанимационные мероприятия;
- составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;
- проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы;
- проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ;
- проводить исследование и расчистку копыт и копытца;
- проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариэктомию у собак и кошек;
- диагностировать переломы костей конечностей и проводить остеосинтез у мелких домашних животных;
- обследовать животных с заболеваниями глаз и проводить хирургическое лечение при патологии органов зрения у животных;
- обследовать животных с заболеваниями зубочелюстной системы и проводить хирургическое лечение при патологии у животных.

**Владеть:**

- методами фиксации, клинического осмотра животных и проведения хирургических операций;
- методами диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов.

**4 Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 часа). Форма аттестации – зачёт, экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в общую ветеринарную хирургию. Травматизм животных. Принципы профилактики и лечения травматизма. Общая и местная реакции организма на травму.

Открытые повреждения (раны), их виды и принципы лечения. Закрытые механические повреждения мягких тканей. Хирургия военного времени, катастроф и чрезвычайных ситуаций. Термические, химические и комбинированные повреждения у животных. Опухоли, их лечение. Хирургические болезни кожи у животных и их лечение. Болезни мышц, сухожилий, сосудов и их лечение. Болезни костей и суставов, диагностика и их лечение. Основы ветеринарной офтальмологии. Основы ветеринарной стоматологии. Хирургические болезни в области головы, туловища и конечностей. Хирургические болезни в области головы, затылка и шеи. Хирургические болезни в области холки, груди и поясницы. Хирургические болезни в области живота и органов брюшной полости. Болезни мочеполовой системы самцов. Функциональная характеристика локомоторного аппарата животных. Хирургические болезни в области грудной конечности. Хирургические болезни в области таза и тазовой конечности. Ветеринарная ортопедия. Ортопедическая кузница и ее оборудование. Болезни копыт и копытцев.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.24 Акушерство и гинекология**

#### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по специальности акушерство и гинекология в объеме, необходимом для ветеринарного врача.

#### **Задачи дисциплины:**

- знание физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

- знания в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

- знания по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Акушерство и гинекология» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.24). Дисциплина изучается на 7, 8 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- физиологию оплодотворения, беременности и родового процесса;

- эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы;

- биотехнику репродукции животных, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов;

- иммунологию репродукции.

#### **Уметь:**

- применить полученные знания на практике;

- проводить гинекологическую диспансеризацию, родовспоможение и основные

акушерско-гинекологические манипуляции при диагностике беременности, патологических родах и искусственном осеменении животных;

- составлять комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.

**Владеть:**

- методами получения спермы от самцов-производителей посредством искусственной вагины;

- методами оценки качества спермы;

- методами патогенетической терапии при акушерско-гинекологической патологии, в том числе и при маститах;

- методами инструментальной диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы;

- технологией организации и проведения мероприятий по трансплантации эмбрионов;

- владеть методами терапии и профилактики родовой и послеродовой патологии.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

**5 Содержание дисциплины**

Физиология размножения самок и самцов разных видов животных. Физиология полового цикла у домашних животных. Спермиогенез и овогенез. Половой акт и его видовые особенности. Осеменение самок домашних животных. Технология искусственного осеменения самок. Получение спермы и использование производителей. Физиология и биохимия спермы. Способы искусственного осеменения. Физиология оплодотворения. Физиология беременности. Плацента и ее значение. Патология беременности. Аборты. Мероприятия по подготовке проведения родов. Физиология родов. Физиология послеродового периода. Патология родов и их причины. Патология послеродового периода. Основы получения здорового приплода и характеристика болезней новорожденных. Морфофизиологическая характеристика молочной железы. Болезни молочной железы. Маститы. Ветеринарная гинекология и андрология. Формы бесплодия домашних животных. Симптоматическое бесплодие. Болезни половых органов. Регуляция процесса воспроизводства стада. Организация мероприятий по ликвидации бесплодия.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.25 Паразитология и инвазионные болезни**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными заболеваниями животных, привить навыки клинической и практической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.25). Дисциплина осваивается в 8, 9 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- закономерности развития эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенеза и глубину патологических изменений;

- классификацию инвазионных болезней, морфологическую характеристику и классификацию паразитических видов, меры борьбы и лечение животных при инвазион-

ных болезнях.

**Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы исследования животных;
- определять паразитологическую ситуацию в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам;
- проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода Бермана (по И.А. Щербовичу и В.И. Шильникову), количественные методы исследования фекалий (метод Стола; Акбаева, Мигачевой с соавторами и т.д.);
- разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях;
- изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов;

**Владеть:**

- методами исследований крови, мочи, экскрементов, кожи;
- методами полных гельминтологических вскрытий (ПГВ) и неполных гельминтологических вскрытий (НГВ);
- методами профилактики и иметь навыки в составлении плана профилактики инвазионных болезней.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).  
Форма аттестации – зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.26 Эпизоотология и инфекционные болезни**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления и распространения инфекционных болезней животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Эпизоотология и инфекционные болезни» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.26). Дисциплина осваивается в 8, 9 семестрах.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-15, ПК-16.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда;
- классификацию, синдроматику инфекционных болезней, их этиологию;
- закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях, классификацию инфекционных болезней, морфологическую характеристику и классификацию;
- патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии
- ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов.

**Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований;
- составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; составлять схемы оздоровления стада от заразных болезней.

**Владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом;
- техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ,
- эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий;
- разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве и пчеловодстве.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

**5 Содержание дисциплины:** Общая эпизоотология. Ветеринарная санитария. Инфекционные болезни животных (частная эпизоотология).

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.27 Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная медицина**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по ветеринарной медицине и эффективному использованию научно-прикладных способов для решения конкретных задач в научной и практической деятельности ветеринарного врача.

##### **Задачи дисциплины:**

- изучение этио-патогенетических аспектов заболеваний;
- умелое внедрение комплекса диагностических приёмов;
- овладение элементами дифференциальных признаков.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная медицина» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.27). Дисциплина осваивается в 7, 8 семестрах.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Владеть:**

- классическими и современными методами изучения патологических процессов.

##### **Знать:**

- причинно-следственную закономерность механизма развития общепатологических процессов, заболеваний незаразной, инфекционной и паразитарной природы, включая атипические разрастания тканей, элементы радиационной патологии.

##### **Уметь:**

- научно-обоснованно решать вопросы диагностики, лечения и профилактики заболеваний с использованием специальных и дополнительных методов исследования;
- провести судебно-ветеринарную экспертизу продуктов питания и сырья животного происхождения;
- предвидеть влияние технологических процессов на качественные параметры животноводческой продукции, здоровье человека и экологические аспекты окружающей среды.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

#### **5 Содержание дисциплины.**

Введение и морфологическое проявление общепатологических и атипических процессов. Незаразные, инфекционные, инвазионные заболевания. Микозы, микотоксикозы. Вскрытие трупов, утилизация останков. Оформление протоколов и актов вскрытия.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.28 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – подготовить специалиста, будущего ветеринарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.28). Дисциплина осваивается на 7, 8 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-18, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц;
- особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;
- эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;
- перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование;
- устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;
- ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;
- надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.

#### **Уметь:**

- проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и птиц;
- проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц;
- отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;
- готовить мазки-отпечатки из проб, присланных для исследования и окрашивать их различными методами;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;
- проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного проис-

хождения и мёда;

- осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции;

- проводить комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии;

- проводить комплекс общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных инфекционных заболеваний;

- проводить радиометрический контроль продуктов животного и растительного происхождения при радиационном поражении;

- проводить дезинфекцию убойно-разделочных цехов мясокомбинатов, боен и других боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении инфекционных болезней;

- проводить дератизацию на мясоперерабатывающих предприятиях и хозяйствах.

#### **Владеть:**

- методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц;

- методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;

- методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса;

- методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных;

- методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;

- методами исследования пищевых животных жиров и растительных масел, яиц и мёда;

- методами исследования молока и молочных продуктов;

- методами распознавания мяса различных видов животных;

- методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Знания по «Ветеринарно-санитарной экспертизе» базируются знаниями по дисциплинам: нормальной и патологической анатомии, физиологии, зоогигиены, биохимии, микробиологии, токсикологии, эпизоотологии и инфекционным болезням, паразитологии и другим клиническим ветеринарным дисциплинам. Владеть методами патологоанатомических, биохимических, микробиологических, токсикологических и других исследований.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.29 Организация ветеринарного дела**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с ветеринарным законодательством Российской Федерации.

##### **Задачи дисциплины:**

- обучение их по вопросам непосредственной организации ветеринарной деятельности, ветеринарного обслуживания животноводства и других отраслей производства, форм и методов организации работы ветеринарных специалистов (государственная, производственная и коммерческая ветеринарные службы);

- изучение экономики ветеринарного дела; методик определения экономической

эффективности ветеринарных мероприятий;

- изучение методов и приёмов ветеринарной статистики, форм ветеринарного учёта отчётности;

- ознакомление с основными положениями бухгалтерского учёта в ветеринарии;

- изучение методов и организации государственного ветеринарного надзора в животноводстве, на предприятиях перерабатывающей промышленности, на транспорте, государственных границах;

- ознакомление с порядком ветеринарного снабжения и организацией материально-технического обеспечения ветеринарных мероприятий;

- изучение основ организации строительства ветеринарных учреждений;

- изучение ветеринарного делопроизводства, порядка оформления ветеринарных свидетельств, справок, актов, протоколов, приказов, решений, указаний и распоряжений по вопросам ветеринарии.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация ветеринарного дела» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.29). Дисциплина осваивается на А семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8, ОПК-4, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-17, ПК-21, ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- задачи ветеринарной службы в период перехода к рыночной экономике;
- нормативно-ресурсный метод планирования ветеринарных мероприятий;
- методику определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий;

- финансирование ветеринарных мероприятий;
- организация строительства ветеринарных учреждений;

- ветеринарную статистику, учёт и отчётность, автоматизированную систему управления ветслужбой.

### **Уметь и владеть:**

- разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических, оздоровительных, лечебных мероприятий в животноводстве;

- организовать и провести клинический осмотр и диспансеризацию животных;

- осуществлять экономическое обоснование эффективности планируемых и проводимых ветеринарных мероприятий;

- организовать согласованную деятельность ветеринарных, медикосанитарных врачей, зоотехников, агрономов по вопросам профилактики болезней животных;

- проводить семинары, совещания, собрания ветеринарных работников и граждан;

- составлять смету расходов ветучреждений;

- вести ветеринарный учёт, ветеринарное делопроизводство и составлять ветеринарные отчёты.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – зачет с оценкой.

## **5 Содержание дисциплины**

Закон о ветеринарии. Ветеринарное законодательство. Ветеринарный учёт и отчётность. Ветеринарная статистика.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.30 Физическая культура и спорт**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.30). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

#### **Уметь:**

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

#### **Владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

### **4 Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоёмкость дисциплины 2 зачётные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.31 Кормление животных с основами кормопроизводства**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать у будущих ветеринарных врачей знания по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

#### **Задачи дисциплины:**

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава и питательности, изучить ГОСТы на корма;
- овладеть методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных;
- освоить технику кормления животных;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- освоить принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к базовой цикла (Б1.Б.31). Дисциплина осваивается в 4, 5 семестре.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетен-

ций: ПК-1, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- разработку систем кормления животных, направленных на полную реализацию потенциала продуктивности и экономное расходование зерновых, по обеспечению сохранности животных, приплода и их здоровья, что повышает экономику хозяйства и благосостояние народа в решении важной социальной задачи по обеспечению полноценными продуктами питания от здоровых животных.

**Уметь:**

- анализировать значимые проблемы и процессы; владеть современными научными методами познания кормления животных, биологии размножения животных на уровне, необходимом для решения задач имеющих естественно-научные и общепрофессиональные значения, владеть конкретными теоретическими знаниями и практическими навыками и уметь их применять в своей практической деятельности;

- анализировать разработку систем кормления животных, направленных на полную реализацию потенциала продуктивности и экономное расходование зерновых, по обеспечению сохранности животных, приплода и их здоровья, что повышает экономику хозяйства и благосостояние народа в решении важной социальной задачи по обеспечению полноценными продуктами питания от здоровых животных.

- анализировать значимые проблемы и процессы; владеть современными научными методами познания кормления животных, биологии размножения животных на уровне, необходимом для решения задач имеющих естественно-научные и общепрофессиональные значения, владеть конкретными теоретическими знаниями и практическими навыками и уметь их применять в своей практической деятельности.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины» составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма аттестации – зачет, экзамен.

**5 Содержание дисциплины.**

Оценка питательной ценности кормов по химическому составу, переваримым питательным веществам, энергии. Методы зоотехнического анализа кормов. Научные основы протеинового, углеводного, липидного, минерального, витаминного питания животных. Классификация кормов. Сочные корма. Грубые корма. Концентрированные корма. Корма животного происхождения. Кормовые добавки. Расчет кормовой базы. Кормление крупного рогатого скота. Кормление овец. Кормление лошадей. Кормление свиней. Кормление птиц. Кормление домашних животных.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.32 Культурология**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать систему общекультурных компетенций, необходимых для всестороннего развития личности студента и способствующих успешному усвоению дисциплины; раскрыть перед студентом широкий мир культуры; познакомить его с историей культурологической мысли, с категориальным аппаратом данной области знания; научить самостоятельно ориентироваться в мире культурных ценностей, созданных человечеством; обогатить эмоциональную сферу студента; помочь ему сформировать собственные критически-оценочные способности и гуманитарные установки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б.1Б.32). Дисциплина осваивается в 2 семестре.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетен-

ций: ОК-6, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные проблемы, изучаемые современной культурологической наукой;
- нравственные обязанности человека; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность историко-культурного процесса; основные этапы культурно-исторического развития России с древнейших времён до наших дней;
- место и роль российской культуры в истории мировой культуры и в современности;
- научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.

**Уметь:**

- самостоятельно анализировать учебную, справочную, философскую и научную литературу; самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики;
- планировать и осуществлять свою деятельность с учётом этого анализа;
- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.

**Владеть:**

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому и настоящему.

**4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5. Содержание дисциплины**

Теория и история мировой и отечественной культуры

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б.1.Б.33 Ветеринарная микробиология и микология**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии биологических объектов, микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных, основные представления конструирования рекомбинантных бактерий – вакцинных штаммов и продуцентов биологически активных веществ, общие принципы и методы создания новых видов диагностикумов, вакцин и сывороток, а также дать студентам теоретические и практические знания по общей и частной ветеринарной микробиологии и иммунологии.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б.1Б.33) . Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- физические и химические основы жизнедеятельности организма;
- микроструктуру клеток, тканей и органов животных;
- понятия о нозологии и этиологии болезней, патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных;
- основы современных достижений по дисциплине «Ветеринарная микробиология

и иммунология»;

- методы микроскопии, используемые в микробиологии;
  - основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности;
  - влияние окружающей среды на бактерии и микрогрибы;
  - методы выделения и идентификации микроорганизмов;
  - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе, использование бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве;
  - состав микрофлоры организма животных и ее значение;
  - учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов;
  - виды генетических рекомбинаций и использование генетических рекомбинантов в получении вакцинных штаммов, продуцентов антибиотиков и ферментов;
  - внехромосомные факторы наследственности и их роль в формировании лекарственной устойчивости бактерий и грибов;
  - роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса, значение свойств бактерий и грибов и состояния макроорганизма в развитии инфекционного процесса;
  - понятие об иммунитете и механизме иммунного ответа у животных;
  - современная классификация биопрепаратов, принципы их получения и применения;
- лечебно-профилактические и диагностические сыворотки, иммуноглобулины, их получение.

- таксономия, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных болезней;

**Уметь:**

- приготавливать микропрепараты и окрашивать их простыми и сложными методами;
- делать посев микробов на питательные среды для получения чистых культур микробов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и геннотипическим методами;
- определять микробную обсемененность воды, почвы, воздуха, молока, молочных продуктов, мяса, яиц, кормов;
- определять чувствительность бактерий к антибиотикам, расшифровывать антибиотикограмму и определять минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков;
- проводить отбор патологического материала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований;
- выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
- интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и иммунологических исследований;
- проводить санитарно-биологический контроль объектов зооветеринарного надзора и определять качество дезинфекции.

**Владеть:**

- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- методами бактериологического, микологического и микотоксинологического анализа кормов;
- классическими и геннотипическими методами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- современными методами обнаружения и изоляции микроорганизмов из патологи-

ческого материала;

- методами идентификации бактерий и микроскопических грибов;
- методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.);
- методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных;
- методами интерпретации результатов лабораторной диагностики с целью постановки своевременного диагноза на инфекционные болезни животных;

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины:** Бактерии, микрогрибы, питательные среды, методы бактериоскопии, микоскопии, бактериологическое и микологическое исследование, био-препараты: аллергены, вакцины, диагностикумы, пробиотики, антибиотики, патогенность, вирулентность, методы исследования и идентификации микрофлоры различных микробиоценозов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.34 Методика научных исследований**

#### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – состоит в том, чтобы студент в век научно-технического прогресса мог правильно решать вопросы внедрения достижений науки и передовой практики.

#### **Задачи дисциплины:**

- подготовить студента к постоянному совершенствованию производства путем систематической постановки научно-хозяйственных опытов;
- научить приобретать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы
- научиться самостоятельно добывать новые знания по интересующей проблеме

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методика научных исследований» относится к базовой части цикла (Б1.Б.34). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-25, ПК-26.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основы научных исследований, направления исследований в историческом плане и в настоящее время, условия, обеспечивающие достоверность результатов исследований.

#### **Уметь:**

- организовать опыт, систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований.

#### **Владеть:**

- методами исследований, навыками порядка литературного оформления научной работы.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Роль Вузовской науки в животноводстве. Научные школы. Методы постановки опытов в животноводстве. Лабораторные методы в животноводстве. Статистический анализ в научных исследованиях. Методика написания научных отчетов, курсовых работ. Патен-

товедение.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.35 Русский язык и культура речи**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов базовых навыков коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, как в устной, так и в письменной речи, повышение уровня их кругозора, общей культуры, а также культуры мышления, развитие умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.

#### **Задачи дисциплины:**

- усвоение речевых норм, характерных для разных функциональных стилей;
- совершенствование навыков грамотного письма, говорения, публичной речи;
- формирование навыков составления разных видов официальных документов.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б1.Б.35). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- требования, предъявляемые к текстам разных стилей и жанров;
- стилистические средства языка и уметь находить их в тексте;
- правила по орфографии, пунктуации, стилистике;
- грамматические и речевые ошибки, которые встречаются в текстах разных жанров, не допускать их в собственных письменных и устных ответах;
- основные направления совершенствования умений грамотного письма и говорения.

#### **Уметь:**

- оценивать стилистическую целесообразность использования в речи разных языковых средств;
- правильно выбирать и употреблять эти языковые средства в соответствии с их эмоционально-экспрессивной окрашенностью и закрепленностью за тем или иным функциональным стилем и жанром речи;
- пользоваться справочной литературой с целью получения нужной информации.

#### **Владеть:**

- инструментарием составления текстов различных жанров в научном и публицистическом стиле;
- нормами русского языка (орфографическими, пунктуационными, морфологическими, стилистическими), соблюдать их в устной и письменной речи.
- навыками накопления профессионального педагогического опыта

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Язык и речь. Виды речи. Речь устная и письменная. Типы речи: описание, повествование, рассуждение. Современный русский литературный язык, его свойства. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании языка. Общая характеристика, взаимодействие стилей. Цель, сфера употребления. Отличительные признаки. Жанры: сообщение, доклад, аннотация, рецензия, реферат. Специфика использования элементов различ-

ных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Оратор и его аудитория. Подготовка устного выступления: выбор темы, цели речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Способы убеждения и основные виды аргументации. Словесное оформление публичного выступления. Лексические нормы русского языка. Культура поведения. Роль неречевых средств в общении. Морфологические и синтаксические нормы русского языка. Стилистическое расслоение лексики. Речевой этикет. Устойчивые формулы общения (приветствие, извинение, просьба и т.д.).

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.36 Зоопсихология**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системно-комплексного мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения о природе и поведении животных. Создание представления о структуре поведения, наследственных и приобретенных компонентах, их роли на различных этапах онтогенеза. Дать представление о закономерностях формирования поведенческих адаптаций в онтогенезе и филогенезе, об этапах эволюции поведения.

#### **Задачи дисциплины:**

- с предметом, задачами, целями и методами зоопсихологии как науки;
- с характером, особенностями и закономерностями развития психики в филогенезе и онтогенезе различных видов животных
- с физиологическими основами и механизмами поведения, рассудочной деятельности и психики;
- с эволюцией структуры и форм поведенческих актов;
- о роли генетически-детерминированных признаков и окружающей среды в формировании индивидуальных и видовых характеристик психики и поведения.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Зоопсихология» относится к базовой части цикла (Б1.Б.36). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-4

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- что представляют собой универсальные механизмы психики животных и человека, основные принципы их функционирования;

- особенности психической деятельности различных животных в зависимости от их эволюционного статуса и образа жизни;

- развитие психики в ходе онтогенеза у разных групп животных;
- закономерности эволюции психики, рассудочной деятельности и поведения;
- биологические и социальные основы психики вида *Homo sapiens*.

#### **Уметь:**

- находить общую основу конкретных форм поведения и психики разных видов животных и человека;

- проводить самостоятельный анализ поведения животных и человека в различных ситуациях;

- различать врожденные и приобретенные компоненты поведения человека и животных;

- практически использовать биологические принципы общения в профессиональной деятельности;

**Владеть:**

- знаниями по анализу поведения и психики животных и человека.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в зоопсихологию, основные понятия и методы в зоопсихологии, общие направления эволюции нервной системы, психики и поведения, классификация форм поведения, организация поведенческого акта, мотивация. Эмоции в поведении, генетика поведения, инстинкт. Структура инстинктивного поведения.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.37 Экономика****1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения задач, направленных на изучение общих основ экономической теории, вопросов микроэкономики, макроэкономики, международных экономических отношений.

**Задачи дисциплины:**

- научить студентов работать с экономической литературой;
- оценивать экономическую ситуацию в стране и на уровне предприятия, устанавливая при этом, какой конкретно действует экономический закон;
- уметь применять знания в сфере будущей профессиональной деятельности.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Экономика, организация, отраслевое управление» относится к базовой части цикла (Б1.Б.37). Дисциплина ведется в 10 семестре.

**3 Требования к результатам дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление;
- особенности различных типов строения рынка;
- роль государства в стабилизации экономических отношений;
- законодательные акты, регламентирующие экономические отношения;
- показатели, характеризующие развитие национальной экономики.

**Уметь:**

- анализировать в общих чертах экономическую ситуацию в стране и за рубежом;
- устанавливать принадлежность конкретного вида хозяйственной деятельности к одному из типов строения рынка;
- оценивать, насколько эффективен выбранный способ использования имеющихся ресурсов в сравнении с другими альтернативами;

**Владеть:**

- основами экономического анализа.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в экономическую теорию. Рыночное равновесие в микроэкономике. Микроэкономика. Факторы производства и их рынок. Издержки производства. Экономическая конкуренция и типы строения рынков. Общее равновесие и благосостояние. Макроэкономика. Национальная экономика. Стабилизационная политика. Кредитно – денеж-

ная и налоговая системы. Международные экономические отношения. Особенности переходной экономики России.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.38 Биологическая физика**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач.

**Задачи дисциплины** иметь представление:

- о Вселенной в целом как физическом объекте и её эволюции;
- о дискретности и непрерывности в природе;
- о соотношении порядка и беспорядка в природе, упорядоченности строения объектов, переходах в неупорядоченное состояние и наоборот;
- о динамических и статистических закономерностях в физике
- об измерениях и их специфичности в физике;
- о фундаментальных физических константах;
- о принципах симметрии и законах сохранения;
- о состояниях в природе и их изменениях со временем;
- об индивидуальном и коллективном поведении объектов в природе;
- о времени в естествознании.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Биологическая физика» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.38). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- физические и химические основы жизнедеятельности организма; химические законы взаимодействия неорганических и органических соединений; устройство персонального компьютера, методы сбора и обработки информации, методы математической и вариационной статистики в биологической и ветеринарной науке.

#### **Уметь:**

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения; применять вычислительную технику в своей деятельности.

#### **Владеть:**

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками работы на лабораторном оборудовании;
- навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Введение. Предмет физики, ее место среди естественных и технических наук. Механическое движение как простейшая форма движения материи. Элементы кинематики материальной точки. Системы отсчета. Траектория. Путь и перемещение. Скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение.

Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Законы динамики материальной точки. Центр масс механической системы и закон его движения. Закон сохранения импульса. Неупругий удар. Реактивное движение. Силы, действующие в сельхозмашинах во

время их работы. Силы упругости, силы статического и гидродинамического трения. Коэффициент трения. Гравитационное поле. Напряженность поля тяготения. Поле силы тяжести вблизи Земли.

Механическая работа переменной силы. Кинетическая энергия механической системы и ее связь с работой внешних и внутренних сил. Потенциальная энергия материальной точки во внешнем поле. Потенциальная энергия системы. Закон сохранения и изменения механической энергии системы. Элементы кинематики вращательного движения.

Основные положения МКТ. Термодинамические параметры. Идеальный газ. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение кинетической теории газа. Средняя кинетическая энергия. Число степеней свободы молекул газа. Средняя энергия молекулы. Внутренняя энергия идеального газа. Распределение молекул по скоростям. Явления переноса.

Внутренняя энергия системы. Теплота и работа. Первое начало термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатные процессы. Классическая теория теплоемкостей газа. Круговые процессы. Идеальная тепловая машина и ее коэффициент полезного действия. Теорема Карно. Энтропия и ее статистический смысл. Уравнение Ван-дер-Ваальса.

Закон сохранения электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии. Поток вектора напряженности электрического поля. Теорема Остроградского-Гаусса. Работа сил электрического поля. Циркуляция вектора напряженности. Потенциал. Электроемкость проводника. Конденсаторы. Энергия заряженного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля. Сила тока. Плотность тока. Законы Ома для однородного и неоднородного участка цепи. Падение напряжения. Законы Кирхгофа. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.

Магнитное поле, его характеристики. Закон Био-Савара-Лапласа. Поток вектора магнитной индукции. Теорема Остроградского-Гаусса. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Правило Ленца. Взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Эффект Холла. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Классификация магнетиков: диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики.

Развитие представлений о природе света. Основные законы геометрической оптики. Тонкие линзы. Оптические приборы. Аберрации оптических систем. Основные фотометрические единицы и их величины. Когерентные источники света. Интерференция световых волн. Опыт Юнга. Применение интерференции. Просветление оптики. Дифракция света. Дифракция от щели. Дифракционная решетка. Поляризация света. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса. Закон Брюстера. Вращение плоскости поляризации. Оптически активные вещества. Тепловое излучение и его характеристики. Фотоэлектрический эффект. Строение атома. Закономерности атомных спектров. Особенности молекулярных спектров. Люминесценция. Тепловое излучение.

Состав и характеристики атомного ядра. Строение атома: электронная оболочка и ядро. Явление радиоактивности. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Энергия связи. Дефект массы атомного ядра. Ядерные реакции. Цепная реакция распада. Термоядерная реакция синтеза.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД1 История ветеринарной медицины**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** ознакомить студентов с историческими этапами возникновения и развития ветеринарной медицины в мире с целью формирования общекультурных компетенций обеспечивающих осознание социальной значимости профессии ветеринар-

ного врача.

#### **Задачи дисциплины**

- изучить этапы зарождения и развития отдельных ветеринарных наук и дисциплин;
- ознакомить студента с результатами деятельности видных представителей ветеринарии и их вкладом в развитие ветеринарной науки и практики;
- изучить историю становления и создания ветеринарных обществ и учреждений;
- ознакомить с формами организации ветеринарной службы на разных этапах развития ветеринарного дела в России.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История ветеринарной медицины» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин (Б1.В.ОД.1). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-4.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен**

##### ***Знать:***

- этапы зарождения и развития отдельных ветеринарных наук и дисциплин;
- видных представителей ветеринарии и их вклад в развитие ветеринарной науки и практики;
- историю становления и создания ветеринарных обществ и учреждений;
- формы организации ветеринарной службы на разных этапах развития ветеринарного дела в России.

##### ***Уметь:***

- самостоятельно анализировать информацию СМИ, учебную, справочную и научную литературу;
- анализировать и оценивать социально-экономическую ситуацию в стране при планировании своей деятельности;
- формулировать собственную точку зрения по актуальным проблемам истории и аргументировать её;
- правильно пользоваться источниками и литературой, находить необходимую информацию в Интернете, библиотеках, периодической печати;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность с учётом исторического опыта предыдущих поколений.

##### ***Владеть:***

- навыками анализа исторических источников;
- навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики;
- способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому и настоящему.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

История ветеринарии: понятие, цели, задачи и значение предметы для человечества. История ветеринарной медицины в древние времена и средневековье. Развитие ветеринарии в период XVIII – XX веков. Ветеринарная медицина на современном этапе развития.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.2 Фармакогнозия

### 1 Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – изучение лекарственных растений, сгруппированных по содержанию в них основных биологически активных веществ, рассматривая их химический состав, методы анализа, применение, препараты, заготовку, сушку, хранение.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.2). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

### 3 Требования к результатам освоения дисциплин

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- химический состав лекарственных растений и принципы стандартизации;
- требования к заготовке лекарственного сырья;

- основные источники получения лекарственных средств природного происхождения.

#### **Уметь:**

- устанавливать подлинность видов цельного лекарственного растительного сырья

ЛРС

#### **Владеть:**

- способами заготовки лекарственного сырья.

### 4 Общая трудоемкость дисциплины и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

### 5 Содержание дисциплины

Современные фармакогностические системы классификации лекарственного сырья и производящих растений (ПР) из морфологических групп: плоды, семена, кора, корень, подземной части растения. Химическая классификация и группы биологически активных веществ (БАВ), накапливаемые в (ПР). Технологии производства промышленных видов цельного ЛРС. Виды цельного ЛРС и ПР, содержащие ферменты растительного происхождения, полисахариды, витамины и провитамины, терпеноиды (классификация, биогенез), горечи – Амага, гликозиды растительного происхождения, стероиды растительного происхождения и их значение для фармации и ветеринарии. Виды цельного ЛРС – источники эфирных масел и горечей. Кардиостероиды и их физико-химические и биологические свойства, биологические методы стандартизации ЛРС, содержащего сердечные гликозиды.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.3 Биология с основами экологии

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование систематизированных знаний в области биологии и экологии.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Биология с основами экологии» относится к вариативной части цикла

дисциплин (Б1.В.ОД.3). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### **Знать:**

- современное состояние экологической биологической науки и перспективы ее развития;

- особенности систематики мира животных; -особенности биологии отдельных видов диких животных; -происхождение и развитие жизни;

-экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества.

##### **Уметь:**

- использовать прикладные аспекты биологии;

##### **Владеть:**

- современными методами биологических исследований; -биологической терминологией.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины:** Разнообразие органического мира. Сущность жизни, свойства и уровни организации живого. Молекулярно- генетический уровень организации жизни. Живые системы: клетка, организм. Наследственность и изменчивость организмов. Эволюция органического мира. Экология и охрана природы.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ОД.4 Латинский язык**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – заложить у студентов основы латинской ветеринарной терминологии и обучить их лингвистическим особенностям латинского языка в объеме, необходимом для изучения дисциплин ветеринарно-биологического цикла.

##### **Задачи дисциплины:**

- расширение лингвистического кругозора студентов и повышение их общей языковой культуры;

- совершенствование навыков нормативного употребления интернационализмов греко-латинского происхождения в целях повышения культуры, мышления, общения и речи.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Латинский язык» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин (Б1.В.ОД.4). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-6, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- правила чтения латинских терминов с соблюдением правил словесного ударения;

- латинскую ветеринарную терминологию в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников;

- основы латинской грамматики и 370 лексических и словообразовательных единиц

латинского и греческого происхождения;

- правила оформления рецепта, минимума рецептурной лексики и принятых сокращений.

**Уметь:**

- грамотно читать на латинском языке;  
- пользоваться справочной литературной (словарем) при переводе с латинского языка незнакомых анатомо-гистологических и клинических терминов;  
- грамотно написать рецепт из данных на латинском языке в словарной форме наименований ингредиентов.

**Владеть:**

- латинским языком в объеме, необходимом для изучения дисциплин общепрофессионального ветеринарно-биологического и профессионального циклов.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Фонетика. Терминология. Имя существительное. Имя прилагательное. Глагол. Причастие. Имя числительное. Рецептатура.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.5 Органическая и физколлоидная химия**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в области органической и физколлоидной химии для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Органическая и физколлоидная химия» относится к вариативной части цикла дисциплин (Б1.В.ОД.5). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- классификацию органических соединений;  
- основные понятия и методы биологических исследований;  
- основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и биологической физики; современную научную аппаратуру;  
- химические системы, методы и средства химических исследований, правила интерпретации результатов биохимических исследований для определения физиологического состояния животных;  
- методику и оборудование для определения основных свойств.

**Уметь:**

- правильно применять систематическую номенклатуру ИЮПАК и давать названия органическим соединениям;  
- читать химические формулы и производить подсчет атомов в органических соединениях;  
- проводить химические опыты по определению физико-химических свойств органических соединений;  
- строить гомологические ряды основных классов органических соединений.

**Владеть:**

- методами работы с органическими веществами и навыками по определению основных классов органических соединений.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Органическая химия с элементами физической и коллоидной химии.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.6 «Компьютеризация в животноводстве»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – ознакомить студентов зоотехнических специальностей со специальными компьютерными программами, имеющими применение в научных исследованиях, производстве, а также используемых в образовании, что дает студентам необходимый объем знаний и навыков в области зоотехнии. Сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции для решения профессиональных задач по эффективному использованию компьютерных программ в зоотехнии.

#### **Задачи дисциплины:**

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- освоение основных содержательных и классификационных понятий курса;
- знакомство с современными компьютерными программами;
- использование студентами основных изучаемых методов и средств в исследовательской и практической деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Компьютеризация в животноводстве» относится к вариативной части цикла дисциплин (Б1.В.ОД.6). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные принципы работы в программе Селекс «Молочный скот»;
- основные принципы работы в программе Селекс «Кормовые рационы»;
- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- рациональные приемы поиска научно-технической информации;
- основные научно-практические проблемы и перспективы развития компьютеризации и областей ее применения.

#### **Уметь:**

- работать в программном комплексе Сэлекс «Молочный скот»;
- составлять кормовые рационы для крупного рогатого скота в программном комплексе Сэлекс «Кормовые рационы».

**Владеть** компьютером как средством управления информацией.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

**5. Содержание дисциплины:** Общие возможности и особенности работы с окнами в программе АРМ Сэлекс «Молочный скот». Настройка окон для ввода. Ввод оперативной информации по коровам, работая в разделе «Картотека коров». Ввод оперативной информации по быкам, работая в разделе «Картотека быков». Ввод оперативной информации по молодняку, работая в разделе «Картотека молодняка». Режим «Отчеты» (получить интересующие вас документы в разделах «Оперативные таблицы», «Свод бонитировки» и

т.д.).

Знакомство с программой Сэлэкс «Кормовые рационы». Особенности работы с окнами. Расчет рационов для лактирующих и сухостойных коров. Расчет рационов для быков производителей и молодняка на откорме. Расчет рационов для лактирующих коров, нетелей, быков-производителей, молодняка на откорме, ремонтных бычков и телочек. Окно «Сводная таблица».

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.7 «Внутренние незаразные болезни птиц»**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** Основная цель дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, а также глубокое овладение теоретическими и научно-практическими знаниями по вопросам, касающимся биологических и хозяйственно-полезных признаков птицы, их рациональном использовании для получения максимума продукции с наименьшими затратами.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоить методы диагностических исследований птицы на незаразные заболевания;
- изучить производство биологических и химио-терапевтических препаратов для птицеводства;
- на основе включения элементов проблемного обучения научиться составлению планов массовой обработки птицы, повышающей уровень неспецифической резистентности организма, а также, с целью профилактики и терапии болезней птиц, созданию благополучных стад;

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни птиц» относится к профессиональному циклу обучения и представлена в структуре основной образовательной программы в вариативной части предусмотренных учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ООП):

- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными (ПК-1);

- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3).

- способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- классификацию болезней птиц;
- этиологию болезней;
- симптоматику или синдромы;
- современные методы диагностики;
- новые эффективные методы профилактики и лечения;

**Уметь:**

- правильно выбирать способы и приемы оказания терапевтической помощи;
- правильно применять метод прижизненной диагностики болезней;

**Владеть:**

- приемами комплексной диагностики, включающими данные эпизоотологических, клинических и патологоанатомических исследований;
- методами лабораторной диагностики.

**4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Классификация незаразных болезней птиц. Нарушение витаминного обмена Апетриоз и алопеция Каннибализм. Мочекислый диатез. Кутикулит. Клоацит Желточный перитонит Сальпингит.

Переохлаждение цыплят Недостаточность протеина и отдельных аминокислот. Методы контроля по незаразным заболеваниям Жировое перерождение печени.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.8 «Инкубация яиц»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** Основная цель дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, а также глубокое овладение теоретическими и научно-практическими знаниями по вопросам, касающимся биологических и хозяйственно-полезных признаков птицы, их рациональном использовании для получения максимума продукции с наименьшими затратами.

**Задачи дисциплины:**

- Изучить особенности морфологии, конституции и экстерьер домашней птицы;
- Изучить особенности содержания яйценоской и мясной птицы в различные сезонные периоды;
- Изучить особенности этиологии заболеваний эмбрионов;

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни птиц» относится к профессиональному циклу обучения и представлена в структуре основной образовательной программы в вариативной части предусмотренных учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ООП):

- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще-оздоровительные мероприя-

тия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными (ПК-1);

- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3).

- способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- биологические особенности птицы;
- технологию инкубации яиц и вывода суточного молодняка;
- классификацию болезней птиц и эмбрионов;
- новые эффективные методы профилактики.

**Уметь:**

- осуществлять профилактические мероприятия по недопущению заноса заболеваний на территории закрытого объекта;
- правильно выбирать способы и приемы оказания терапевтической помощи, а также методы иммунизации птицы против инфекционных болезней;
- своевременно проводить контроль эмбриогенеза;

**Владеть:**

- способностью составлять рационы для разных видов и половозрастных групп птицы;
- методами лабораторной диагностики.

**4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Строение перьев: контурных, кроющих, маховых, рулевых, пуховых, нитевидных, кисточковых, щетинковых. Виды линьки. Состояние перьевого покрова также как и других производных кожи (гребень, кораллы, бородачки, мочки, когти, клюв и копчиковая железа) отражают здоровье птиц. Особенности костной системы скелета птиц. Состав, физические и химические свойства крови. Особенности строения органов кроветворения. Сердечно-сосудистая система. Регуляция деятельности сердца. Физиология кровеносных сосудов. Особенности лимфатической системы у птиц. Особенности строения органов дыхания (роль воздухоносных мешков). Физиология дыхания у птиц. Особенности строения органов пищеварения у птиц: отсутствие зубов, наличие двух отделов желудка, двух слепых отростков, фабрициевой сумки. Физиология пищеварения. Многообразие пород яичного, мясного и комбинированного направлений. Характерные особенности конституции и экстерьера птицы

Методы разведения и принципы подбора. Выращивание племенного молодняка. Бонитировка птицы и ее значение Способы содержания птицы в клеточных батареях, световые режимы. Детализированное составление сбалансированных рационов для кормления птиц. Яичная продуктивность и яйценоскость птицы. Роль ППЗ и племрепродукторов для формирования родительского стада кур. Интенсификация птицеводства. Скороспелость птицы и мясная продуктивность. Организация промышленного бройлерного птице-

водства: кур, индеек, гусей, уток и других. Подготовка птицы к убою и зооветеринарные требования к качеству тушек. Технология уоя птицы.

Режим и длительность инкубации яиц для разных видов птиц. Биологический контроль за развитием эмбрионов допустимый отход каждой из категорий: кровяного кольца, замерших, задохликов, неоплодотворённых. Этиология. Классификация болезней эмбрионов, обусловленная причинами, вызывающими нарушение эмбриогенеза. Оценку суточных цыплят проводят по 4 категориям. До 10-суточного возраста учитывать использование остаточного желтка, свидетельствующего о развитии цыплят. Классификация болезней цыплят в зависимости от их возраста. По своей природе дезосредства делятся на физические, химические и биологические. По способу применения дезинфицирующего вещества, дезинфекция может быть газовой, влажной или аэрозольной. Дезинфекцию тем или иным способом применяют однократно или многократно, последовательно, в разные периоды инкубации. Указать дезинфектанты для каждого из выше указанных методов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.9 «Инфекционные и инвазионные болезни птиц»**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** Основная цель дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции; а также теоретические и практические знания особенностей проявления инфекционных болезней птиц и их специфической терапии и профилактики.

#### **Задачи дисциплины:**

освоить методы диагностических исследований птицы на вирусные и бактериальные инфекции;

овладеть современными методами специфической профилактики инфекционных болезней птиц и мониторинга иммунного ответа организма;

изучить производство биологических и химио-терапевтических препаратов для птицеводства;

на основе включения элементов проблемного обучения научиться составлению планов массовой обработки птицы, повышающей уровень неспецифической резистентности организма, а также, с целью профилактики и терапии болезней птиц, созданию благополучных стад;

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Инфекционные и инвазионные болезни птиц» относится к профессиональному циклу обучения и представлена в структуре основной образовательной программы в вариативной части.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ООП):

- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными (ПК-1);

- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3).

- способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- этиологию болезней;
- симптоматику или синдромы;
- современные методы диагностики;
- новые эффективные методы профилактики и лечения;

**Уметь:**

- оценивать эпизоотическую ситуацию в хозяйстве и составлять календарный план профилактических мероприятий;
- правильно выбирать способы, приемы и методы иммунизации птицы против инфекционных болезней;
- правильно применять метод прижизненной диагностики болезней;
- своевременно проводить контроль эмбриогенеза;

**Владеть:**

- приемами комплексной диагностики, включающими данные эпизоотологических, клинических и патологоанатомических исследований;
- методами лабораторной диагностики, включающими серологические исследования на пуллороз-тиф и респираторный микоплазмоз птиц.

**4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Болезнь Ньюкасла. Грипп птиц. Болезнь Марека. Лейкоз птиц. Инфекционный ларинготрахеит. Синдром снижения яйценоскости – 76 (ССЯ-76). Инфекционная бурсальная болезнь (ИББ). Синонимы: болезнь Гамборо, инфекционный бурсит, инфекционный нефроз. Инфекционная бурсальная болезнь (ИББ). Синонимы: болезнь Гамборо, инфекционный бурсит, инфекционный нефроз. Реовирусная инфекция кур (теносиновит). Инфекционный энцефаломиелит птиц. Сальмонеллез. Колибактериоз. Респираторный микоплазмоз цыплят.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ОД.10 «Ветеринарная экология»**

**1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов фундаментальных и профессиональных знаний о биологической диагностике и профилактике болезней животных, повышение их продуктивности, методах экологически обоснованного производства высококачественной продукции животноводства.

**Задачи дисциплины:**

- познание методов экологически, обусловленного производства высококачественной животноводческой продукции в рамках его устойчивости развития, при котором потребности людей и их потомков могут быть обеспечены без снижения высокого качества окружающей природной среды;
- приобретение навыков по исследованию качества природной окружающей среды, и умений использовать знания по ветеринарной экологии для достижения стратегической цели по, производству экологически чистой животноводческой продукции.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина к вариативной части цикла (Б1.В.ОД.10). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

## **3 Требования к результатам обоснования**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- о смещении акцентов ветеринарной экологии, и ее приоритетов в человеческом обществе в зависимости от исторических, структурных изменений в животноводстве, сельскохозяйственном и промышленном производстве;

- о наличии геохимических энзоотий, обусловленных загрязнением среды агрохимическими отходами промышленных производств;

- болезней общих животным и человеку (зооантропонозов), о необходимости ветеринарного врача ежедневно пользоваться при работе в ветлечебнице, скотном дворе, животноводческом комплексе и др.

### **Уметь:**

- использовать знания по ветеринарной экологии при оценке экологической ситуации на любом объекте сельского хозяйства или промышленности.

### **Владеть:**

- знаниями и навыками санитарно-гигиенической оценки пищевой продукции животного происхождения, в том числе для оценки экологического состояния окружающей природной среды и сохранения ее высокого качества.

## **4 Трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Ауто-, эндо-, демэкология, биогеоценология и патология животных. Эколого-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. Антропогенные и природные изменения биогеоценозов (пастбищных, и др.), проблемы биогеоценологической патологии. Межбиогеоценологические связи и патология животных, биологическая диагностика энзоотий (эпизоотий)

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ОД.11 Анатомия собак и кошек**

## **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции; а также дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме.

### **Задачи дисциплины:**

- дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

- создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления;

- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области;

- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в цитологии, гистологии и общей эмбриологии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Кинология» относится к обязательным дисциплинам по выбору (Б1.В.ОД.11). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ОК-11, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма кошек и собак;
- гистофункциональные особенности тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.) на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии;
- клинические аспекты функциональной гистологии, цитологии, эмбриологии и анатомии систем и отдельных органов и современные методологические подходы и методы биологического анализа морфофункциональных изменений при изучении организма животных;
- видоспецифические особенности строения и расположения структур организма данных видов животных;
- анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела собак и кошек;
- клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей.

#### ***Уметь:***

- распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма.
- микроскопировать гистологические препараты.
- определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях.
- Устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами.
- Обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами.
- проводить анатомическое вскрытие.
- обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности».
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных.
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.
- применять полученные знания в практической и научной деятельности.

#### ***Владеть:***

- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине.
- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.
- методами оценки топографии органов и систем организма.
- современными информационными и инновационными технологиями.
- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.

### **4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Аппарат движения. Спланхнология. Ангиология. Неврология.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.12 Фармацевтическая химия**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – изучить виды анализа согласно Государственной фармакопеи и другой нормативной документации в ветеринарных аптеках, ветеринарных базах, контрольно-аналитических лабораториях по контролю качества лекарственных средств, на производстве ветеринарных препаратов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Фармацевтическая химия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Бй.В.ОД.12). Дисциплина осваивается на в 5 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- принципы взаимодействия и несовместимости лекарственных средств;
- основы фармацевтического анализа и целенаправленность поиска новых лекарственных средств;
- основы биосинтеза и биотрансформации лекарственных средств;
- методы клеточной и генетической инженерии инженерной энзимологии;
- основы современных биомедицинских технологий.

##### **Уметь:**

- понимать и использовать методы анализа в сфере обращения лекарств.

##### **Владеть:**

- методами оценки качества лекарственных средств.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплина составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

#### **5 Содержание дисциплины**

Государственная Фармакопея и другая нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Общие фармакопейные положения для определения посторонних веществ в лекарственных средства. Природа и характер примесей. Общие и частные методы их обнаружения: показатели прозрачности, цветности, окраски раствора в концентрированной серной кислоте и др. Физические константы как показатели относительной чистоты лекарственных веществ. Унификация методов количественного анализа лекарственных средств. Сравнительная оценка пригодности современных химических и физико-химических методов для количественного определения основных действующих компонентов: гравиметрия, метод кислотно-основного титрования в водных и неводных средах, комплексонометрия, аргентометрия, перманганатометрия, нитритометрия, фотометрия в видимой области спектра, хроматографические методы, рефрактометрия, поляриметрия и др.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.13 Токсикологическая химия**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – изучить виды химико-токсикологического анализа: исследование трупного материала при подозрении на отравление широким кругом ядовитых и сильнодействующих веществ, проводить диагностику острых и хронических отравлений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.13). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- классификацию и основные характеристики лекарственных средств;
- принципы взаимодействия и несовместимости лекарственных средств;
- физико-химические свойства ядовитых соединений;
- основы химико-токсикологического анализа.

#### **Уметь:**

- понимать и использовать методы анализа в сфере обращения лекарственных средств;
- правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля.

#### **Владеть:**

- теоретическими и практическими основами токсикологической химии;
- методами оценки качества лекарственных средств.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Классификация ядов и отравлений. Общая характеристика токсического действия, формирование токсического эффекта. Физико-химические характеристики токсических веществ. Биотрансформация чужеродных соединений, ее этапы и основные пути. Метаболизм и токсичность. Экскреция чужеродных соединений и их метаболитов. Особенности химико-токсикологического анализа. Требования к методам идентификации и количественного определения веществ. Основы построения направленного и общего ненаправленного химико-токсикологического анализа. Общая характеристика современных химических и физико-химических методов анализа, применяемых при проведении химико-токсикологического исследования, их достоинства и недостатки: спектрофотометрия в УФ-, ИК- и видимой областях спектра. Варианты спектрофотометрии; хроматографические и иммунохимические методы, флюориметрия, электрофорез.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.14 Диетология**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по разработке диет для животных, учитывая суточную потребность организма в питательных веществах в зависимости от их вида, возраста и физиологического состояния, а так же для профилактики и лечения различных заболеваний.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ диетического применения кормов;
- изучение принципов, методов и средств общей профилактической и лечебной диетологии;
- изучение особенностей диетологии отдельных групп заболеваний.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.14). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- физические и химические основы жизнедеятельности организма;
- нормы кормления диетических кормов по видам животных в зависимости от физиологии и патологии.

**Уметь:**

- грамотно объяснить процессы, происходящие в организме с точки зрения общепатологической, биофизической науки;
- использовать знания физиологии при оценке состояния животного с учетом диетических кормов по видам животных;
- составлять кормовые рационы с учетом патологии в различных органах и систем,

**Владеть:**

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использования в ветеринарии с подбором диетических кормов и рационов.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины.**

Особенности кормления больных животных. Диетические корма для разных видов животных. Принципы, методы и средства общей профилактической и лечебной диетологии. Особенности терапии болезней незаразного происхождения диетическими кормами. Диетотерапия при заболеваниях сердца и сосудов, дыхательной и пищеварительной систем, болезнях печени, мочевой системы, ожирении и диабете, болезнях суставов. Пищевая аллергия. Специализированные корма и рационы для больных животных.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ1.1 Деонтология**

**1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – ознакомить студентов с нормами и принципами поведения ветеринарных специалистов в коллективе, при работе с животными, общении с их владельцами, а также сформировать понятия о врачебном долге по отношению к животным и производству животноводческой продукции.

**Задачи дисциплины:**

- изучить предмет и задачи ветеринарной деонтологии, и историю возникновения деонтологии;
- определить место деонтологии в повседневной практике врача ветеринарной медицины изучить субъекты ветеринарной деонтологии;
- определить модели взаимоотношений внутри ветеринарного сообщества;
- изучить нормы этики и морали при работе с пациентом;
- освоить психологические, моральные и материальные аспекты взаимодействия между субъектами ветеринарной деятельности.
- изучить деонтологические аспекты производства и контроля продукции животноводства.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла (Б1.В.ДВ1.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ПК-23.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- историю ветеринарной этики и деонтологии;
- общие категории этики и деонтологии в ветеринарии;
- деонтологические принципы взаимодействия с больным животным;
- деонтологические принципы общения с владельцами больного животного;
- этические аспекты взаимодействия в коллективе ветеринарных специалистов;
- этические аспекты кастрации, стерилизации, обезроживания и эвтаназии животных;
- этико-деонтологические принципы фармакотерапии;
- реакции больного животного на проводимые ветеринарные мероприятия;
- типы поведения больного животного и их влияние на тактику лечебных мероприятий;
- причины и способы устранения врачебных ошибок.

**Уметь:**

- использовать деонтологические принципы при взаимодействии с больным животным;
- учитывать этико-деонтологические принципы при общении и взаимодействии в коллективе ветеринарных специалистов;
- сообщить информацию владельцу больного животного о его состоянии;
- предупредить врачебные деонтологические ошибки.

**Владеть:**

- приёмами использования деонтологических принципов при сборе анамнеза у больного;
- способами применения деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами;
- способами применения деонтологических принципов при общении с владельцами больного животного;
- приёмами достижения согласия с владельцем больного животного в ходе лечебного процесса;
- приёмами использования деонтологических принципов при взаимодействии со средним и младшим ветеринарным персоналом.

**4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

**5. Содержание дисциплины:**

Понятие врачебной этики и деонтологии. Деонтологические аспекты здоровья и болезни. Принципы этического отношения к здоровью. Реакции животного на болезнь. Реакции больного животного на ветеринарную помощь. Деонтологические аспекты взаимодействия ветеринарного врача и больного животного. Личность врача и его профессиональные качества. Деонтологические принципы взаимодействия с владельцами больного животного. Деонтологические принципы сбора анамнеза, сообщение плохих сведений, общения с владельцами по поводу неизлечимых и умирающих больных животных. Деонтологические аспекты фармакотерапии. Пути достижения согласия в назначении лекарственных средств. Этические аспекты кастрации, стерилизации, обезроживания и эвтаназии животных. Отработка практических навыков по соблюдению деонтологических принципов в клинике. Отработка практических деонтологических навыков во взаимодействии с больными животными. Отработка практических деонтологических навыков в общении и взаимодействии с владельцами больных животных. Прикладные аспекты деонтологии взаимоотношений в коллективе ветеринарных работников. Анализ врачебных ошибок и плохих исходов проведённых мероприятий. Отработка навыков эффективного реагирования на проблемные ситуации в деятельности врача.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 Социология

### 1 Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов социального мышления, понимания социологических проблем, источников их возникновения и возможных путей разрешения, знакомство студентов с основными социологическими концепциями и позициями ведущих специалистов.

### 2 Место дисциплины в ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла (Б1.В.ДВ.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-4, ОПК-4.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен**

##### **Знать:**

- основные понятия и представления о важнейших концепциях социологического знания;
- сущность социальных отношений.

##### **Уметь:**

- сформировать основные понятия и представления о важнейших концепциях социологического знания;
- овладевать знаниями о сущности социальных отношений;
- использовать полученные теоретические знания в практической деятельности, для оценки конкретных ситуаций, возникающих в повседневной жизни;
- предвидеть и анализировать возможные конфликтные ситуации и их последствия.

##### **Владеть:**

- способностью формировать правовую культуру;
- социально полезными морально-нравственными качествами;
- способностью анализировать социальные ситуации и их последствия.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации зачет.

**5 Содержание дисциплины:** Социологический анализ общества. Социология личности. Субъекты социальной жизни. Социология конфликта. Организация социологического исследования.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 Инструментальные методы диагностики

### 1 Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины** – изучение современных методов инструментальной диагностики для определения состояния здоровья животного.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладеть инструментальными методами исследования животных;
- ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных;
- получать объективные данные, позволяющие оценить состояние здоровья животных.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.2.1). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- технику безопасности при работе с медико-технической, ветеринарной аппаратурой и инструментарием непосредственно применяемых на животных.

- знать схему клинического исследования животного.

#### **Уметь:**

- студент, а в последующем ветеринарный врач при постановке клинического диагноза должен уметь логически интерпретировать заключение специалистов по инструментально исследованиям.

#### **Владеть:**

- современными методами инструментальной диагностики и применять их на практике.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины.**

Рентгенология; ультразвуковая диагностика; эндоскопия; биопсия; томография; ЭКГ; зондирование.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 Клиническая анатомия**

### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – закрепление у студентов морфологического понимания сущности строения организмов домашних животных; изучение топографии внутренних органов, систем организма и проекции их на поверхность кожи с учетом общих закономерностей и видовых особенностей живых животных в возрастном аспекте.

#### **Задачи дисциплины:**

- выяснение общих морфологических закономерностей строения и развития различных органов и систем организма животных;

- прикладная задача состоит в том, чтобы с позиции морфологического и топографического строения организма дать возможность студентам успешно усваивать клинические дисциплины, грамотно разбираться в вопросах практической ветеринарии;

- специальная задача предусматривает формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем биологии и ветеринарии.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Клиническая анатомия» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.2.2). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- историю возникновения и развития клинической анатомии как науки и ее связь с другими клиническими дисциплинами;

- общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте;

- методы фармакологического обезболивания животных.

**Уметь:**

- определять видовую принадлежность животных по анатомическим признакам;
- проводить обезболивание органов у животных;
- проводить блокады;
- проводить рациональные разрезы;

**Владеть:**

- основными методами оценки топографии органов и систем организма;
- анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных;
- техникой новокаиновой терапии
- техникой рациональных разрезов.

**4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в клиническую анатомию. Клиническая анатомия: головы, шеи, грудной клетки, брюшной стенки, грудной конечности, тазовой конечности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.3.1 Лабораторная диагностика**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – освоить методику постановки лабораторной диагностики незаразных болезней на основе изучения патобиохимии внутренних органов.

**Задачи дисциплины:**

- изучение унифицированных клинических лабораторных методов исследования;
- изучение клинической биохимии внутренних органов;
- изучение патобиохимии и генеза нарушения обмена веществ;
- ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы инструментов и приборов, применяемых для проведения лабораторных исследований в диагностике животных.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Лабораторная диагностика» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.3.1). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- функциональную характеристику биохимических показателей крови, сыворотки крови, мочи; значения биохимических показателей биологических жидкостей при внутренних болезнях; технику безопасности при работе с медико-технической, ветеринарной аппаратурой, инструментами, посудой, реактивами и нативным материалом при лабораторных исследованиях.

**Уметь:**

- студент, а в последующем ветеринарный врач при постановке диагноза должен уметь логически интерпретировать заключение специалистов лабораторного исследования.

**Владеть:**

- современными методами лабораторной диагностики и применять их на практике.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Современные методы лабораторной диагностики; изменение биохимических показателей крови в зависимости от различных факторов; динамика биохимических показателей крови при внутренних болезнях; лабораторная диагностика нарушения белково-углеводного и витаминно-минерального обменов; клиническая биохимия печени; лабораторная диагностика нарушения обмена веществ у высокопродуктивных животных.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 Физиотерапия**

#### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по профилактике и терапии заболеваний неинфекционного характера, с помощью физиотерапевтических процедур и физиотерапевтической техники.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение методов массовых и индивидуальных профилактических и лечебных обработок с помощью физиотерапевтических процедур и физиотерапевтической техники;
- изучение дозирования, показания и противопоказания к применению физиотерапевтических процедур;

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физиотерапия» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.3.2). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- виды физиотерапевтических процедур, природу их воздействия на организм животных;
- виды физиотерапевтической техники, механизм действия излучаемой энергии на организм животных.

#### **Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать виды физиотерапевтических процедур, для лечения и профилактики болезней животных;
- использовать виды физиотерапевтических процедур, с целью проведения диспансеризации животных;
- составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных, с помощью физиотерапевтических процедур и физиотерапевтической техники.

#### **Владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы при проведении физиопроцедур с физиотерапевтической техникой;
- техникой проведения массажа;
- техникой использования термотерапии;
- техникой использования гидротерапии;
- техникой использования ингаляций, аэрозолетерапии;
- техникой использования естественного оптического излучения;
- техникой использования облучательных установок ИК-, УФ-лучей;
- техникой использования лазеротерапии;

- техникой использования электротерапии.

#### **4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Массаж, методика и техника. Термотерапия. Гидротерапия. Аэроионотерапия. Лечебно- профилактическое использование оптического излучения. Лазеротерапия. Электролечение.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 Фелинология**

#### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование профессиональных компетенций направленных на социокультурное и гигиеническое образование владельцев кошек с целью организации общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить историю одомашнивания и научную классификацию пород кошек;
- определить перечень и значение фелинологических организаций в развитии фелинологии;
- изучить анатомо-физиологические особенности кошек;
- рассмотреть особенности общего и частного экстерьера кошек, конституции, телосложения;
- освоить особенности генетики и генетических аномалий кошек;
- изучить аспекты организации кормления кошек;
- освоить породные особенности ухода, содержания и заболеваний кошек.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Фелинология» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.4.1). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- историю одомашнивания и научную классификацию пород кошек;
- перечень и значение фелинологических организаций в развитии фелинологии;
- анатомо-физиологические и биологические особенности кошек;
- особенности общего и частного экстерьера кошек, конституции, телосложения;
- особенности генетики и генетических аномалий кошек;
- аспекты организации кормления кошек;
- породные особенности ухода, содержания и заболеваний кошек.

#### **Уметь:**

- классифицировать породы кошек;
- употреблять в своей профессиональной деятельности знания анатомо-физиологических и биологических особенностей кошек;
- описать в общих чертах общий и частный экстерьер кошек, конституции и телосложение;
- использовать в своей профессиональной деятельности знания генетики и генетических аномалий кошек;
- организовать кормление кошек с учётом их анатомо-физиологических особенностей;

- описать породные особенности ухода, содержания и заболеваний кошек.

**Владеть:**

- приемами организации рациональных условий содержания, кормления и ухода за кошками;
- способностью распознавать генетические аномалии и участвовать в их ликвидации;
- способностью дать оценку соответствия кошки стандарту породы.

**4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Анатомо-физиологические особенности кошек. Генетика окрасов, мутаций и аномалий кошек. Породные особенности содержания, ухода и заболеваемости кошек.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.ДВ.4.2 Андрология**

**1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – научить студента применять в процессе профессиональной деятельности высокоэффективные способы и средства восстановления воспроизводительной функции у самцов и самок домашних животных.

**Задачи дисциплины:**

- изучить закономерности половой дифференциации особей в период эмбрионального и постэмбрионального развития;
- ознакомить студентов с основными формами аномалий половых органов, механизмом их развития, причинами и мерами профилактики данных аномалий;
- изучить ключевые моменты формирования и проявления иммунных реакций в периоды оплодотворения, плодношения и при иммунологическом бесплодии;
- научить студентов приемам практического использования методик клинического и лабораторного исследований в период проведения андрологической и гинекологической диспансеризаций;
- ознакомить с методологией диагностики и лечения животных при заболеваниях половых органов функциональной, воспалительной и неопластической природы.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Андрология» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.4.2). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата;
- биотехнику репродукции животных;
- иммунологию репродукции.

**Уметь:**

- применить полученные знания на практике;
- составлять комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.

**Владеть:**

- методами получения спермы от самцов-производителей посредством искусственной вагины;
- методами оценки качества спермы;
- методами патогенетической терапии при патологии половых органов самцов;

- методами инструментальной диагностики состояния репродуктивных органов самцов.

#### **4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Иммунологические аспекты в воспроизводстве животных. Этиопатогенез и профилактика заболеваний половых органов воспалительной природы у самок. Этиопатогенез гинекологических заболеваний функциональной природы. Аномалии развития половых органов животных. Патология половых органов самцов. Онкологические заболевания половых органов животных.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 Фармацевтическая технология**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – изучить рецептуру и основы аптечной технологии лекарств, правила выписывания рецептов на латинском языке, правила приготовления лекарственных форм и хранение лекарственных средств, правила хранения и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ;

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Фармацевтическая технология» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.5.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств;
- государственное нормирование производства препаратов;
- твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы;
- стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы.

##### **Уметь:**

- пользоваться аптечным оборудованием и аппаратурой (весами и разновесами, мерной посудой, дозаторами сыпучих и жидких лекарственных форм);
- выполнять технологические аптечные операции (измельчение, смешивание, растворение, взвешивание, расфасовка лекарственных веществ);
- составлять рецепты на лекарства и лекарственные композиции.

##### **Владеть:**

- методами оценки качества лекарственных средств;
- принципами хранения, использования;
- методами транспортировки и утилизации лекарственных препаратов;
- выписывать рецепт на лекарственное средство.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Общая рецептура. Виды лекарственных форм. Устройство ветеринарных аптек, документация аптеки. Государственная фармакопея. Принципы дозирования лекарственных средств. Стерилизация лекарств. Правила хранения и отпуска ядовитых, сильнодействующих

ющих лекарственных форм. Твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «Современные методы фармации»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – изучить рецептуру и основы аптечной технологии лекарств, правила выписывания рецептов на латинском языке, правила приготовления лекарственных форм и хранение лекарственных средств, правила хранения и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ;

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Современные методы фармации» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.5.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств;
- государственное нормирование производства препаратов;
- твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы;
- стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы.

##### **Уметь:**

- пользоваться аптечным оборудованием и аппаратурой (весами и разновесами, мерной посудой, дозаторами сыпучих и жидких лекарственных форм);
- выполнять технологические аптечные операции (измельчение, смешивание, растворение, взвешивание, расфасовка лекарственных веществ);
- составлять рецепты на лекарства и лекарственные композиции.

##### **Владеть:**

- методами оценки качества лекарственных средств;
- принципами хранения, использования;
- методами транспортировки и утилизации лекарственных препаратов;
- выписывать рецепт на лекарственное средство.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Общая рецептура. Виды лекарственных форм. Устройство ветеринарных аптек, документация аптеки. Государственная фармакопея. Принципы дозирования лекарственных средств. Стерилизация лекарств. Правила хранения и отпуска ядовитых, сильнодействующих лекарственных форм. Твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 Кинология**

#### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы профессиональных компетенций, базирующихся на теоретических знаниях и практических навыках по анатомо-физиологическим особенностям собак, происхождению, и эволюции домашних собак; а также изучается строение, биологические особенности, генетика, методы разведения,

кормления, выращивания, воспитание и поведение представителей семейства собачьих. Изучаются распространение и назначение основных пород, их характеристика и стандарты. Рассматриваются значение, история развития, современное состояние и особенности кинологии, как в России, так и за рубежом.

**Задачи дисциплины:**

- изучение анатомо-физиологических особенностей собак;
- изучение происхождения и эволюции собак;
- изучение породных особенностей собак и предрасположенность их к болезням.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Кинология» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.6.1). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- систематическое положение домашней собаки;
- происхождение и эволюцию домашней собаки;
- особенности анатомии собак;
- особенности функционирования всех систем организма собак;
- общие принципы построения тела собак.

**Уметь:**

- различать породы собак
- проводить оценку статей собак
- составлять рационы для собак

**Владеть:**

- методами оценки топографии органов и систем организма собак.
- методами обучения собак;
- принципами ухода за собакой;
- принципами диетической терапии;
- принципами селекционно-генетической работы.

**4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Физиология и этология животных. Анатомия животных. Кормление животных с основами кормопроизводства. Разведение с основами частной зоотехнии. Диетология. Особенности морфологии собак. Гигиена животных. Ветеринарная генетика. Иммунология. Анатомия и физиология собак

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.6.2 Неотложная хирургия**

**1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – дать теоретические знания, практические умения, навыки и сформировать систему компетенций по профилактике, диагностике и лечению наиболее распространённых хирургических болезней животных.

**Задачи дисциплины:**

- иметь представление о неотложной хирургической помощи пострадавшим животным;
- уяснить классификацию и характеристику неотложных состояний угрожающих жизни животным;

- теоретического врачебного обоснования, технологии организации и проведения хирургических операций;
- общих и специфических признаков хирургических заболеваний;
- процессов воспаления, регенерации и выздоровления хирургически больного животного;
- закономерностей и механизмов развития хирургической патологии;
- методов военно-полевой хирургии;
- теоретических основ, методов комплексного лечения и профилактики травматизма, а также различных проявлений хирургической инфекции;
- клинических, гематологических, морфологических, биохимических и физиологических показателей травмированного организма.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Кинология» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.6.2). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-1, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- особенности биологии отдельных видов сельскохозяйственных животных;
- общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте;
- закономерности осуществления физиологических процессов и функций их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции;
- понятия о нозологии и этиологии болезней;
- патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных;
- основные генетические аномалии у различных видов;
- классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных;
- особенности топографической и клинической анатомии животных;
- правила работы в хирургической операционной.

### **Уметь:**

- остановить наружное кровотечение и произвести ревизию жгута;
- устранить асфиксию;
- проводить противошоковые мероприятия при развившемся шоке для обеспечения транспортабельности пострадавших (инфузионная терапия, новокаиновые блокады, исправление иммобилизации);
- наложить герметическую повязку при открытом пневмотораксе и выполнить пункцию плевральной полости

### **Владеть:**

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;
- методами оценки топографии органов и систем организма;
- навыками по исследованию физиологических функций;
- проводить оперативные вмешательства на разных областях тела животного.

## **4 Объем дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Хирургическая инфекция. Диагностика и лечение животных при шоке и коллапсе.

Открытые механические повреждения (раны). Термические и химические повреждения. Проникающие ранения в области грудной стенки. Камни мочевого пузыря и уретрального канала. Инвагинация и заворот кишечника, закупорка пищевода. Перитонит. Переломы костей. Опухоли.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 Лекарственные и ядовитые растения**

### **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цели дисциплины** – формирование представлений, теоретических знаний, практических умений по ботаническим и биологическим особенностям лекарственных и ядовитых растений.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить студентов с лечебными и ядовитыми растениями, их классификацией;
- способами уничтожения ядовитых растений на сенокосах и пастбищах;
- признаками отравления животных растительными ядами и оказанием первой помощи при отравлении;
- применением в ветеринарной практике лекарственных растений.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» относится к циклу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.7). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **Знать:**

- роль и практическую ценность лекарственных и ядовитых растений, краткую историю вопроса;
- классификацию лекарственных и ядовитых растений и их биологические особенности;
- распространение, местообитание лекарственных и ядовитых растений;
- химический состав;
- применение в ветеринарной практике.

#### **Уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам в естественных местообитаниях наиболее распространенные лекарственные и ядовитые растения;
- характеризовать признаки отравления животных ядовитыми растениями;
- оказывать первую помощь при отравлении;

#### **Владеть:**

- методами проведения биологических исследований;
- методикой и техникой определения лекарственных и ядовитых растений в условиях естественных фитоценозов;
- приемами уничтожения вредных и ядовитых растений сенокосов и пастбищ;
- латинской терминологией.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины.**

Биологически активные вещества и их содержание в лекарственных растениях. Сбор, сушка и хранение различных органов лекарственных растений. Основные лекарственные растения лесов России, их распространение и использование в ветеринарной медицине. Хвойные леса. Смешанные леса. Широколиственные леса. Лекарственные расте-

ния открытых природных угодий. Лекарственные растения степей. Лекарственные растения лугов. Лекарственные растения полей. Лекарственные растения водоемов и их берегов. Лекарственные растения морей. Лекарственные растения пресноводных бассейнов. Лекарственные растения тундры. Лекарственные растения пустыни. Лекарственные растения гор. Лекарственные растения Кавказа и Карпат. Лекарственные растения гор Сибири (Алтай, Саяны, хребты Забайкалья). Лекарственные растения гор Приамурья и Приморья. Культивируемые лекарственные растения. Лекарственные растения Самарской области.

Ядовитые и вредные растения и их роль в ветеринарии. Общие сведения о ядовитых и вредных растениях. Основные виды ядовитых и вредных растений. Группы растений по характеру их воздействия на организм животных. Ботанический анализ кормов. Меры борьбы с ядовитыми и вредными растениями. Вред, причиняемый животным культивируемыми растениями, и профилактика отравлений при кормлении.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.7.2 «Региональная флора и фауна»**

### **1.Цели и задачи освоения учебной дисциплины.**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов представлений о разнообразии растений и животных Самарской области, их комплексов, выявление причин и эволюционных тенденций в динамике флоры и фауны.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомиться с природными условиями Самарской области и сопредельных территорий;
- ознакомиться с таксономическим и ценотическим разнообразием современного растительного покрова Самарской области и сопредельных территорий;
- сформировать представления о флоре и фауне, методах их анализа и подходах к районированию;
- показать особенности флористического и фаунистического состава разных типов естественных и искусственных экосистем области,
- выявить направления генезиса флоры и фауны различных районов области,
- ознакомиться с подходами оценки антропогенной трансформации флоры и фауны Самарской области;
- рассмотреть проблемы и пути охраны флоры и фауны Самарской области.

### **2.Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Региональная флора и фауна» относится к циклу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.7). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

### **3.Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции: ПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные этапы истории исследований местной флоры и фауны;
- основных представителей важнейших семейств местной флоры и фауны,
- редкие и исчезающие растения, лишайники и грибы;
- редких и исчезающих животных, птиц, рыб, насекомых.

#### **Уметь:**

- определять по определителям основные группы растений, лишайников и грибов местной флоры, определять деревья и кустарники местной флоры;
- определять основные группы животных, птиц, рыб, насекомых местной фауны;
- демонстрировать и применять базовые представления об основных принципах оп-

тимального природопользования и охраны природы;

- использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- проявлять экологическую грамотность и использовать базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях;
- планировать и реализовывать мероприятия по оценке состояния природной среды и охраны живой природы.

**Владеть:**

- знаниями об основных этапах формирования флоры и фауны Самарской области и сопредельных территорий,
- знаниями об антропогенной трансформации флоры и фауны и ее охраны.
- этическими и правовыми нормами в отношении природы;
- иметь четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации.**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт. Дисциплина изучается в 4 семестре.

**5 Содержание дисциплины.**

Природа Самарской области. Леса Самарской области. Генковские лесополосы. Степи. Луга Самарской области. Растительность водоемов. Растения, записанные в красную книгу Самарской области. Беспозвоночные животные. Беспозвоночные, записанные в Красную книгу Самарской области. Позвоночные животные. Рыбы. Рыбы, записанные в Красную книгу Самарской области. Земноводные и пресмыкающиеся. Земноводные, записанные в Красную книгу Самарской области. Птицы. Млекопитающие. Птицы, записанные в Красную книгу Самарской области. Млекопитающие. Млекопитающие, записанные в Красную книгу Самарской области Национальный парк Самарская лука. Национальный парк Бузулукский бор. Жигулевский заповедник. Положение об особо охраняемых природных территориях регионального значения 6.06.2015 г.