

**АННОТАЦИИ**  
**к рабочим программам дисциплин**  
**по специальности 36.05.01 «Ветеринария»**  
**специализация «Болезни продуктивных и непродуктивных животных»**

**Б.1.Б.1 ИСТОРИЯ**

**Цели освоения дисциплины**

Цель курса «Отечественная история» - научить студента понимать характер истории как науку, связанную с другими гуманитарными знаниями. Дать необходимые навыки работы с научной литературой, архивными и краеведческими документами.

Задачами дисциплины является:

- дать представления об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен и до наших дней;
- проанализировать те изменения в исторических представлениях, которые произошли в России за последнее десятилетие

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина относится к блоку 1, базовой части.

Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент после изучения школьного курса истории представляют собой знание основных событий и фактов мировой и российской истории. Они являются базой для дальнейшего углубленного изучения аграрной истории России и истории Дальнего Востока. Курс истории формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи, закладывает основы мировоззрения и формирует гражданскую позицию, в процессе изучения истории формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины

**Знать:** основные исторические события, факты, имена известных исторических деятелей России, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации.

**Уметь:** оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры, в целом, и архитектуры, в частности.

**Владеть:** принципами взаимодействия исторической науки с другими гуманитарными дисциплинами

**Б.1.Б.2 ФИЛОСОФИЯ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; основных этапах историко-философского развития; основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина входит в блок 1 базовую часть по направлению подготовки ВО. Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент базируются на знаниях истории, аграрной истории России, истории Дальнего Востока, социологии, политологии, русского языка и культуры речи, психологии

и педагогики. Дисциплины базирующиеся на знаниях «Философии» - зоопсихология, экологическая физиология, экономическая теория, Правоведение и ветеринарное законодательство РФ.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

**Уметь:** формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов, явлений.

**Владеть:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

### **Б.1.Б.3 ПРАВОВЕДЕНИЕ И ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ**

**Цели освоения дисциплины:** приобретение студентами направления подготовки 36.05.01 «Ветеринария» теоретических знаний и практических навыков в области права, выработке позитивного отношения к праву в целом и ветеринарному законодательству в частности.

Студент должен знать понятия: государство и право; их роль в жизни общества; норма права и нормативно-правовые акты; основные правовые системы современности; международное право как особая система права; Источники российского права; закон и подзаконные акты; система российского права; отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; конституция РФ; особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в РФ; понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности; обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение; наследственное право; интеллектуальное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений; правовые основы защиты государственной тайны; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности в области ветеринарии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации» входит в блок 1 базовую часть федерального образовательного стандарта. (Б.1.Б.3). Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент базируются на следующих дисциплинах: экономическая теория, политология. Дисциплины базирующиеся на знаниях дисциплины: организация сельскохозяйственного производства, организация ветеринарного дела.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** фундаментальные правовые понятия и категории государства и права, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права.

**Уметь:** применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в источниках права и юридической литературе, решать задачи по основным отраслям права и ветеринарному законодательству РФ.

**Владеть:** навыками всестороннего и тщательного анализа норм действующих законов и подзаконных нормативно-правовых актов, а также конкретных жизненных ситуаций, требующих применения содержащихся в указанных нормативно-правовых актах правовых норм. Знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публично-правовой, так и в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами.

#### **Б.1.Б.4 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цели освоения дисциплины:** формирование компетенций необходимых для практического владения разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорение, восприятие на слух (аудирование), чтение и письмо.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к базовому (обязательному) компоненту блока1. Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент базируются на школьном курсе иностранного языка. Дисциплины, базирующиеся на знаниях иностранного языка: информатика с основами математической биостатистики, носит коммуникативно-ориентированный и профессионально-направленный характер.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- Иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников и бытового общения;
- базовые понятия грамматического строя иностранного языка;
- основные модели словообразования в изучаемом иностранном языке;
- общеупотребительную лексику иностранного языка

**Уметь:**

- общаться на иностранном языке;
- понимать устную монологическую и диалогическую речь на бытовые и социальные темы;
- писать деловые письма на иностранном языке;

**Владеть:**

- навыками общего и профессионального общения на иностранном языке;
- навыками разговорной речи;
- лексическим минимумом в объеме 1200 учебных лексических единиц общего характера;
- основными навыками письменной речи;

- базовыми навыками перевода профессионального текста;
- навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке.

### **Б.1Б.5 ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК**

**Цели освоения дисциплины:** дать студентам четкое представление о причинах и условиях возникновения болезней животных, закономерностях их развития, течения и исхода.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к базовому (обязательному) компоненту блока1. Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент базируются на следующих дисциплинах: Базовые «входные» знания, которыми должен обладать студент базируются на иностранном языке. Дисциплины, базируются на знаниях латинского языка: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, ветеринарная фармакология, токсикология, ветеринарная микробиология и микология.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

**Уметь:** определять структуру и раскрывать значение незнакомого анатомо-гистологического или клинического термина;

- с помощью словаря переводить с латинского и на латинский язык атрибутивные словосочетания и клинические термины;

- соблюдать правила согласования определения с определяемым словом;

- грамотно оформлять рецепт;

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

### **Б.1.Б.6 БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА**

**Цели освоения дисциплины** Целью изучения дисциплины «Биологическая физика» является познание основ общеобразовательной естественнонаучной информации, играющей существенную роль в формировании будущих специалистов.

**Задачами** изучения физики являются: изучение основных современных физических представлений человека об окружающем его материальном мире; овладение фундаментальными физическими понятиями, теориями и законами, а также методами физического исследования; усвоение методов и приемов решения задач из различных областей физики и будущей специальности; ознакомление с современной физической аппаратурой, приобретение навыков проведения физического эксперимента.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1 базовой части (Б.1.Б.6). Изучение теоретической части физики включает лекционный курс и самостоятельную работу студентов. Практическая часть дисциплины предусматривает лабораторный практикум по всем разделам физики. Базируется дисциплина на школьных знаниях. Дисциплины базируются на знаниях биологической физики: клиническая диагностика, инструментальные методы диагностики.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);  
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины

**Знать:** основные законы природы и модели окружающего мира, теоретические и методические основы физических исследований,

**Уметь:** применять на практике основные законы и достижения физики в деятельности будущего инженера по эксплуатации и ремонту вычислительной и компьютерной техники.

**Владеть:** методами вычислительной математики для обработки экспериментальных данных

### **Б.1.Б.7 НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов систематических знаний по теоретическим основам общей и неорганической химии; приобретение знаний по растворам с практическим их применением в ветеринарной практике (растворимость лекарств, изотоничность, буферные растворы); усвоение принципов, на которых можно прогнозировать химические свойства веществ со строением атомов и молекул.

**Задачи курса «Неорганическая и аналитическая химия»:**

- изучение основ современной химии – базы для усвоения последующих общебиологических и специальных дисциплин;
- освоения общих приемов овладения новыми знаниями: умения работать с литературой, развития творческого мышления, приобщение к НИР и способах обработки полученных результатов.

Курс «Неорганическая и аналитическая химия» имеет межпредметные связи с математикой, биологической физикой, информатикой. Основные законы химии лежат в основе познания общебиологических дисциплин.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1 базовой части (Б.1.Б.7). Базируется дисциплина на школьных знаниях. Дисциплины, базирующиеся на знаниях неорганической и аналитической химии: клиническая диагностика, инструментальные методы диагностики, лабораторная диагностика, ветеринарная фармакология, токсикология.

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **Знать:**

- правила работы в химической лаборатории;
- лабораторное оборудование и приборы;
- основы кинетики химических реакций;
- основы квантовой теории строения атома и ее связь с периодической системой Д.И. Менделеева и химическими свойствами вещества;
- теорию электролитической диссоциации;
- теорию окислительно-восстановительных процессов;
- методы расчета концентраций растворов и содержания определенных компонентов.

#### **Уметь:**

- характеризовать свойства химических элементов, исходя из электронного строения атома элемента;
- составлять формулы соединений любого класса неорганических веществ;
- составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, протекающих в растворах;
- составить уравнения окислительно-восстановительных реакций, определять возможность и направление их течения;
- применять приобретенные химические знания для объяснения поведения и влияния внесенных химических веществ на состав и рН биологических объектов;

- применять основные законы и понятия неорганической химии для расчетов.
- рассчитывать энтальпию, энтропию и свободную энергию химической реакции.

**Владеть:**

- методикой расчета концентрации растворов, расчета навесок для анализа, расчета содержания определяемого компонента;
- методикой проведения химического анализа.

### **Б.1.Б.8 ОРГАНИЧЕСКАЯ И ФИЗКОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** Целью изучения курса органической и физколлоидной химии является формирование системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов соединений, имеющих применение в ветеринарии, во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении процессов, протекающих в живом организме.

Достижение этой цели предусматривает выполнения ряда **задач**: Освоение основных понятий дисциплины. Ознакомление с использованием органических веществ в ветеринарии. Формирование представлений, позволяющих в дальнейшем активно изучать профилирующие курсы. Применение законов физической и коллоидной химии для практического использования в современных технологических процессах.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина относится к базовому (обязательному) компоненту блока 1. Учебная дисциплина «Органическая и физколлоидная химия» базируется на школьных знаниях и, с другой стороны, служит фундаментом для последующих дисциплин клиническая диагностика, инструментальные методы диагностики, лабораторная диагностика, ветеринарная фармакология, токсикология.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

В результате изучения учебного материала студент должен:

**Знать:** теоретические основы применения органических соединений в ветеринарной практике; закономерности и основные механизмы протекания химических реакций; биологическое значение, пути распада, превращения органических соединений, применяемых в ветеринарии.

**Уметь** анализировать и делать выводы в ходе эксперимента; прогнозировать свойства и методы получения органического вещества данного класса соединений; применить знание термодинамики к объяснению важнейших процессов и явлений.

**Владеть** навыками химического эксперимента.

### **Б.1.Б.9 БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Цели освоения дисциплины.** Основная цель дисциплины «Биологическая химия» в подготовке ветеринарного врача по специальности «Ветеринария» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач: профилактики и лечения болезней животных, повышения производства доброкачественных продуктов и сырья животного происхождения, охраны окружающей среды от загрязнений и др.

**К задачам дисциплины** «Биологическая химия» относятся следующие направления в ее преподавании:

- показать связь дисциплины «Биологическая химия» с другими дисциплинами ОПОП специальности **36.05.01** «Ветеринария»;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и методы биологической химии;

- привить студентам практические навыки в подготовке, организации, выполнении лабораторного практикума по биологической химии, включая использование современных приборов и оборудования; в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ в лабораторном практикуме, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Данная дисциплина относится к блоку 1 базовой части и связана с дисциплинами – биологической физикой, неорганической и органической химией, биологией с основами экологии, а также с профессиональными дисциплинами – физиологией животных, ветеринарно-санитарной экспертизой, ветеринарной фармакологией, кормлением животных, ветеринарной радиобиологией, микробиологией и микологией, лабораторной диагностикой.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- теоретические основы биологической химии;
- новейшие научные и практические достижения в области биологической химии;
- биохимические основы жизнедеятельности организма;
- свойства важнейших классов биохимических соединений во взаимосвязи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации соединений;
- энергетику и кинетику биохимических процессов;
- свойства растворов биополимеров и биологически активных веществ;
- обмен веществ и энергии в организме;
- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;
- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;
- методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях здоровых животных;
- краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских ученых в развитии этой науки;

***Уметь:***

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биохимической точки зрения;
- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Биологическая химия», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии.

**Владеть:**

- знаниями об основных биохимических законах и их использовании в ветеринарии;  
- методиками определения в крови содержания метаболитов и активности ферментов

### **Б.1.Б.10 ИНФОРМАТИКА С ОСНОВАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ БИОСТАТИСТИКИ**

**Цели дисциплины:** изучение возможностей технических и программных средств, овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами вычислительной техники.

Достижение этой цели предусматривает выполнения ряда **задач**: приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и научно-исследовательской деятельности, получение знаний методологии и методики статистических исследований объектов биологического мира.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Информатика с основами математической биостатистики» относится к блоку 1, базовой его части. Для освоения дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения. Освоение дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики» является необходимой частью для последующего изучения таких профессиональных дисциплин как организация ветеринарного дела, методы научных исследований, ветеринарная генетика.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (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.

### **Б.1.Б.11 БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ**

**Цели и задачи дисциплины:** Ознакомить студентов с биологическим многообразием животных, их морфологией, основами физиологии, образом жизни, географическим распространением; происхождением, классификацией, роли в биосфере и в жизни человека; методах прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономическими исследованиями, влиянием животных различных таксонов на жизнь человека.

Достижение этой цели предусматривает выполнения таких **задач**, как: формирование систематизированных знаний в области биологии и экологии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Данная дисциплина относится к блоку 1 базовой части. Для освоения дисциплины студенты используют знания, полученные в ходе изучения школьных программ. Дисциплина является основой для изучения таких



областей знания как анатомия животных, физиология и этология животных, ветеринарная микробиология и микология, паразитология и инвазионные болезни.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Изучения дисциплины должно формировать следующие компетенции:

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

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.

### **Б.1.Б.12 АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Цели и задачи дисциплины:** дать студентам фундаментальные биологические основы закономерностей строения и развития организма животных, ознакомить студентов со строением организма домашних животных; дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля; осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующей **задачи:** формирование систематизированных знаний о строении организма животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучается в 1-3 семестрах. Для освоения дисциплины студенты используют знания, полученные в ходе изучения школьных программ и биологии с основами экологии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как физиология и этология животных, оперативная хирургия с топографической анатомией, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** - общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных; анатомо-функциональные и анатомо-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.

**Уметь** - обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно технике 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.

**Владеть** - современными методами биологического анализа морфологических перестроек, используемых в лечении животных.

### **Б1.Б.13 ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** дать знания структурной организации процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов сельскохозяйственных и домашних животных, а также закономерностей их развития в онтогенезе; сформировать у студентов умение свободно использовать знания нормальной структуры клеток, тканей, органов при изучении изменений в них в ходе патологических процессов; совместно с клиническими дисциплинами способствовать формированию основ врачебного мышления.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующей **задачи:** формирование систематизированных знаний о строении тканей, органов и эмбриональное развитие животных и птиц.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой части, осваивается в 3 -4 семестрах. Для освоения дисциплины студенты используют знания, полученные в ходе изучения биологии с основами экологии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, особенности патологоанатомической диагностики болезней животных, онкологические болезни животных.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** значение дисциплины для ветеринарии; закономерности структурной организации клеток, тканей и органов с позиций единства строения и функции, гистофункциональные особенности тканевых элементов участвующих в биологических процессах (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.), имеющих место в тканях и органах на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии.

**Уметь:** идентифицировать препараты, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма.

**Владеть** - современными методами биологического анализа гистологических перестроек, используемых в лечении животных.

### **Б.1.Б.14 ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Цели дисциплины:** формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об 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.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 3 и 4 семестрах. Для освоения дисциплины студенты используют знания, полученные в ходе изучения биологии с основами экологии, анатомии животных, гематологии, диетологии, цитологии, гистологии и эмбриологии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как патологическая физиология,

клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** сущность физиологических процессов и функций в организме животных в их взаимосвязи, механизмы регуляции, формирования поведенческих реакций, основных поведенческих детерминант.

**Уметь:** определить порог возбудимости нерва и мышцы, записать сокращение мышцы; получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать ее; вести подсчет форменных элементов крови (эритроцитов и лейкоцитов) в камере Горяева и определить численность их по формуле; определить количество гемоглобина; определить соотношение отдельных форм лейкоцитов при подсчете в мазке крови; определять число сокращений сердца, частоту пульса; выслушать и определить тоны сердца фонендоскопом; измерить артериальное давление у животных и человека; снимать и анализировать электрокардиограмму крупных и мелких животных; определить частоту и тип дыхания у животных; измерить температуру тела и знать нормальные показатели ее у разных животных; исследовать основные рефлекс, используемые на практике: рефлекс холки, анальный, глазосердечный и др.; выработать условные рефлекс у с.-х. животных на натуральные и индифферентные раздражители (простые и инструментальные); определить типологические особенности ВНД животных; использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

**Владеть:** способностью анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

### **Б.1.Б.15 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста "Ветеринария" должен быть подготовлен к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и лечебно-профилактической деятельности на предприятиях и в организациях агропромышленного комплекса в должностях, предусмотренных номенклатурами должностей для замещения специалистами с высшим образованием и формирование аналитического подхода к рассмотрению патологических процессов

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 4 и 5 семестрах. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов «Анатомия домашних животных», «Цитология, эмбриология и цитология», «Физиология и этология животных» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины «Патологическая физиология» является необходимой для изучения дисциплин «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Эпизоотология», «Ветеринарно - санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология».

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующих компетенций:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные

методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** роль и значение этиологических факторов, внешних внутренних условий в происхождении, течении и исходе болезней; общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у разных видов животных.

**Уметь:** применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей деятельности ветеринарного врача; анализировать причинно- следственные отношения в генезе болезней животных; давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений.

**Владеть:** термометрией, построению температурных кривых, установление типов лихорадок; определением типа одышки; определением внешних признаков воспаления и характера экссудата; интерпретацией результатов диагностических аллергических проб.

#### **Б.1.Б.16 ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** формирование у будущего ветеринарного врача научного мировоззрения о многообразии микроорганизмов, об их роли в общебиологических процессах, в т.ч. при инфекциях, и в патологии животных, освоение теоретических основ диагностики инфекционных болезней, принципов иммунологических исследований, изготовления и контроля биопрепаратов.

**Задачи дисциплины:** дать студентам теоретические и практические основы знаний о многообразии мира микробов, их роли в общебиологических процессах, в патологии животных, в приготовлении кормов и порче сырья животного и растительного происхождения. Приобретенные навыки позволят будущим специалистам ориентироваться в вопросах профилактики заражения людей и животных микроорганизмами, вызывающими различные болезни бактериальной и грибковой этиологии, управлять процессами жизнедеятельности микроорганизмов, влияющих на качество сырья растительного и животного происхождения (корма для сельскохозяйственных, домашних и экзотических животных), правилах процесса консервирования, хранения транспортировки и реализации изготовленных товаров.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 4 и 5 семестрах. Для освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Физиология сельскохозяйственных животных», «Патологическая физиология», «Анатомия животных», «Биологическая физика», «Биология с основами экологии» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» является необходимой для изучения дисциплин эпизоотология и инфекционные болезни, вирусология и биотехнология.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и с организмом животных; основные биологические свойства патогенных микробов; принципы и способы диагностики и специфической

профилактике инфекционных болезней; основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификацию особенности жизнедеятельности и методы диагностики

**Уметь:** отбирать патологический материал для бактериологического и микологического исследования; проводить бактериоскопию; приготовить для микроскопии мазки -отпечатки или мазки из культур микроорганизмов; окрасить простым и сложным методом препарат для микроскопии и определить внешние формы микробов; сделать посев или пересев культур из патологического материала на плотные, жидкие и полужидкие среды для культивирования микроорганизмов; поставить учесть серологические реакции; определять антибиотикочувствительность; провести санитарно-биологические контроль объектов ветеринарного надзора и качества дезинфекции.

**Владеть:** методами отбора, консервирования, хранения, пересылки образцов патологического материала для прижизненной и посмертной лабораторной (бактериологической) диагностики инфекционных заболеваний; методами выращивания микроорганизмов, получения чистых культур бактерий; приготовления питательных сред и основами методик серологических реакций (РП, РН, РДП, РСК, МФА); навыками работы на лабораторном оборудовании.

### **Б.1.Б.17 ВИРУСОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** Овладеть теоретическими основами вирусологии, приобрести знания и навыки профилактики и диагностики вирусных болезней животных, изучить особенности биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом. Усвоить принципиальный подход к установлению предварительного диагноза как начального этапа диагностики. На основе включения элементов проблемного обучения научиться составлению планов лабораторных исследований при диагностике конкретных вирусных болезней. Овладеть современными вирусологическими методами диагностики.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующих **задач:** формирование врачебного мышления, овладение теоретическими основами, приобретение знаний и навыков профилактики и диагностики вирусных болезней животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 6 семестре. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов биология с основами экологии, ветеринарная микробиология и микология. Освоение дисциплины «вирусология и биотехнология» является необходимой для изучения дисциплин иммунология, эпизоотология и инфекционные болезни.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** природу и свойства вирусов; патогенез вирусных болезней животных; особенности проявления основных вирусных болезней животных и свойств вирусов, вызывающих эти болезни; особенности противовирусного иммунитета; методы и средства диагностики и профилактики вирусных болезней животных; основные виды вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики, особенности внеклеточных форм жизни; биотехнологию защитных препаратов;

**Уметь:** правильно взять патологический материал от больных животных или трупов; правильно транспортировать патматериал в лабораторию для вирусологических исследований; обнаружить и идентифицировать вирусы в патологическом материале; поставить предварительный и окончательный диагноз на вирусную болезнь у животного; отбирать материал для микробиологических и вирусологических исследований;

**Владеть:** выполнением методов индикации вируса в патологическом материале микроскопическими методами и на лабораторных животных; работы с куриными

эмбрионами как моделью для обнаружения и выделения вирусов; изготовления культуры клеток и использования ее для диагностики вирусных болезней; проведения серологических и следований с целью обнаружения и идентификации вирусов; применения методов обнаружения и титрования антител в сыворотках животных; выполнения методов лабораторной диагностики ньюкаслской болезни, гриппа и оспы птиц; выполнение методов лабораторной диагностики ПГ-3, ящура, бешенства и др. вирусных инфекций; навыками работы на лабораторном оборудовании.

### **Б1.Б.18 ИММУНОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** Дать понятие об иммунитете как о физиологической функции организма, направленной на поддержание генетического постоянства внутренней среды, рассмотреть вопросы эволюции иммунной системы, ее становление в процессе фило- и онтогенеза, сформировать представление о реакциях иммунной системы в норме и при разных иммунопатологических состояниях; показать взаимосвязь проблем иммунологии с молекулярной биологией, генетикой, биохимией, эволюцией и другими дисциплинами.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующих **задач:** формирование врачебного мышления, овладение теоретическими основами, приобретение знаний и навыков профилактики, диагностики иммунодефицитных состояний, бактериальных и вирусных болезней животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 6 семестре. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов биология с основами экологии, вирусология и биотехнология. Освоение дисциплины «Иммунология» является необходимой для изучения дисциплин эпизоотология и инфекционные болезни, болезни птиц, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, болезни мелких и декоративных животных.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать** теоретические основы, достижения и проблемы современной биохимии и молекулярной биологии; молекулярные механизмы ферментативного катализа и основы клеточной биоэнергетики.

**Уметь** использовать приобретенные знания и навыки для решения задач ветеринарной биохимии, биотехнологии, биологического контроля окружающей среды.

**Владеть** широким спектром аналитических методов и подходов биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии.

### **Б.1.Б.19 ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ, ТОКСИКОЛОГИЯ**

**Цели дисциплины:** - научить врача выбирать наиболее эффективные и безопасные лекарственные средства при конкретной патологии только на основе знания клинико-фармакологической характеристики препарата, а также методы контроля терапевтической эффективности и безопасности применения лекарств, изучить устройство ветеринарной аптеки, работу ветеринарной аптеки, структуру и правила составления и выписывания рецептов, изготовление основных лекарственных форм, изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующих **задач:** изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применения с лечебной и профилактической целью, изучение правил

выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 5 и 6 семестрах. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов неорганическая и аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия, фармакогнозия. Освоение дисциплины «ветеринарная фармакология, токсикология» является необходимой для изучения дисциплин внутренние незаразные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, онкологические болезни животных, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, клиническая фармакология, анестезиология.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- 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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** группы лекарственных веществ, которые следует использовать для фармакокоррекции конкретного заболевания; основные фазы комплексного действия лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств при их комбинированном применении; закономерности распределения, биотрансформации и выведения лекарственных веществ и средств из организма больного животного; оптимальные дозы, пути и кратность введения лекарственных веществ; нежелательные эффекты лекарств, намеченных к использованию при конкретном заболевании; специфическое и неспецифическое побочное действие лекарственных средств; виды и формы лекарственных несовместимостей; методы профилактики и фармакологической коррекции лекарственных отравлений; методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств; экологические аспекты производства и применения лекарственных веществ.

**Уметь:** проводить фармакологический анализ назначаемой комбинации лекарственных веществ на основании дифференциального диагноза; выписывать рецепты, готовить и задавать лекарственные средства в оптимальной для данного вида животных лекарственной форме; проводить фармакологическую коррекцию лекарственных отравлений; применять методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.

**Владеть:** врачебным мышлением; знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдениями и эксперимента.

#### **Б.1.Б.20 ВЕТЕРИНАРНАЯ ГЕНЕТИКА**

**Цели дисциплины:** ознакомить студентов с современным состоянием общей и ветеринарной генетики, дать теоретические и практические знания в области генетической диагностики и профилактики наследственных аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью, изучение генома различных видов сельскохозяйственных животных, наследственных аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью; изучение влияния вредных веществ на наследственность и устойчивость животных к болезням.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующих **задач**: сформировать у студентов по специальности «Ветеринария» представления о наследственности и изменчивости; хранении, передаче, реализации и изменения генетической информации; наследственных аномалиях и болезнях с наследственным предрасположением; о методах диагностики, генетической профилактики и селекции животных на устойчивость к болезням.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 3 семестре. Знания по этому предмету базируются на основе теоретических и прикладных знаний по биологии с основами экологии, физиологии и этологии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, биологической химии, биологической физики. Освоение дисциплины «Ветеринарная генетика» является необходимой для изучения дисциплин акушерство и гинекология, биотехника размножения, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, иммунология.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно формировать следующие компетенции:

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

**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.

#### **Б.1.Б.21 РАЗВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ**

**Цели дисциплины:** дать студентам 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, биотехнологиям воспроизводства, технологиям выращивания молодняка и производства продукции.

Достижение этой цели предусматривает выполнения следующей **задачи**: формирование систематизированных знаний о разведении животных и частной зоотехнии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 3 и 4 семестрах обучения. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов биология с основами экологии, цитология, гистология и эмбриология, ветеринарная генетика. Освоение дисциплины «разведение с основами частной зоотехнии» является необходимой для изучения дисциплин клиническая диагностика, гигиена животных, биотехника размножения.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального



состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** происхождение, породы, закономерности индивидуального развития, конституцию, экстерьер и интерьер животных, методы их разведения, а также 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 животных, 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.

### **Б.1.Б.22 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА**

**Цели дисциплины:** освоение современных методов нормированного кормления и технологий исследования химического состава и биологической полноценности кормов и кормовых рационов для сельскохозяйственных животных, обеспечивающих их высокие продуктивные качества, сохранение здоровья и производственного долголетия.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 4 и 5 семестрах обучения. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов разведение с основами частной зоотехнии, физиология и этология животных, диетология. Освоение дисциплины «кормление животных с основами кормопроизводства» является необходимой для изучения дисциплин гигиена животных, биотехника размножения, внутренние незаразные болезни.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

- 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 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.

### **Б.1.Б.23 ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ**

**Цели дисциплины:** дать студентам теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 7 семестре. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов кормление животных с основами кормопроизводства, разведение с основами частной зоотехнии. Освоение дисциплины «гигиена животных» является необходимой для изучения дисциплин акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, внутренние незаразные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины должен сформировать следующих компетенций:

- 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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** значение зоогигиены, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, кролиководства и пушного звероводства; требования к проектам животноводческих объектов и к их размещению; обоснование объемно-планировочных решений животноводческих помещений.

**Уметь:** проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; определять качество воды и кормов; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов; исследовать показатели микроклимата с помощью специальных приборов.

### **Б.1.Б.24 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цели дисциплины:** Защита населения и территорий в ЧС. Назначение и задачи ГО. ЧС мирного времени. ЧС военного времени. БЖД на химически опасных объектах. БЖД на радиационно опасных объектах. Ядерное оружие. Основы защиты населения. Защитные сооружения. Эвакуация и рассредоточение. Основы устойчивости сельскохозяйственного производства. Приборы радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля. Оценка радиационной и химической обстановки. Основы организации и проведения СНАВР в ЧС. Использование СИЗ и медицинских средств защиты.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 9 семестре. Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов неорганическая и аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, биологической химии, биологической физики, физиология и этология животных, ветеринарная радиобиология. Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является необходимой для изучения дисциплин внутренние незаразные болезни, общая и частная хирургия, практики, в том числе научно-исследовательская работа.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (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.

### **Б.1.Б.25 КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

**Цели дисциплины:** Учебная дисциплина «Клиническая диагностика» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы дать студенту знания о методах клинических и лабораторных исследований животных, а также этапах распознавания болезней и оценки состояния больного животного с целью планирования и выполнения лечебно-профилактических мероприятий.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 5 семестре. Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по физиология и этология животных, гематология, неорганической и аналитической химии, биологической физике, биологической химии, анатомии животных, кормлению животных, патологической физиологии, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы, ветеринарной микробиологии и микологии, вирусологии и биотехнологии, гигиене животных. Освоение дисциплины «Клиническая диагностика» является необходимой для изучения дисциплин биогеоценозы, внутренние незаразные болезни, акушерство и гинекология, общая и частная хирургия, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, лабораторная диагностика, инструментальные методы диагностики, болезни мелких и декоративных животных, эндокринология, пульмонология, гастроэнтерология, неврология, кардиология.

**Требования к результатам освоения дисциплин.** При изучении курса «Клиническая диагностика» у студентов формируются следующие виды компетенции:

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

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** значение клинической диагностики; задачи общей диагностики и общего исследования; основные клинические формы и течения болезней; правильное оформление клинической документации; технику безопасности при работе с животными; практические навыки исследования животных; общие и специальные методы исследования.

**Уметь:** собирать и анализировать анамнез; исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктиву, носовую полость, ротовую полость, влагалище и оценивать их состояние; исследовать органы дыхания и оценивать их состояние; исследовать сердечно-сосудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, ЭКГ аритмии) и давать клиническую интерпретацию; исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; исследовать нервную систему (определять поведение животного, позвоночный столб, органы чувств, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние; исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследование крови) и давать клиническую оценку.

**Владеть:** врачебным мышлением; техникой клинического обследования животных.

### **Б.1.Б.26 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ**

**Цели дисциплины.** Целью изучения дисциплины «Инструментальные методы диагностики» является освоение принципов и навыков рационального использования диагностических инструментов и приборов при различных формах патологии у животных. Инструментальные методы исследования должны подтвердить или исключить клинический диагноз. При изучении данной дисциплины студенты учатся производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять научные исследования. Дисциплина призвана активизировать творческую деятельность студентов в учебном процессе с учетом современных тенденций и содействовать в овладении навыками проведения самостоятельных научных исследований.

**Задачи** изучения дисциплины: изучить современные методы инструментальной диагностики для определения состояния здоровья животного; овладеть инструментальными методами исследования животных; ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных;

получить объективные данные, позволяющие оценить состояние здоровья животных;

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1, базовой его части, изучение в 10 семестре. Для освоения дисциплины «Инструментальные методы диагностики» студенты используют знания, умения, готовности, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: биологической физики, анатомии животных, клинической диагностики, ветеринарной радиобиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии. Освоение дисциплины «Инструментальные методы диагностики» является необходимой для изучения дисциплин внутренние незаразные болезни, акушерство и гинекология, общая и частная хирургия, болезни мелких и декоративных животных, эндокринология, пульмонология, гастроэнтерология, неврология, кардиология, оперативная хирургия с топографической анатомией.

**Требования к результатам освоения дисциплин.** При изучении курса «Клиническая диагностика» у студентов формируются следующие виды компетенции:

- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий.

**Уметь:** правильно пользоваться медико-технической, ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой клинического обследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.

**Владеть:** анализом и интерпретацией результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

### **Б.1.Б.27 ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ**

**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.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина осваивается в 6,7 и 8 семестрах и относится к блоку 1, базовых дисциплин. Для освоения дисциплины «Внутренние незаразные болезни» студенты используют знания, умения, готовности, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: биологической физики, клиническая диагностика, безопасность жизнедеятельности, биогеоценозы, ветеринарная фармакология, токсикология, диетология, зоопсихология, инструментальные методы диагностики, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, гематология, анатомии животных, лабораторная диагностика. Освоение дисциплины «Внутренние незаразные болезни» является необходимой для изучения дисциплин: эпизоотология и инфекционные болезни, организация ветеринарного дела, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, паразитология и инвазионные болезни, научно-исследовательская работа, эндокринология, пульмонология, гастроэнтерология, неврология, кардиология, клиническая фармакология.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5);

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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** 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, внутри-трахеально, 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 веществ, 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 мочевого пузыря; техникой взятия желудочного и рубцового содержимого; техникой проведения эзофагофиброгастродуоденоскопии (пищевода, желудка, 12-перстной кишки); техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей; техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолотерапии.

### **Б1.Б.28 ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ**

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

**Задачи дисциплины:** теоретическое обоснование, технологии организации и проведения хирургических операций; правил фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных, проведения инъекций и пункций.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1, базовых дисциплин и осваивается в 7 и 8 семестре. Для освоения дисциплины «Общая и частная хирургия» студенты используют знания, умения, готовности, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: инструментальные методы диагностики, внутренние незаразные болезни, клиническая диагностика, оперативная хирургия с топографической анатомией. Освоение дисциплины «Общая и частная хирургия» является необходимой для изучения дисциплин: патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, гастроэнтерология, офтальмология, анестезиология, кардиология, онкологические болезни животных.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

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

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**- характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анальгезии 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, плевроцентез, 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 копытцев; проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариоэктомию 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.

### **Б1.Б.29 АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

**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** заключаются в овладении знаниями: о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде; в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных; 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.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Акушерство и гинекология» относится к блоку 1 базовой части. Дисциплина изучается на 5 и 6 семестре. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать основы: анатомии животных, цитология, гистология и эмбриология, ветеринарная фармакология, токсикология, клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, физиология и этология животных. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: биотехника размножения, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, организация ветеринарного дела.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ,

основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** физиологию оплодотворения, беременности и родового процесса; эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы.

**Уметь:** применить полученные знания на практике; проводить гинекологическую диспансеризацию, родовспоможение и основные акушерско-гинекологические манипуляции при диагностике беременности, патологических родах; составлять комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.

**Владеть:** 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.

### **Б1.Б.30 ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**Цель и задачи учебной дисциплины.** Цель изучения 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.

**Задачи:** изучить морфологию, биологию, эпизоологию возбудителей паразитарных болезней; освоить основные методы диагностики паразитарных болезней животных; освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий при паразитарных болезнях.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать основы: внутренние незаразные болезни, биология с основами экологии, вирусология и биотехнология, иммунология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: эпизоология и инфекционные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, болезни пчел и рыб.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения 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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** классификацию инвазионных болезней, морфологическую характеристику и классификацию возбудителей паразитарных болезней; закономерности развития



эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенеза и глубины патологических изменений, разнообразие клинических проявлений, современные методы диагностики, эффективные средства и методы профилактики и терапии инвазионных болезней.

**Уметь:** определить паразитологическую ситуацию в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам; исследовать кровь, мочу, кожу, слезу на обнаружение личинок и яиц гельминтов, окрашивать мазки крови и кляч-препараты для обнаружения возбудителей протозойных болезней; уметь культивировать личинок гельминтов животных для дифференциальной диагностики гельминтов; уметь культивировать ооцисты в экскрементах животных для дифференциальной диагностики видов кокцидий; уметь проводить полное и неполное гельминтологическое вскрытие животных; уметь проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода Бермана (по И.А.Щербовичу и В.И.Шильникову), количественные методы исследования фекалий (метод Столла, Акбаева, Мигачевой с соавторами и т.д.); уметь брать соскобы от животных для обнаружения саркоптоидных и тромбидиформных клещей; исследовать поверхность тела животных для сбора и фиксации паразитических насекомых и клещей; разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях.

**Владеть:** техникой введения лекарственных веществ, приготовления кормолекарственных смесей и их раздачи животным методами группового и индивидуального скармливания и поения; исследования мяса крупного и мелкого рогатого скота, а также свиней при помощи ультрафиолетовой лампы ОЛД-41 для диагностики цистицеркозов; трихинеллоскопии мяса свиней, плотоядных и некоторых других животных для диагностики трихинеллеза; сбора и фиксации паразитологического материала для исследования и изготовления музейных экспонатов; окраски мазков крови по методу Романовского.

### **Б1.Б.31 ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**Цель и задачи учебной дисциплины.** Цель изучения дисциплины - дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления и распространения инфекционных болезней животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними, сформировать систему теоретических знаний и практических навыков, необходимых для его деятельности на производстве.

**Задачи дисциплины:** Дать студентам систему теоретических знаний об объективных закономерностях возникновения, распространения и прекращения инфекционных болезней, о мерах их профилактики и ликвидации, обеспечивающих защиту людей от инфекционных болезней, возбудители которых передаются от животных к человеку. Научить студентов разбираться в вопросах частной эпизоотологии, выявлять основные характеристики наиболее важных в эпизоотологическом и экономическом отношении инфекционных болезней, их диагностику, лечение, общие и специфические профилактические и оздоровительные мероприятия. Подготовить выпускника к практической работе в различных сферах профессиональной деятельности (в сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности, лечебно-профилактических и диагностических учреждениях, в контролирующих органах и органах управления субъектов Российской Федерации) в условиях меняющейся эпизоотической ситуации.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Эпизоотология и инфекционные болезни» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать основы: внутренние незаразные болезни, вирусология и биотехнология, биология с основами экологии, вирусология и биотехнология, иммунология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарная фармакология, токсикология, ветеринарной микробиологии и микологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: болезни мелких и декоративных животных,

болезни птиц, болезни пчел и рыб, организация ветеринарного дела, ветеринарно-санитарная экспертиза.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения 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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** инструкции и наставления по профилактике и ликвидации инфекционных болезней; причины и условия возникновения инфекционных болезней, влияние стресс-факторов на восприимчивость и устойчивость организма животных к патогенным микроорганизмам; закономерности возникновения, развития и угасания эпизоотий, классификацию инфекционных болезней, морфологическую характеристику и классификацию; эпизоотологические особенности, этиологию, патогенез, клинические симптомы, методы диагностики применительно к конкретной инфекционной болезни; биологические и химиотерапевтические препараты, лечебно-профилактического действия при инфекционных болезнях; влияние природно-географических и хозяйственно-экономических факторов на эпизоотический процесс; основные задачи и принципы противоэпизоотической работы; основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в благополучных хозяйствах; основную систему общих и специфических мероприятий в неблагополучной по какому либо заболеванию местности; методику эпизоотологического исследования как основного метода изучения эпизоотической ситуации; ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов;

**Уметь:** применять полученные знания на практике; организовать массовые профилактические и диагностические исследования, использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; провести эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь; соблюдать правила хранения и использования биопрепаратов; обеспечить диагностику и дифференциальную диагностику инфекционных болезней, оценивать результаты лабораторных исследований; разрабатывать планы противоэпизоотических мероприятий; составлять схемы оздоровления стада от заразных болезней; проводить дезинфекцию, дезинфекцию и дератизацию; организовать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных болезней, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных;

**Владеть:** врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом; приемами эпизоотологического обследования хозяйств (ферм); методиками общего и специального исследования животных при постановке диагноза на инфекционную болезнь (взятие проб крови, туберкулинизация и др.); эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий; правилами оформления документации (акты, эпизоотологический журнал, эпизоотическая карта, журнал противоэпизоотических мероприятий); методами применения биологических и химиотерапевтических препаратов

для профилактики инфекции и лечения заболевших животных; владеть принципами составления календарного плана профилактических и оздоровительных мероприятий в благополучном и неблагополучном хозяйствах; владеть методами организации и контроля эффективности проводимых ограничительных и карантинно-оздоровительных мероприятий.

### **Б1.Б.32 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**Цель и задачи учебной дисциплины.** Цель изучения дисциплины «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» обеспечить обучающихся необходимой информацией по вопросам возникновения и развития структурных изменений в больном организме, их этиологии и патогенезе для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

**Задачи дисциплины:** Научить различать норму и патологию, на уровне на макро- и микроскопическом уровнях анализировать патологические изменения клеток и тканей, интерпретировать изменения во внутренних органах при различных заболеваниях. Развить знания по общепатологическим процессам в освещении морфологии болезней на разных этапах их развития, структурные основы процессов восстановления утраченного здоровья, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний, научить анализировать результаты биопсийного и аутопсийного исследования. Научить обобщению достижений медицины, биологии, генетики, физики и химии, с использованием данных современных методов морфологического исследования, в частности гистохимии, цитохимии. Научить сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней на всех этапах развития, что позволит привить навыки клинико-анатомического мышления, аналитического обобщения диагностических признаков болезней и правильного понимания причинно-следственных взаимосвязей. Научить выявлять на секционном, биопсийном и операционном материале характер патологического процесса. Научить устанавливать причины и механизма смерти больного животного с выявлением сущности и происхождения заболевания. Научить анализировать качества диагностики и лечебной работы совместно с клиницистами посредством сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать основы: анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных, патологической физиологии, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: внутренние незаразные болезни, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, болезни пчел и рыб, организация ветеринарного дела, ветеринарно-санитарная экспертиза, особенности патологоанатомической диагностики болезней животных, онкологические болезни животных, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебной ветеринарной экспертизы и арбитражного производства (ПК-7).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии. Основные понятия патологической анатомии и методы патологоанатомического исследования. Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма. Характерные морфологические изменения

внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных. Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза.

**Уметь:** Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику. Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного. Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования. Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных. Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а также при патогистологических исследованиях. Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.

**Владеть:** Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных. Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.

### **Б1.Б.33 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**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.

**Задачи дисциплины:** способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, ветеринарная фармакология, токсикология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарная микробиология и микология, внутренние незаразные болезни, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, болезни пчел и рыб, онкологические болезни животных. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе (ПК-8);
- способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных (ПК-9);
- способностью и готовностью к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла (ПК-10);
- способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств (ПК-11).

**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 происхождения 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 меда; методами исследования молока и молочных продуктов; методами распознавания мяса различных видов животных; методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов.

#### **Б1.Б.34 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ДЕЛА**

**Цели дисциплины:** освоение организационной структуры ветеринарной службы РФ; разработка мероприятий по планированию, организации и экономике ветеринарных мероприятий, ветеринарного учета, отчетности и делопроизводства.

**Задачи дисциплины:** обучение вопросам непосредственной организации ветеринарной деятельности, ветеринарного обслуживания животноводства и других отраслей производства, форм и методов организации работы ветеринарных специалистов (государственная, производственная, ведомственная и предпринимательская ветеринарные службы); изучение экономики ветеринарного дела; методик определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий; изучение методов и приемов ветеринарной статистики, форм ветеринарного учета и отчетности; ознакомление с основными

положениями бухгалтерского учета 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 организаций строительства ветеринарных учреждений; изучение ветеринарного делопроизводства, порядка оформления ветеринарных свидетельств, справок, актов, протоколов, приказов, решений, указаний и распоряжений по вопросам ветеринария.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Организация ветеринарного дела» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации, организация сельскохозяйственного производства, эпизоотология и инфекционные болезни, экономическая теория, математика, неорганическая и аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия, биологическая физика, физиология и этология животных, ветеринарная генетика. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: научно-исследовательская работа, производственная и преддипломная практики.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств (ПК-11).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** задачи ветеринарной службы в период перехода к рыночной экономике; правовое регулирование ветеринарной деятельности; организация государственной, производственной ветеринарной службы; юридические положения о ветеринарных учреждениях и должностных лиц государственной ветеринарии; планирование ветеринарных мероприятий; - организация ветеринарных мероприятий, экономическая эффективность ветеринарных мероприятий; финансирование ветеринарных мероприятий; организация строительства ветеринарных учреждений. Государственный ветеринарный надзор. Организация ветеринарного снабжения; ветеринарная статистика, учет и отчетность, автоматизированная система управления ветслужбой.

**Уметь:** 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.

**Владеть:** навыками проведения профилактических и противоэпизоотических мероприятий; определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий; организации согласованной деятельности ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов по вопросам профилактики болезней животных.

### **Б1.Б.35 ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ**

**Цель и задачи учебной дисциплины.** Цель изучения дисциплины «Особенности патологоанатомической диагностики болезней животных» обеспечить обучающихся необходимой информацией по особенностям возникновения и развития структурных изменений в большом организме у разных видов животных в том числе и диких, их

этиологии и патогенезе для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

**Задачи дисциплины:** Научить сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней на всех этапах развития, что позволит привить навыки клинико-анатомического мышления, аналитического обобщения диагностических признаков болезней и правильного понимания причинно-следственных взаимосвязей. Научить выявлять на секционном, биопсийном и операционном материале характер патологического процесса. Научить устанавливать причины и механизма смерти больного животного с выявлением сущности и происхождения заболевания.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Особенности патологоанатомической диагностики болезней животных» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, патологическая физиология, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, акушерство и гинекология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: внутренние незаразные болезни, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, болезни пчел и рыб, организация ветеринарного дела, ветеринарно-санитарная экспертиза, особенности патологоанатомической диагностики болезней животных, онкологические болезни животных, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства (ПК-7).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма. Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных. Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза.

**Уметь:** Методически правильно проводить патоморфологическую диагностику. Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных. Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а также при патогистологических исследованиях.

**Владеть:** Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных. Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.

### **Б1.Б.36 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**Цель и задачи дисциплины:** Целью физического воспитания студентов является 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.

**Задачи дисциплины:** понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Физическая культура» относится к блоку 1 базовой части дисциплин. Базируется дисциплина на школьном курсе подготовки.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

**Уметь:** выполнять индивидуально комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; 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.

### **Б1.Б.37 ФАРМАКОГНОЗИЯ**

**Цель и задачи учебной дисциплины.** Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний о лекарственных растениях и лекарственного растительного сырья, применяемых в ветеринарной практике; формирование практических навыков проведения анализа лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, применяемых в ветеринарной практике; развитие коммуникативных навыков, пригодных при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем, используемых рационально и эффективно в ветеринарной практике; развитие мотивации у студентов в изучении и освоении дисциплины «Фармакогнозия» и сформирование у обучающихся общее представление о лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, применяемые в ветеринарной практике, в соответствии с компонентами компетенции необходимых для выполнения профессиональных задач будущего специалиста.

**Задачи дисциплины:** дать студентам знания по ботанической, фармакогностической характеристике, химическом составе лекарственных растений (ЛР) и лекарственном растительном сырье (ЛРС); сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности фармацевта - фармакогноста; научить студентов использовать методы фармакогностического и товароведческого анализа лекарственного растительного сырья, стандартизации на различных этапах заготовки и использования; научить студентов определять методы рациональной заготовки ЛРС, уметь определять запасы дикорастущих растений в связи с постоянно растущими потребностями



отечественной фармацевтической промышленности в качественном лекарственном растительном сырье.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Фармакогнозия» относится к блоку 1 базовой части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биология с основами экологии, биологическая химия. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: ветеринарная фармакология, токсикология, внутренние незаразные болезни, акушерство и гинекология, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни, болезни мелких и декоративных животных, болезни птиц, болезни пчел и рыб.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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 изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** современную номенклатуру лекарственного сырья природного происхождения, классификацию лекарственных растений по их химическому составу; химический состав, ботаническую, фармакогностическую характеристику и применение лекарственного растительного сырья; принципы стандартизации и спецификации лекарственного растительного сырья; методы контроля качества лекарственного растительного сырья на этапах заготовки и в условиях фармацевтических организаций; методы определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения и условия их рациональной заготовки; правила заготовки и условия хранения лекарственного растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически активных веществ.

**Уметь:** проводить заготовку, сушку и хранение лекарственного растительного сырья; ориентироваться в фармакологических свойствах и применении лекарственных растений и их препаратов; оказывать консультативную помощь врачам и населению в вопросах применения, сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; решать деонтологические задачи, связанные с заготовкой, анализом лекарственного растительного сырья, реализацией лекарственных средств из сырья растительного и животного происхождения; вести разъяснительную работу среди населения по вопросам охраны природы и проводить экологическое воспитание населения.

**Владеть:** методами использования техники макро- и микроскопического анализа для определения лекарственного растительного сырья, применяемого в научной медицине и отличия его от возможных примесей; определения лекарственного растительного сырья в цельном, резаном виде, в виде порошка, брикетов, таблеток и т.п.; проведения стандартизации лекарственного растительного сырья на различных этапах заготовки и использования;

### **Б1.Б.38 МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Цель освоения дисциплины:** обеспечить подготовку студентов в области организации и проведению научно-исследовательской работы в области ветеринарии, правильному решению вопросов внедрения достижений науки и передовой практики в животноводстве.

**Задачи дисциплины:** подготовить специалиста по ветеринарии к постоянному совершенствованию производства путем систематической постановки научно -

хозяйственных опытов; приобретать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы в области ветеринарии; уметь добывать самостоятельно новые знания по интересующей ветеринарной проблеме.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Методы научных исследований» к блоку 1 базовой части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: информатика с основами математической биостатистики, биологическая химия, органическая и физколлоидная химия, неорганическая и аналитическая химия, биологическая физика, математика, анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: организация ветеринарного дела, инструментальные методы диагностики, лабораторная диагностика, практики, в том числе научно-исследовательская работа, написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные показатели крови животных и иметь представление о гематологических, биохимических, физиологических, иммунологических исследованиях.

**Уметь:** подбирать единицы исследования; проводить общеклинические исследования крови; выполнять биохимические исследования; давать критическую оценку основным иммунологическим показателям; проводить биометрический анализ результатов исследования; владеть компьютерной программой биометрического анализа (Microsoft Excel или другой), владеть навыками построения таблиц, диаграмм, графиков; проводить клинический осмотр животных; владеть лабораторным оборудованием; владеть техникой лабораторной диагностики.

**Владеть:** методикой проведения статистического исследования; навыками анализа и интерпретацией полученных данных при проведении исследований; опытом библиографической работы, с привлечением современных информационных технологий.

### **Б1.В.ОД.1 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

**Цель дисциплины:** Целями освоения дисциплины (модуля) Экономическая теория являются изучение общих основ экономической теории, общих знаний о принципах и законах функционирования рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне, представлений о методах построения экономических моделей и использования их в аналитической деятельности, понимания сущности базовых терминов и понятий, используемых при изучении других экономических дисциплин.

**Задачи изучения дисциплины:** знание базовых экономических категорий, предоставить обучаемым необходимый объем теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им описывать и количественно анализировать конкретные ситуации в сфере экономики.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Экономическая теория» к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: иностранный язык, аграрная история России, история Дальнего Востока, математика. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: организация сельскохозяйственного производства, организация ветеринарного дела, правоведение и ветеринарное законодательство российской федерации.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения в вузе учебной дисциплины «Экономическая теория» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные понятия, категории (в том числе их английские эквиваленты) и модели экономической науки; закономерности функционирования современной экономики как на микро-, так и на макроуровне; теоретические основы государственного регулирования экономики и особенности экономической политики российского государства.

**Уметь:** применять понятийно-категориальный аппарат и методы экономической науки в профессиональной деятельности; использовать принципы, законы и модели экономической теории для анализа отрасли (рынка), а также внешней и внутренней среды бизнеса (организации); логически стройно и четко строить устную и письменную профессиональную речь, формулировать и аргументировать свою позицию, грамотно использовать иностранные экономические термины.

**Владеть:** культурой экономического мышления, способностью к обобщению и анализу, навыками системного подхода к исследованию экономических проблем; экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства; навыками самостоятельной творческой работы (сбора, систематизации и научной интерпретации экономической информации) и продуктивной работы в группе.

## **Б1.В.ОД.2 МАТЕМАТИКА**

**Цель изучения дисциплины «Математика»** состоит в реализации следующих направлений: подготовить выпускника, умеющего владеть средствами математико-статистического анализа биологической информации; формирование основ статистического мышления; получение базовых знаний и формирование основных навыков по математической статистике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности врача-ветеринара.

**Задачи дисциплины:** изучение теоретических основ изучаемой дисциплины, в частности иметь представление об основных методах статистического анализа экспериментальных данных; изучение основ статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований; приобретение практических навыков по методам статистических исследований в биологии, вычисления важнейших статистических показателей и закономерностей, характеризующих совокупности биологических объектов для их эффективного применения в профессиональной деятельности.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Математика» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Базой для дисциплины «Математика» являются школьные знания. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: ветеринарная фармакология, токсикология, методы научных исследований, ветеринарная генетика, кормление животных с основами кормопроизводства, организация сельскохозяйственного производства, организация ветеринарного дела, экономическая теория.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения в вузе учебной дисциплины «Математика» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные понятия теории вероятностей, случайные величины и их числовые характеристики, основные законы распределения случайных величин; виды вариационных

рядов и их числовые характеристики; методы статистического оценивания и критерии проверки статистических гипотез.

**Уметь:** осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач; рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; выбрать инструментальные средства для обработки полученных данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы.

**Владеть:** методиками сбора, обработки и анализа экспериментальных данных; методами статистического оценивания исходных данных; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития биологических явлений и процессов.

### **Б1.В.ОД.3 БИОГЕОЦЕНОЗЫ**

**Целью освоения дисциплины (модуля) "Биогеоценозы"** являются - изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Знания по биогеоценозам базируются на знаниях химии, биологической физики, биологии с основами экологии, анатомии животных, физиологии и этологии животных, патологической физиологии, клинической диагностики и являются основой для изучения других клинических дисциплин. Биогеоценозы предшествуют изучению внутренних незаразных болезней, общей и частной хирургии, паразитологии и инвазионных болезней, акушерства и гинекологии, эпизоотологии и инфекционных болезней.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** классификацию, синдроматику болезней, их этиологию, картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологии; эффективные средства профилактики и терапии эндемических болезней животных.

**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.

**Владеть:** врачебным мышлением, техникой клинического обследования животных.

### **Б1.В.ОД.4 БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ**

**Целью освоения дисциплины (модуля) «Биотехника размножения»** являются приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по андрологии и биотехнике размножения животных в объеме, необходимом для ветеринарного врача.

**Задачи:** овладение знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме животных и репродуктивных органах животных в период осеменения и оплодотворения.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Изучаемая дисциплина основывается на данных общетеоретических и практических специальных дисциплин: анатомии животных, физиологии и этологии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, патологической физиологии, общей и частной хирургии, внутренних незаразных болезнях, ветеринарной фармакологии, разведении с основами частной зоотехнии, эпизоотологии и инфекционных болезнях, паразитологии и инвазионных болезнях, ветеринарной генетики, акушерство и гинекологии и других дисциплинах.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно - профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** физиологию и патологию репродуктивных органов самок и самцов, биотехнику репродукции животных, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов; иммунологию репродукции.

**Уметь:** определять стадии полового цикла (течку, половое возбуждение, охоту, овуляцию) у самок разных видов животных; определять экономический ущерб от бесплодия и малоплодия животных; проводить меры профилактики и терапии при бесплодии и малоплодии животных; обосновывать экономическую, зоотехническую и ветеринарную значимость биотехники размножения животных (искусственного осеменения и трансплантации зародышей); собрать и подготовить искусственные вагины для получения спермы от производителей; определять качество спермы (визуальным, микроскопическим и другими методами); готовить среды для разбавления и хранения спермы производителей для краткосрочного использования; проводить искусственное осеменение самок разных видов животных (коров, овец, свиней, кобыл и др.);

**Владеть:** врачебным мышлением; методами получения спермы от самцов-производителей посредством искусственной вагины; методами оценки качества спермы

### **Б1.В.ОД. 5 БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ И ДЕКОРАТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Цели освоения дисциплины:** Изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний по анатомии, биологии и патологии декоративных, экзотических животных и птиц, закономерностей возникновения, проявления и распространения незаразных, акушерско-гинекологических, инфекционных и паразитарных болезней, а также методов и средств фиксации, наркоза, диагностики, лечения и профилактики.

**Задачи дисциплины** изучение особенностей анатомии, биологии декоративных, лабораторных и экзотических животных и предрасположенность их к болезням; освоение анестезиологии и реаниматологии декоративных и экзотических животных; изучение этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики терапевтических экзотических животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: анатомия животных, физиология и этология животных, цитология, гистология и эмбриология, зоопсихология, внутренние незаразные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, клиническая диагностика, паразитология и инвазионные болезни, фармакогнозия, ветеринарная фармакология, токсикология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: производственные и преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте; микроструктуру клеток, тканей и органов животных, их эмбриональное развитие; закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерминанты.

**Уметь:** грамотно объединять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения; определять видовую принадлежность по анатомическим признакам; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки.

**Владеть:** знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; методами оценки топографии органов и систем организма.

### **Б1.В.ОД.6 БОЛЕЗНИ ПТИЦ**

**Цель изучения дисциплины.** Научить студентов навыкам работы ветеринарных специалистов в условиях специализированных птицеводческих предприятий и фермерских хозяйств, владения новейшими методами и приемами диагностики, лечения и профилактики болезней птиц, организации ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих благополучие птицы по заразным и незаразным болезням и высокую сохранность.

**Задачи дисциплины:** сохранение здоровья птицы, которое достигается оптимальными условиями содержания и кормления, целенаправленной профилактикой болезней, созданием ветеринарного благополучия по инфекционным и незаразным болезням.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Болезни птиц», относятся знания, умения и виды деятельности,

сформированные в процессе изучения дисциплин: ветеринарная микробиология и микология, ветеринарная фармакология, токсикология, внутренние незаразные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни, фармакогнозия, иммунология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: производственные и преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** анатомию птиц, а также их гистологию органов и тканей, правила взятия патологического материала, микроскопию мазков-отпечатков, применение лекарственных препаратов.

**Уметь:** поставить диагноз, т.е. указать причину болезни у птиц, которая может быть незаразной этиологии, инфекционной или инвазионной.

**Владеть:** методами лабораторной диагностики микозов: кандидамикоза, аспергиллеза, фавуса; болезней вызываемых эймериозом, криптоспоридиозом, гистомонозом, спирохетозом, гельминтозами и т.д.

### **Б1.В.ОД.7 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Цель изучения дисциплины** Клиническая фармакология - формирование у будущих специалистов теоретических знаний, практических основополагающих навыков по диагностике болезней, разработке методов лечения и профилактики заболеваний с учетом санитарных норм кормления и содержания; освоение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма различных видов животных.

**Задачи дисциплины:** научить врача выбирать наиболее эффективные и безопасные лекарственные средства при конкретной патологии только на основе знания клинико-фармакологической характеристики препарата, а также методы контроля терапевтической эффективности и безопасности применения лекарств.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина Клиническая фармакология относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: ветеринарная фармакология, токсикология, фармакогнозия, биологическая химия, латинский язык. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: болезни пчел и рыб, онкологические болезни животных, практики, в том числе научно-исследовательская работа.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- 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 изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** группы лекарственных веществ, которые следует использовать для фармакокоррекции конкретного заболевания; основные фазы комплексного действия лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств, при их комбинированном применении; закономерности распределения, биотрансформации и выведения лекарственных веществ из организма больного животного; оптимальные дозы, пути и кратность введения лекарственных веществ; нежелательные эффекты лекарств, намеченных к использованию при конкретном заболевании; специфическое и неспецифическое побочное действие лекарственных средств; виды и формы лекарственных несовместимостей; методы профилактики и фармакологической коррекции лекарственных отравлений; методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств; экологические аспекты производства и применения лекарственных веществ.

**Уметь:** проводить фармакологический анализ назначаемой комбинации лекарственных веществ на основании дифференциального диагноза; проводить фармакологическую коррекцию лекарственных отравлений; применять методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.

**Владеть:** навыками выписывания рецептов; навыками изготовления и введения лекарственных средств в оптимальной для данного вида животных лекарственной дозе и форме; навыками разработки методов лечения и профилактики заболеваний с учетом санитарных норм кормления и содержания различных видов животных.

**Б1.В.ОД. 8 БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ И РЫБ**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по диагностике болезней, разработке методов лечения и профилактики заболеваний с учетом санитарных норм кормления и содержания; знание болезней пчёл, декоративных, экзотических рыб разных видов и возрастов, с учетом их направленности разведения; изучение фармакодинамики современных лекарственных средств для лечения болезней различной этиологии с учетом их характеристики, дозировки и методов введения.

**Задачи дисциплины:** формирование компетенций необходимых для освоения представлений о теоретических основах и практических знаниях по болезням рыб и пчел, позволяющие специалисту с наибольшей вероятностью правильно определить возбудителя заболевания и не допустить в пищу человека неблагоприятные в инфекционном, инвазионном отношении продукты животноводства.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биология с основами экологии, ветеринарная фармакология, токсикология, ветеринарная микробиология и микология, иммунология, внутренние незаразные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца,



кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** основы дисциплины для решения производственных и исследовательских задач; методы постановки диагноза; методику аллергических и клинических исследований; закономерности развития процессов при болезнях пчёл и рыб; классификацию болезней пчёл и рыб, морфологическую характеристику и клинические признаки; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии; комплекс мероприятий (рыбоводно-мелиоративные, агро-мелиоративные, ветеринарно-санитарные, лечебно-профилактические) которые необходимо проводить для предупреждения возникновения болезней; основные бактериальные, вирусные, микозные, инвазионные и незаразные болезни, методы диагностики, лечения и профилактики болезней.

**Уметь:** пользоваться дезинфицирующими средствами, дезинфекционной техникой и осуществлять контроль качества дезинфекции; составлять комплексные планы профилактических, лечебных, оздоровительных и противозпизоотических мероприятий; правильно распознать болезнь, выяснять и устранять основные причины возникновения, проводить глубокий анализ влияния окружающей среды; отобрать пробы материалов (рыба, вода, грунт, планктон, бентос) для направления в ветеринарную лабораторию с целью проведения исследования на инфекционные и инвазионные заболевания, отравления.

**Владеть:** методами наблюдения и эксперимента; знаниями по механизмам развития болезни; навыками разработки и осуществления комплекса профилактических и оздоровительных противозпизоотических мероприятий при патологическом состоянии пчёл и рыб; техникой введения лекарственных веществ, приготовления кормолекарственных смесей и их раздачи пчёлам и рыбам; методами определения возраста и анализа линейного и весового роста рыб; основами организации и контроля биотехнологических процессов искусственного воспроизводства и товарного выращивания пчёл и рыб.

### **Б1.В.ОД. 9 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Лабораторная диагностика» является формирование у студентов устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики в лечебно-диагностическом процессе.

**Задачи дисциплины:** Обеспечить общепрофессиональную подготовку специалиста диагностической ветеринарной лаборатории; сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача по лабораторной диагностике в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике; обучение навыкам составления плана лабораторного исследования.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биологическая химия, биологическая физика, биология с основами экологии, физиология с этологией, патологическая физиология, кормление животных с основами кормопроизводства, разведение с основами частной зоотехнии, клиническая диагностика. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: внутренние незаразные болезни; акушерство и гинекология; общая и частная хирургия, эпизоотология и инфекционные болезни; паразитология и инвазионные болезни; ветеринарная радиобиология; эндокринология; пульмонология; гастроэнтерология; онкологический болезни животных.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность ветеринарных лабораторий; принципы работы и правила эксплуатации основных типов лабораторного оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; стандарты диагностики наиболее распространенных заболеваний; факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на различных этапах исследования; знать методы обнаружения микроорганизмов, а также методы их идентификации.

**Уметь:** организовать рабочее место для проведения различных видов исследования; сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований; работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах; провести лабораторное исследование материала с помощью экспресс-методов; выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; ценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного исследования, проводить микроскопические исследования фекалий, мочи, соскоба слизистых оболочек и другого патматериала для уточнения диагноза.

**Владеть:** врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; технологией выполнения наиболее распространенных видов исследований (бактериологических, серологических, вирусологических), в том числе экспресс-методами (РИФ, ИХМ); принципами отбора биоматериала от животных и трупов для диагностики инфекционных болезней; принципами и сущностью методов диагностики инфекционных болезней и идентификации чистых культур; знаниями возбудителей инфекционных болезней и микотоксикозов (кокков, анаэробов, микобактерий, энтеробактерий, бруцелл, лептоспир, микоплазм, риккетсий, хламидий, грибов и вирусов).

## **Б1.В.ОД.10 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

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

**Задачи дисциплины:** Получение знаний об этиологии, патогенезе заболеваний, клинике, диагностике, дифференциальной диагностике и лечении заболеваний эндокринной системы. Обучение современным клинико-инструментальным и лабораторным методом обследования эндокринных больных. Обучение умению оценить факторы риска эндокринных заболеваний и прогноз заболевания. Совершенствование навыков медикаментозного и немедикаментозного лечения в эндокринологии, овладение практическими навыками и манипуляциями. Формирование навыков оказания специализированной неотложной помощи в эндокринологии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Эндокринология» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: физиология и этология животных; клиническая диагностика; биология с основами экологии; цитология, гистология и эмбриология; физиология с основами экологии; патологическая физиология; патологическая анатомия и

судебно-ветеринарная экспертиза; ветеринарная микробиология и микология. Данная дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: внутренние незаразные болезни, онкологические болезни животных, акушерство и гинекология.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** принципы организации эндокринологической помощи; анатомо-физиологические особенности эндокринных желез, взаимосвязь эндокринных желез с другими органами и системами, их регуляцию; данные об этиологии и патогенезе эндокринных заболеваний и их современной классификации; клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение и профилактику эндокринологических заболеваний; фармакотерапевтическое воздействие на организм ветеринарных препаратов, применяемых для лечения больных эндокринологическими заболеваниями и принцип их выбора; принципы терапии и мероприятия по оказанию первой неотложной помощи.

**Уметь:** диагностировать, лечить, организовать профилактику сахарного диабета гипотиреоза, ожирения; диагностировать и оказывать экстренную помощь на догоспитальном и госпитальном этапах, определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах, гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, тиреотоксическом кризе; заподозрить заболевания, акромегалию, карликовость, болезнь/синдром Иценко-Кушинга, гиперпролактинемический гипогонадизм, несахарный диабет, подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит, опухоли щитовидной железы, гипопаратиреоз, гиперпаратиреоз, альдостерома, андростерома, феохромоцитома, поликистоз и гормонально-активные опухоли яичников, гипогонадизм, гинекомастию, врожденную дисфункцию коры надпочечников; проводить поддерживающую (противорецидивную) терапию, при заболеваниях эндокринных систем.

**Владеть:** важнейшими методами обследования эндокринологических больных и оценивать результаты специальных методов исследования;

### **Б1.В.ОД.11 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний в области науки, занимающейся исследованиями закономерностей формирования системы органов дыхания в онто - и филогенезе, в норме и при различных патологических состояниях; изучением эпидемиологии, этиологии, патогенеза, патоморфологии, диагностики и клиники наследственных и приобретенных заболеваний респираторной системы; разработкой и совершенствованием методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний органов дыхания.

**Задачи дисциплины:** Формирование навыков клинического мышления квалифицированного врача, ориентированного в сложной легочной патологии и смежных специальностях; подготовка к оказанию легочным больным высокоспециализированной ветеринарной помощи в области пульмонологии (неинвазивная вентиляция легких, длительная кислородотерапия и др.).

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Пульмонология» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования

по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: анатомия животных; патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, патологическая физиология, ветеринарная микробиология и микология, клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, физиология и этология животных, ветеринарная фармакология, токсикология.

Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** Принципы организации пульмонологической помощи; основы эпидемиологических исследований; клиническая анатомия органов дыхания и средостения; механизмы защиты легких; физиологию дыхания и газообмена легких; негазообменные функции легких; физиологию кровообращения и лимфообращения в легких; аномалии и пороки развития легких; генетически детерминированные заболевания с поражением легких; бронхолегочные заболевания, классификацию, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, прогноз; неотложные состояния в пульмонологии.

**Уметь:** Использовать клинические методы; функциональные методы; рентгенологические методы; ультразвуковые исследования при заболеваниях органов дыхания; эндоскопические методы исследования; пункционные и биопсийные методы исследования; инвазивные исследования малого круга кровообращения.

**Владеть:** Сбором анамнеза, осмотром, пальпацией, перкуссией, аускультацией больных с заболеваниями органов дыхания; интерпретацией клинических анализов, цитологического и бактериологического исследования мокроты, крови, мочи, бронхоальвеолярного смыва, плевральной жидкости; интерпретацией биохимических изменений; проведение осмотра ЛОР-органов.

### **Б1.В.ОД.12 ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ**

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний в области науки, занимающейся исследованиями закономерностей формирования системы органов пищеварения в онто - и филогенезе, в норме и при различных патологических состояниях; изучением эпидемиологии, этиологии, патогенеза, патоморфологии, диагностики и клиники наследственных и приобретенных заболеваний пищеварительной системы; разработкой и совершенствованием методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний органов пищеварения.

**Задачи дисциплины:** углубленное изучение методологических основ гастроэнтерологии; формирование умений и навыков самостоятельной работы в области гастроэнтерологии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Гастроэнтерология» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: анатомия животных, физиология и этология

животных, клиническая диагностика, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, патологическая физиология, ветеринарная микробиология и микология, внутренние незаразные болезни, ветеринарная фармакология, токсикология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** клиническую классификацию заболеваний ЖКТ; знать диагностические методы, применяемые в гастроэнтерологии, показания к их назначению; знать заболевания, имеющие симптомы, схожие с заболеваниями ЖКТ; принципы лечения гастроэнтерологических заболеваний; знать фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых при гастроэнтерологических заболеваниях; знать о возможных осложнениях лекарственной терапии.

**Уметь:** уметь выявить причины и условия возникновения и развития заболеваний; уметь диагностировать заболевания ЖКТ на ранних этапах; определить необходимый объем клинических обследований, лабораторных исследований при проведении осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения; уметь производить взятие клинического материала для лабораторных исследований, интерпретировать полученные результаты; уметь определять клинические симптомы, характерные для заболеваний ЖКТ; уметь проводить дифференциальную диагностику инфекционных и соматических заболеваний.

**Владеть:** владеть методами ранней диагностики заболеваний; владеть методами предотвращения заболеваний ЖКТ; владеть методами постановки клинического диагноза; владеть навыками определения симптомов, характерных для заболеваний ЖКТ; владеть навыками проведения клинического обследования при подозрении на заболевания ЖКТ; владеть методами инструментального обследования, необходимыми для диагностики различных заболеваний ЖКТ; владеть навыками интерпретации результатов обследования; владеть навыками дифференциальной диагностики с заболеваниями со схожей клинической картиной.

### **Б1.В.ОД.13 ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ**

**Цели освоения дисциплины:** Формирование базового онкологического мировоззрения, для чего выпускник должен, знать клиническую картину и методы диагностики основных опухолевых заболеваний, тактику действий врача общего профиля при подозрении на злокачественное новообразование, вопросы эпидемиологии и профилактики рака, врачебной этики и деонтологии, принципы лечения, оказания паллиативной помощи.

**Задачи дисциплины:** ознакомление с основными положениями теоретической онкологии; обучение диагностической тактике при подозрении на наличие у животного злокачественного новообразования; изучение основных нозологических форм злокачественных опухолей, возможностей их профилактики и ранней диагностики.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Онкологические болезни животных» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины

студент должен знать такие предметы как: анатомия животных, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, патологическая физиология, ветеринарная фармакология, токсикология, цитология, гистология и эмбриология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** Этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний; современную классификацию заболеваний. Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных онкологических заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп. Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного онкологического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных животных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику). Клинические проявления основных хирургических синдромов при онкологических заболеваниях.

**Уметь:** Оценить состояние онкологического пациента для принятия решения о необходимости оказания ему ветеринарной помощи. Провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов. Поставить предварительный диагноз онкологического заболевания – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих. заболевание, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.

**Владеть:** Методами общеклинического обследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Алгоритмом постановки предварительного и окончательного диагноза.

### **Б1.В.ОД.14 ВЕТЕРИНАРНАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ**

**Цель изучения дисциплины.** Целью изучения дисциплины «Ветеринарная радиобиология» является приобретение теоретических знаний, освоение практических навыков радиологического контроля, ведения животноводческой деятельности в условиях радиационного загрязнения и проведение комплексных мер по диагностике и профилактики радиационных поражений сельскохозяйственных животных.

**Задачи дисциплины:** Дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для контроля за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Ветеринарная радиобиология» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биологическая физика,

неорганическая и биологическая химия, цитология, гистология и эмбриология. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: безопасность жизнедеятельности, ветеринарно-санитарная экспертиза, практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** физические основы радиобиологии, дозиметрию и радиометрию ионизирующих излучений, радиологический контроль объектов ветеринарного контроля, механизм биологического действия ионизирующих излучений, виды лучевых поражений сельскохозяйственных животных, диагностику, профилактику и лечение лучевой болезни, токсикологию наиболее опасных для биосферы радионуклидов, условия и принципы использования меченых атомов в животноводстве и ветеринарии;

**Уметь:** пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам ветеринарной радиобиологии, терминами ветеринарной радиобиологии, составлять типовую схему ведения животноводства в условиях масштабного радиоактивного загрязнения среды, диагностировать лучевые поражения и проводить радиационную экспертизу объектов сельскохозяйственного надзора;

**Владеть:** навыками работы на радиометрическом, дозиметрическом и спектрометрическом оборудовании, методами анализа кормов, продукции растениеводства и животноводства с целью идентификации изотопного состава радионуклидных загрязнений, методами оценки радиационной обстановки на фермах и методами санитарного контроля продуктов животноводства и растениеводства.

### **Б1.В.ОД.15 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов комплексные знания по организации сельскохозяйственного производства, научить рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации, обучение приёмам маркетинговых исследований: анализ ситуации на рынке товаров и услуг.

**Задачи дисциплины:** познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства; приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса производства сельскохозяйственной продукции; разработка рекомендаций по совершенствованию организации животноводческой и других отраслей; определение уровней предпринимательского риска и принятие обоснованных предпринимательских решений; анализ деятельности предприятия и определение количественного влияния факторов на результаты производства.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Организация сельскохозяйственного производства» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: экономическая теория. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: организация ветеринарного дела; правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации, практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);

- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства на предприятиях АПК и их подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических факторов, а также организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных организаций; принципы и условия, определяющие рациональную специализацию, сочетание отраслей, размеры предприятий и их подразделений; принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования; организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства; принципы и формы организации труда и его материального стимулирования; формы внутрихозяйственных экономических отношений в животноводстве; правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности; риск и выбор стратегии в предпринимательстве; принципы инвестирования предпринимательской деятельности; анализ результатов деятельности предприятия в животноводстве.

**Уметь:** планировать развитие животноводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты; определять потребность в технике и рабочей силе в напряженные периоды работ, устанавливать рациональный размер производственного подразделения; определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство животноводческой продукции и исчислять плановую себестоимость; анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной деятельности отрасли животноводства предприятия; давать оценку и прогнозировать эффективность использования земельных угодий, основных средств производства и труда, уровень развития отрасли животноводства на предприятии.

**Владеть:** представлениями об организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства в системе агропромышленного комплекса; базовыми навыками по организации и ведению производства животноводческой продукции в сельскохозяйственном предприятии; принципами выбора производственного направления предпринимательской деятельности в отрасли животноводства.

## **Б1.В.ОД.16 ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ**

**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; теоретического обоснования, технологии организации и проведения хирургических операций; правил фиксации, фармакологического обезболивания и обезболивания животных, проведения инъекций и пункций; профилактики инфекции при хирургических манипуляциях.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к блоку 1 вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: неорганическая



и органическая химия, анатомия животных, физиология и этология животных, ветеринарная фармакология и токсикология, клиническая диагностика, патологическая физиология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: общая и частная хирургия, гастроэнтерология, офтальмология, анестезиология, кардиология, практики, в том числе научно-исследовательская работа и написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

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

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения 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, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез, кастрацию; профилактировать 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 овариоэктомию 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.

### **Б1.В.ДВ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

**Цель элективных курсов по физической культуре:** Целью элективных курсов по физической культуре является формирование общекультурных компетенций: способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Учебные задачи элективных курсов по физической культуре:** Задачами курсов являются:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- совершенствования спортивного мастерства студентов – спортсменов.

**Место курсов в структуре ОПОП ВО.** Элективные курсы по физической культуре относятся к базовой части учебного плана дисциплины по выбору и составляет самостоятельный раздел.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** значение физической культуры в формировании общей культуры личности приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни; содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.

**Уметь:** учитывать индивидуальные особенности физического, гендерного возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с различной направленностью.

**Владеть:** комплексом упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениями.

### **Б1.В.ДВ.1.1 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

**Цель учебной дисциплины:** Углубление лингвистических знаний, развитие коммуникативных навыков, повышение речевой и общей культуры студентов.

**Задачи дисциплины:** Дать студентам необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации. Познакомить студентов с основами культуры

речи, с различными формами литературного языка, его вариантами. Создать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения. Познакомить студентов с нормами литературного языка; закрепить навыки правильной устной и письменной речи.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: студенты должны владеть базовыми навыками и умениями в рамках программы средней школы. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов, а также история, философия, аграрная история России, история Дальнего Востока.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** структуру национального русского языка, иметь представление о границах литературного языка; приёмы речевого воздействия, убеждения.

**Уметь:** пользоваться лингвистическими словарями, а также справочной литературой по русскому языку и культуре речи; строить высказывания и тексты в разных стилях литературного языка.

**Владеть:** основными понятиями культуры речи, некоторыми лингвистическими терминами; основными нормами русского литературного языка, как в письменной, так и в устной речи, уметь распознавать нарушения норм и выявлять причины этих нарушений.

### **Б1.В.ДВ.1.2 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

**Цель учебной дисциплины:** овладение студентами современной психолого-педагогической культурой, системой знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах психических и педагогических процессов и явлений, необходимых для повседневной практики и жизнедеятельности, прикладными психолого-педагогическими основами – моделями, алгоритмами и технологиями, обеспечивающими оптимизацию уклада жизнедеятельности, прежде всего профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** Знакомство студентов с основами педагогической науки высшей школы; формирование представления о многообразии педагогических концепций в современном мире.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Психология и педагогика» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: история, философия. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов, а также на учебных и производственных практиках.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Основные категории и задачи педагогики и психологии высшего образования. Основные этапы развития зарубежной и отечественной педагогики высшей школы. Системы образования и их характеристики, структуру, движущие силы. Формы организации учебно-воспитательного процесса в вузе; Современные технологии организации учебного процесса.

**Уметь:** Анализировать возникающие в учебно-воспитательном процессе ситуации и определять оптимальные пути их решения; Применять теоретические и практические знания по педагогике и психологии высшей школы на практике. Формулировать и обосновывать личную позицию по отношению к проблемам высшей школы.

**Владеть:** Базовым понятийным аппаратом педагогики и психологии высшего образования; Основными методиками и приемами обучения; Основными средствами обучения; Основными методами обучения в системе высшего образования; Психолого-педагогическими методиками диагностики.

### **Б1.В.ДВ.2.1 АГРАРНАЯ ИСТОРИЯ**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании аграрной истории с древнейших времен до наших дней.

**Задачи дисциплины:** получить представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии России, овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Аграрная история» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать школьную программу и историю. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: философия, психология и педагогика.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы крестьяноведения. Усвоить основные этапы аграрной политики государства. основные характеристики социально-экономического развития российской деревни на разных этапах истории

**Уметь:** Различать исторические типы сельхозпроизводителей, понимать закономерности их эволюции.

**Владеть:** Анализом исторических предпосылок современных проблем аграрного сектора экономики

### **Б1.В.ДВ.2.2 ИСТОРИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**

**Цель дисциплины:** формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории Дальнего Востока России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественной истории в контексте мирового опыта и обще цивилизационной перспективы.

**Задачи дисциплины:** получить представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии России, овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «История Дальнего Востока» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного

образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать школьную программу и историю. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: философия, психология и педагогика.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные исторические события, факты, имена известных исторических деятелей Дальнего Востока России, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю культуры Дальнего Востока России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации.

**Уметь:** оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры, в целом, и архитектуры, в частности.

**Владеть:** принципами взаимодействия исторической науки с другими гуманитарными дисциплинами

### **Б1.В.ДВ.3.1 ПОЛИТОЛОГИЯ**

**Цели освоения дисциплины:** дать системные, логически последовательные и научно обоснованные знания о политических отношениях, политических ценностях, политическом поведении, о политических институтах и процессах: сформировать у студентов основы научного мировоззрения, демократических убеждений, гражданственности и патриотизма.

**Задачи дисциплины:** показать место политики в обществе, формирование и эволюцию понятий и категорий политологии. Дать студентам первичные политические знания, которые послужат теоретической базой для осмысления социально-политических процессов, дадут возможность целостно видеть и анализировать сложные проблемы современного мира; помочь выпускникам вуза повысить их компетентность и профессионализм на основе освоения теоретической и прикладной политической проблематики. Научить студентов методу комплексного и системно-проблемного изучения явлений и процессов с выявлением их причинно-следственных связей, объективных противоречий, а также анализом их последствий применительно к современной практике.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Политология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Для освоения дисциплины «Политология» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: история, философия. Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин: правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации, организация ветеринарного дела.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Сущность и содержание политической сферы жизни общества; иметь представление об основных субъектах политики и их деятельности. Суть политических отношений и политических процессов в обществе как внутри страны, так и в международном сообществе. О национальном интересе государства и о национальной безопасности страны, в том числе информационной безопасности.

**Уметь:** Использовать полученные знания для правильной оценки современных политических и социальных процессов и оценки работы государственных и политических деятелей. Ориентироваться в происходящих политических процессах и развитии политических отношений. Различать политические системы и политические режимы, политические идеологии, политические партии и общественно-политические движения; ориентироваться в политических характеристиках и кризисах. В межнациональных и международных процессах. Уметь применять знание политической науки в профессиональной деятельности и повседневной практике общественной жизни. Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в обществе и прогнозировать их возможное развитие. Уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

**Владеть:** Понятийно-категориальным аппаратом политической науки, т.е. основной политической терминологией и навыками ее точного и эффективного использования в устной и письменной речи. Навыками аргументации и развития в дискуссиях; – правилами урегулирования и разрешения конфликтов, умением отстаивать свою точку зрения и свою позицию. Навыками усвоения знаний и навыками их поиска и обновления; способностями к саморазвитию.

### **Б.1ДВ.3.2 СОЦИОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** формирование знаний о теоретических основах социологической науки во всем многообразии научных школ и направлений.

**Задачи дисциплины:** дать комплекс знаний о современном обществе, как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системе, основных закономерностей и этапах его развития, месте и роли личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий с целью выработки активной жизненной и гражданской позиции бакалавра, его целевых ориентаций в том числе и профессиональных, обучение практическим навыкам организации и проведения социологических исследований.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Социология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Для освоения дисциплины «Социология» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: история, философия. Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин: правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации, организация ветеринарного дела.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Основные закономерности становления и функционирования науки об обществе. Сущность культуры как социального явления, многообразие и динамику, ее базовые ценности. Социологические трактовки жизни, понятия социализации и социального контроля. Понятия общества, основные подходы к его изучению и типологию. Основные типы и формы социальных измерений и развития, их движущие силы. Сущность глобализации и ее последствия. Социальную структуру общества, виды социальных общностей, групп и организаций. Сущность социальной стратификации, ее типы и виды, социальные неравенства, особенности социальной структуры и стратификации современного российского общества. Базовые социальные институты и особенности их функционирования в современных условиях. Основные правила методологии и методики проведения социологических исследований.

**Должен уметь:** Оперировать знаниями о закономерности развития общества в профессиональной деятельности. Анализировать происходящее в мире и стране социальные процессы. Воспринимать, обобщать и анализировать социальную информацию, полученную из разных источников. Критически оценивать себя как личность, свои достоинства и недостатки. Подготовить и осуществить публичные выступления, участвовать в деловых дискуссиях, отстаивать свою точку зрения. Работать как член малой творческой группы при подготовке и проведении конкретного социологического исследования.

**Должен владеть:** Методами и способами получения достоверной информации о современном обществе. Навыками восприятия, анализа, оценки и обобщения информации об обществе и социальных процессах. Культурой социологического воображения. Методами количественного и качественного анализа материала, полученного в результате конкретного социологического исследования. Принципами и способами организации здорового образа жизни.

#### **Б.1ДВ.4.1 ГЕМАТОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** Основная цель в подготовке ветеринарного врача по дисциплине «Гематология» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания по лабораторной диагностике заболеваний различной этиологии и мониторинга физиологического состояния у животных и птицы.

**Задачи дисциплины:** Научить студентов понимать вопросы общей гематологии, изучающей строение и функции системы крови, схему и основы регуляции кроветворения, кинетику, морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови, механизм гемостаза. Научить студентов понимать вопросы частной гематологии, которая изучает особенности картины периферической крови и костного мозга при гематологических заболеваниях и нарушениях сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Научить навыкам исследования периферической крови, костного мозга, системы гемостаза и диагностики анемий, эритроцитозов, лейкоцитозов, лейкомоидных реакций, лейкопений, острых и хронических лейкозов, лимфом, различных вариантов патологии гемостаза.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Гематология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: цитология, гистология и эмбриология, биология с основами экологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: лабораторная диагностика, клиническая диагностика, физиология и этология животных, внутренние незаразные болезни.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца,

кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** картину крови в норме и при патологиях; общие закономерности строения и видовые особенности клеток крови животных в возрастном аспекте; микроструктуру клеток крови, их эмбриональное развитие; патогенез типовых патологических процессов в системе крови и особенности их проявления у различных видов животных.

**Уметь:** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения; оценивать результаты лабораторных исследований; применять вычислительную технику в своей деятельности; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; использовать знания гематологии при оценке состояния животного.

**Владеть:** знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками работы на лабораторном оборудовании; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента; знаниями по механизмам развития болезней системы крови.

#### **Б.1ДВ.4.2 ДИЕТОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Диетология» является формирование у студентов навыков по организации полноценного диетического кормления молодняка сельскохозяйственных животных и птицы, ценных животных-производителей, животных с нарушением обмена веществ, мелких непродуктивных животных. Диетическое питание животных является основой профилактики внутренних незаразных болезней, повышения естественной резистентности и улучшения санитарного качества продукции. При выборе диеты для животных следует учитывать их индивидуальные биологические особенности пищеварения. Кроме того, меню и нормы кормления должны соответствовать видовым и возрастным особенностям животных, оказывать положительное влияние на их жизнеспособность, продуктивность и конверсию корма.

**Задачи дисциплины:** овладеть знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности терапевтических мероприятий; овладеть знаниями о влиянии диетических кормов на системы организма животных; научить изготавливать и применять диетические корма при различных патологических состояниях.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Диетология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биология с основами экологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: кормление животных с основами кормопроизводства, внутренние незаразные болезни, общая и частная хирургия, гастроэнтерология, кардиология.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- 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 основы полноценного кормления всех видов и половозрастных групп животных и птицы; требования ГОСТ к качеству кормов и кормовых добавок; основы диетического кормления здоровых и больных животных.

**Уметь:** оптимизировать кормление и составлять диеты с учетом видовых, возрастных и физиологических особенностей животных.

**Владеть:** методами балансирования диеты с помощью специальных компьютерных программ, современных кормовых добавок и биологически активных веществ.

### **Б1.В.ДВ.5.1 ЗОПОПСИХОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** Целью освоения дисциплины является обеспечение фундаментальной подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими и разносторонними знаниями в области зопопсихологии, профессионально владеющих методами научно-исследовательской работы, знающих специфику основных прикладных направлений в этой области, способных к самостоятельной научно-педагогической деятельности.

**Задачи дисциплины:** дать студентам развернутое представление о специфике зопопсихологии в системе современной науки; ознакомить студентов с биологическими особенностями развития животного мира и с материальными предпосылками развития психики; изучить биологические факторы психического развития в онтогенезе и филогенезе; провести основные характеристики стадий развития психики; рассмотреть проблемы поведения, научения и интеллектуальной деятельности животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Зопопсихология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биология с основами экологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: физиология и этология животных, внутренние незаразные болезни.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** общие аспекты филогенеза и онтогенеза; основные достижения в зопопсихологических исследованиях; историю изучения интеллекта и языка животных, современные подходы к их изучению; результаты изучения рассудочной деятельности у животных.

**Уметь:** ориентироваться в эволюции и развитии психики и принятой зопопсихологической терминологии; анализировать, систематизировать и обобщать фактический материал, касающийся функционирования психики животных.

**Владеть:** методиками определения психического состояния животных

### **Б1.В.ДВ.5.2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**Целью дисциплины** «Экологическая физиология» является получение базовых знаний об основных закономерностях функциональных адаптаций позвоночных животных в различных экологических условиях, организации сообществ и экосистем и их физиологических механизмах, о путях формирования функциональных систем в различных группах позвоночных, о фундаментальных и прикладных аспектах применения данной научной дисциплины.

В процессе изучения дисциплины аспиранты решают следующие **задачи:**

1) изучение общих принципов функционирования органов и систем органов позвоночных животных; 2) рассмотрение формирования и развития функциональных

систем в онто- и филогенезе позвоночных; 3) выяснение физиологических механизмов природных адаптаций у разных систематических и экологических групп позвоночных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Экологическая физиология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биология с основами экологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: физиология и этология животных, биогеоценозы.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основы общих принципов функционирования органов и систем органов разных групп позвоночных.

**Уметь:** применять принципы экологической физиологии в различных областях зоологии.

**Владеть:** навыками научно-исследовательской работы, преподавания зоологии, ведения научной дискуссии.

### **Б1.В.ДВ.6.1 КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** является формирование фундаментальных и профессиональных знаний об особенностях функционирования органов и систем организма.

**Задачи дисциплины:** общеобразовательная задача заключается в изучении функциональных особенностей различных систем организма; прикладная задача состоит в том, чтобы применять полученные знания при изучении гематологических показателей, клинических и биохимических исследований тканей и внутренней среды организма животных; специальная задача предусматривает формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем ветеринарии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Клиническая физиология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: физиология и этология животных, клиническая диагностика. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также при написании ВКР

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные положения, терминологию клинической физиологии; функцио-

нальные особенности органов и систем организма животных.

**Уметь:** определять морфологические и биохимические характеристики физиологических функций организма животных, сравнивать с нормой, анализировать, делать заключение о результатах исследований.

**Владеть:** методами исследования клинических и физиологических показателей у животных.

### **Б1.В.ДВ.6.2 НЕВРОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** Целью изучения дисциплины является формирование у студентов навыков оказания лечебной помощи животным с заболеваниями центральной и периферической нервной системы, и умения осуществлять диагностику ее патологических состояний и разрабатывать меры предупреждения нервных болезней

**Задачи дисциплины:** выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся нервных заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Неврология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: биологическая физика, биологическая химия, анатомия животных, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, физиология и этология животных, патологическая физиология, ветеринарная фармакология, ветеринарная микробиология, внутренние незаразные болезни и клиническая диагностика. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать** теоретические основы неврологии, технику безопасности при работе с животными, асептику и антисептику, способы остановки кровотечений и наложения швов, десмургию, меры предупреждения болезней и лечения животных с болезнями нервной системы.

**Уметь** осуществлять диагностику при наиболее часто встречающихся заболеваниях нервной системы животных.

**Владеть** способами лечения больных животных с болезнями нервной системы.

### **Б1.В.ДВ.7.1 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся болезней глаз животных. Формирование у студентов навыка владения схемами и методами исследования больного животного, необходимыми для правильной постановки диагноза, назначения соответствующего лечения и проведение профилактических мероприятий.

**Задачи дисциплины:** Изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза; сформировать представление о значении, анатомо-физиологических особенностях органа зрения. Научить студентов основным методам исследования (наружный осмотр, боковое освещение, проходящий свет), познакомить с методами биомикроскопии, обратной и прямой офтальмоскопии и с другими современными методами обследования больных, научить диагностировать и лечить наиболее распространенные, доступные ветеринарным врачам - неспециалистам заболевания. Освоить методику определения центрального и периферического зрения, сумеречного и цветового зрения у разных видов животных. Познакомить студентов с часто встречающимися заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них. Познакомить с клиникой некоторых форм кератитов, передних и задних увеитов и их лечением, в том числе хирургическими методами. Познакомить с показаниями к хирургическому лечению катаракт, принципами операции. Изучить клиническую картину повреждений органа зрения. Помочь освоить технику извлечения поверхностно лежащих инородных тел с конъюнктивы и роговицы, ознакомить с основными методами лечения и профилактики повреждений органа зрения. Познакомить с методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. Обратит внимание на диагностику опухолей век и глазного яблока, на возможность прорастания их в орбиту. Овладение студентами клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования сердечно-сосудистой системы животных. Приобретение опыта по выявлению симптомов болезней глаз. Умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Офтальмология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Современная офтальмология базируется на знаниях фундаментальных наук: биологической химии, биологической физики, биологии с основами экологии, анатомии животных, физиологии и этологии животных, патологической физиологии, клинической диагностики, инструментальных методов диагностики. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** анатомо-физиологические особенности органа зрения; клинику, диагностику, лечение и профилактику основных заболеваний и повреждений органа зрения; оказание скорой помощи с острыми сосудистыми нарушениями кровообращения в сетчатке и зрительном нерве; оказание первой помощи при травме глаза и ожогах глаза и его придатков.

**Уметь:** проводить осмотр глазного яблока и придатков глаза; исследовать функции органа зрения; оказать неотложную помощь при заболеваниях и повреждениях органа зрения.

**Владеть:** навыками вывертывания век; навыками проведения проб на проходимость слезных путей; навыками исследования глаза методом бокового освещения и в проходящем свете; навыками измерения внутриглазного давления; навыками закапывания капель в конъюнктивальный мешок; навыками закладывания мази за веки; навыками промывания конъюнктивальной полости; навыками наложения повязки на глаз.

### **Б1.В.ДВ.7.2 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

**Цель дисциплины:** формирование компетенций необходимых для изучения правил и способов, применяемых для обезболивания, временного обездвижения и наркоза животных, выполняемых для их обследования, профилактической и лечебной обработки, перед проведением различных хирургических операций, а также изучение препаратов для наркоза. Критерием практического владения анестезиологией является овладение техническими приемами, особенностями проведения анестезии при экстренных и плановых оперативных вмешательствах любой сложности.

**Задачи дисциплины:** изучение фармакологического обездвиживания; местного и общего обезболивания животных в видовом и возрастном аспектах.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Анестезиология» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: неорганическая и органическая химия, биологическая химия, анатомия животных, физиология и этология животных, ветеринарная фармакология и токсикология, клиническая диагностика, патологическая физиология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия и других дисциплин. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** топографическую анатомию животных, т.е. взаимное расположение органов животных по областям и определение проекций органов на кожу; показания к выполнению местной анестезии; стадии и основные виды наркоза; правила выполнения местного и общего обезболивания; современные лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.

**Уметь:** применять на практике различные виды местной анестезии; применять на практике различные виды наркоза для крупных и мелких животных; выполнять анестезию при операциях на отдельных областях тела животных; проводить премедикацию перед наркозом; проводить новокаиновые блокады.

**Владеть:** методами местной анестезии и фармакологического обездвиживания животных; техникой проведения общей анестезии для животных разных видов; техникой проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах;

техническими приемами, используемыми в анестезиологической практике; способами устранения осложнений, возникающих во время наркоза.

### **Б1.В.ДВ.8.1 КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ**

**Цель изучения дисциплины:** создание теоретической базы в направлении клинической биохимической лабораторной диагностики и интерпретации результатов биохимических исследований для ветеринарных врачей.

**Задачи дисциплины:** Сформировать представления о биохимических механизмах поддержания гомеостаза, необходимые для клинической биохимической лабораторной диагностики. Развить клинико-биохимическое мышление. Привить умение оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных тестов в клинической практике. Научить рационально формировать комплексное обследование у отдельных животных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Клиническая биохимия» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать такие предметы как: неорганическая и органическая химия, биологическая химия, ветеринарная фармакология и токсикология, клиническая диагностика, патологическая физиология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия и других дисциплин. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: лабораторная диагностика, практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований в организме животных, возрастные особенности; общие интегративные пути, обеспечивающие в норме метаболический гомеостаз; механизмы развития патохимических процессов, связанных с изменением функций надмолекулярных образований организма (энзимы, мембраны), субклеточных структур (митохондрии, лизосомы), патологии метаболических путей углеводного, липидного, аминокислотного, пуринового обменов, гормональной регуляции; биохимические функции отдельных органов, тканей и особенности в них молекулярных процессов (печень, почка, миокард, легкие, клетки крови, соединительная ткань); значение и границы применения клинических биохимических исследований в единой системе диагностического и лечебного процессов в плане доказательной ветеринарной медицины.

**Уметь:** прогнозировать направление и результат физико-химических и химических превращений биологически активных соединений; трактовать данные биохимических исследований сыворотки крови и оценивать в соответствии с этими данными состояние органов, тканей и систем организма; составить оптимальный набор биохимических исследований с целью дифференциальной диагностики, оценки качества лечения, проведения профилактических действий.

**Владеть:** понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей организма животных.

## **Б1.В.ДВ.8.2 КАРДИОЛОГИЯ**

**Цели освоения дисциплины:** Формирование у студентов навыка владения схемами и методами исследования больного животного, необходимыми для правильной постановки диагноза, назначения соответствующего лечения и проведение профилактических мероприятий.

**Задачи дисциплины:** Овладение студентами клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования сердечно-сосудистой системы животных. Приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов болезней сердечно-сосудистой системы. Умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Клиническая биохимия» относится к блоку 1 дисциплин по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Современная кардиология базируется на знаниях фундаментальных наук: биологической химии, биологической физики, биологии с основами экологии, анатомии животных, физиологии и этологии животных, патологической физиологии, клинической диагностики, ветеринарной фармакологии и токсикологии. Освоение данной дисциплины позволит более качественно продолжить освоение таких последующих дисциплин как: практики, в том числе научно-исследовательская работа, а также написание ВКР.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** механизмы действия лекарственных веществ, показания и противопоказания к применению препаратов; совместимость лекарственных веществ; общие и специфические принципы кардиологии; клинику, диагностику, лечение и профилактику основных заболеваний сердца; теоретические аспекты, технику проведения исследования сердца с учетом возрастных особенностей животных.

**Уметь:** определять характер тонов и шумов в сердце при его поражении; проводить диагностику заболеваний сердца и сосудов; назначать лечение животным с патологией сердца и разрабатывать схемы профилактики.

**Владеть:** методами клинического исследования животных с патологиями сердца; методами лабораторно-инструментальной диагностики; методикой анализа электрокардиограммы; методикой лечения и профилактики кардиологически больных животных.