

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**36.05.01 «ВЕТЕРИНАРИЯ»**  
**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ: «ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВРАЧ»**

**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**Иностранный язык: Английский язык**

**Цель дисциплины:** формирование уровня коммуникативной компетенции, достаточного для использования английского языка в практической деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Английский язык» относится к базовой части. Для освоения дисциплины «Английский язык» обучающиеся используют знания, умения, навыки сформированные в ходе изучения предметов «Английский язык», «Русский Язык» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Английский язык» является необходимой основой для последующего изучения в аспирантуре и сдачи кандидатского экзамена по английскому языку.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);  
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

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

- английский язык на уровне не ниже разговорного **уметь:**  
- обмениваться информацией в ситуациях повседневного общения при обсуждении проблем страноведческого, общенаучного характера  
- реферировать тексты по узкой специальности со словарем **владеть:**  
- навыками общего и профессионального общения на английском языке и основными видами речевой деятельности: письмом и аудированием.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (152 ч) и самостоятельная работа студента (244 ч), экзамен (36 ч).

**Немецкий язык**

**Цель дисциплины:** Основной целью курса "Немецкий язык" на сельскохозяйственном факультете является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения немецкого языка, как в повседневном, так и в профессиональном научном общении. Это предполагает, прежде всего, формирование умения читать материал по специальности с целью извлечения информации из иноязычных источников с помощью словаря, тексты страноведческого, общенаучного характера и тематически связанные с будущей специальностью.

**Место дисциплины в структуре ООП.** Дисциплина «иностранный язык» относится к базовой части.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);  
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

**В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:** культуру и традиции изучаемого языка, правила речевого этикета; основные особенности стиля научной и разговорной речи.

**уметь:**

- письменно оформлять речевые произведения;  
- читать специальные тексты на немецком языке в области агроинженерии;  
- устно оформлять диалогическую и монологическую речь в основных коммуникативных ситуациях;  
- понимать иностранную речь в основных коммуникативных ситуациях.

**владеть:**

- фонетическими навыками (артикуляции и произношения звуков, интонации и акцентуации речи); - грамматическими навыками, обеспечивающими коммуникацию общего характера при устном и письменном общении;

- лексическими навыками по изучаемым темам, затрагивающими агротехническую тематику.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часов. Программой

дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (152 ч) и самостоятельная работа студента (244 ч), экзамен (36 ч).

## История

### **Цель дисциплины:**

**воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

**развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение совокупности систематизированных знаний о прошлом России, её месте и роли во всемирно-историческом процессе.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «История» входит в базовую часть и органично связана с другими дисциплинами гуманитарного цикла «Философией», «Социологией», «Экономикой», «Историей Горного Алтая».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

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

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

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

- современные концепции развития мирового исторического процесса, возникновения и развития цивилизаций;

общие закономерности и национальные особенности становления и эволюции российской государственности;

историю политических институтов общества, развитие общественно-политической мысли, взаимоотношения власти и общества. Важнейшие события и явления, имена исторических деятелей, определивших ход мировой и отечественной истории. Особенности экономического и социального развития страны Программы, механизмы, приемы преобразований страны на разных этапах её развития, имена реформаторов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), дифференцированный зачет.

## Философия

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, 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 областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами

### **Место дисциплины в учебном процессе:**

дисциплина «Философия» в учебном плане находится в базовой части.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- 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:** основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.

**Уметь:** самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: Откуда я пришел в этот мир, и что я должен в нем делать, чтобы оправдать свое назначение человека? В чем заключается это назначение? Что такое любовь, смерть, творчество, вера? Студент должен понимать: чтобы быть человеком, нужно научиться философски мыслить и думать.

**Владеть:** навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов, методиками системного анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, методами (методологиями) проведения научно-исследовательских работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (60 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч), дифференцированный зачет.

### **Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации**

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

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации» относится к базовой части.

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

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

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

- теоретические основы государства и права; функции и значение права в жизни общества; основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина и механизмы их реализации и защиты; особенности федеративного устройства России, систему органов государственной власти в Российской Федерации;

- систему источников российского права;
- основные положения базовых отраслей российского права: государственного, гражданского, трудового и административного права;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности (ветеринарии);
- основополагающие правила в области ветеринарного законодательства. **уметь:**
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности (в области ветеринарии); анализировать нормативные правовые акты;
- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности.

#### **владеть:**

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), экзамен (36 ч).

### **Латинский язык**

**Цель дисциплины** Учебная дисциплина «Латинский язык с ветеринарной терминологией» является общепрофессиональной в подготовке ветеринарного врача. Главная цель в подготовке ветеринарного врача по указанному предмету - вооружить будущего специалиста знаниями, умениями и навыками пользования ветеринарной терминологией.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Латинский язык с ветеринарной терминологией» относится к базовой части.

Освоение латинского языка достигается правильной организацией и проведением лекций и занятий со студентами. Этому способствует также обеспечение учебного процесса необходимыми наглядными пособиями и техническими средствами, особенно компьютерами. Оно является необходимым для изучения клинических дисциплин — фармакологии, терапии, эпизоотологии, патологической анатомии, паразитологии, акушерства и гинекологии, клинической диагностики.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения курса «Латинский язык с ветеринарной терминологией» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

**В результате изучения предмета студент должен знать:**

- основы латинского языка, необходимые для овладения врачебной терминологией при изучении профилирующих дисциплин;
- основы ботанической и зоологической номенклатуры.

**уметь:**

- правильно интерпретировать ветеринарную терминологию, особенно анатомическую, фармацевтическую и клиническую;
- выписывать простые рецепты.
- применять латинскую терминологию при подготовке научных докладов и публикаций.

**владеть:**

- основами грамматики латинского языка;
- способами терминообразования;
- техникой перевода с латинского языка на русский и обратно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), экзамен (36 ч).

### **Биологическая физика**

Дисциплина «Биофизика» относится к базовой части. Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных биофизических явлений и фундаментальных понятий, законов и теорий биофизики, принципов работы современной научной аппаратуры.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч), самостоятельная работа студента (54 ч) дифференцированный зачет.

### **Неорганическая и аналитическая химия**

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

химизации в их будущей практической деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Неорганическая и аналитическая химия» относится к базовой части.

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по химии, физике и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Дисциплины, для которых Неорганическая и аналитическая химия является предшествующей дисциплиной: биология с основами экологии, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- 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:** основные понятия и законы стехиометрии; основы учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; причины образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию водорода, натрия, калия, магния, кальция, бора, алюминия, углерода, кремния, свинца, азота, фосфора, кислорода, серы, селена, фтора, хлора, брома, иода, ванадия, хрома, молибдена, марганца, железа, кобальта, никеля, меди, цинка, кадмия и ртути;

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

**владеть:** современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), экзамен (36 ч).

### **Органическая и физколлоидная химия**

**Цели и задачи дисциплины:** знать основные формы трансформации химических (органических и неорганических) веществ и механизмы физико-химических процессов протекающих в биологических объектах базирующихся на основных законах химии. Формирование современной химической картины мира на основе привития студентам знаний по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ; научить студентов оперировать основными химическими понятиями - энергия химической реакции, растворы и виды растворов, концентрация раствора, виды концентраций, химическое равновесие, скорость химической реакции и методы ее регулирования, катализаторы, знать основные классы органических веществ умение использовать химические реакции органических веществ в биологических объектах, изучение высокомолекулярных соединений как основ живой природы.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Органическая и физ.коллоидная химия» относится к базовой части.

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по химии, физике и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Дисциплина является основой для изучения биологической химии понимания механизмов протекающих в живой клетки и базируется на знаниях полученных при изучении дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия»

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- 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:** химические системы, химическая термодинамика и кинетика, реакционная способность

основных органических веществ, и их идентификация. Химические системы: растворы, дисперсные системы, ВМС, каталитические системы; химическое равновесие, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ;

**уметь:** применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии;

**владеть:** современной химической терминологией в области органической и физколлоидной химии.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (60 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), зачет.

### **Биологическая химия**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о методах химического анализа объектов.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Биологическая химия» относится к базовой части.

Для освоения дисциплины «Биологическая химия» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в ходе изучения предметов «Неорганическая химия», «Органическая и физколлоидная химия», на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины является необходимой основой для понимания механизмов происходящих в биологических системах.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- 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:**

химические основы жизнедеятельности организма; химию биологически-активных веществ

#### **уметь:**

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

#### **владеть:**

знаниями об основных химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками работы на лабораторном оборудовании;

- навыками самостоятельной работы (работа с различными источниками информации при подготовке к лабораторным, семинарским и практическим занятиям, при написании рефератов, при подготовке докладов и презентаций к учебной конференции и др.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (96 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч), экзамен (36).

### **Информатика с основами математической биostatистики**

#### **Цель дисциплины:**

формирование систематических знаний по математике и математической обработке статистической информации

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Информатика с основами математической биostatистики». Дисциплина относится к базовой части.

Для освоения дисциплины «Информатика с основами математической биostatистики» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения.

Освоение дисциплины «Информатика с основами математической биostatистики» является необходимой частью для последующего изучения таких профессиональных дисциплин как организация ветеринарного дела, управление и экономика формации, современные программы науки и производства ветеринарной формации, а также дисциплин по выбору студента.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- 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;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (60 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч), дифференцированный зачет.

### **Биология с основами экологии**

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

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Биология с основами экологии» относится к 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 экология, на полевых практиках.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций:

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (96 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), дифференцированный зачет.

### **Анатомия животных**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о строении организма животных.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Анатомия животных» относится к базовой части.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических

технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебнопрофилактической деятельности (ПК-4);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**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, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единицы, 432 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (206 ч) и самостоятельная работа студента (157 ч), зачет, экзамен (72 ч).

### **Цитология, гистология и эмбриология**

**Цель дисциплины:** Цитология, гистология и эмбриология как медико-биологическая дисциплина имеет место в ветеринарном образовании для ветеринарных специалистов.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» относится к базовой части.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебнопрофилактической деятельности (ПК-4);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (96 ч) и самостоятельная работа студента

(84 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Физиология и этология животных**

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

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Физиология и этология животных» относится к базовой части.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 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);
- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**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 рефлексy, используемые на практике: рефлекс холки, анальный, глазосердечный и др.; выработать условные рефлексy у с.-х. животных на натуральные и индифферентные раздражители (простые и инструментальные); определить типологические особенности ВНД животных; использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторныe занятия (172 ч) и самостоятельная работа студента (152 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Патологическая физиология**

**Цель дисциплины** - формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовой части.

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, секционный курс и судебная ветеринарная экспертиза», «Эпизоотология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Патологическая физиология» у студента формируются следующие виды 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 морфофизиологических основ, основные методики клинко-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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (130 ч) и самостоятельная работа студента (122 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Ветеринарная микробиология и микология**

**Цель 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.

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Ветеринарная микробиология и микология» относится к базовой части.

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 сельскохозяйственных животных», «Химия», «Физика» на предыдущем уровне образования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);

- 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:**

- теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и с организмом животных;

- основные биологические свойства патогенных микробов;

- принципы и способы диагностики и специфической профилактики 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 уечь 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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (94 ч) и самостоятельная работа студента (86 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Ветеринарная вирусология и биотехнология**

**Цель дисциплины:** формирование врачебного мышления, овладение теоретическими основами, приобретение знаний и навыков профилактики и диагностики вирусных болезней животных.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Ветеринарная вирусология и биотехнология» относится к базовой части.

Курс ветеринарная вирусология связана с дисциплинами ветеринарии «Патанатомия», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Клиническая диагностика с рентгенологией», Физика и биофизика», «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая, биологическая и физколлоидная химия», «Биология с основами экологии», «Анатомия домашних животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Ветеринарная генетика», «Патологическая физиология», «Ветеринарная микробиология и иммунология».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- 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:** 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:**

- выполнения 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 исследований 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;

- Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (92 ч) и самостоятельная работа студента (52 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Ветеринарная фармакология. Токсикология**

**Цель дисциплины:** Учебная дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача является 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 ООП:**

Учебный курс «Ветеринарная фармакология. Токсикология» относится к базовой части.

Знания по этому предмету базируются на знаниях по зоологии и общей биологии, физиологии, биологической химии, микробиологии, патфизиологии, клинической диагностики, патанатомии сельскохозяйственных животных, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Ветеринарная фармакология. Токсикология» 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);

- 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);

способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (110 ч) и самостоятельная работа студента (142 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Ветеринарная радиобиология**

**Цель дисциплины:** Дать студентам по специальности «Ветеринария» теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения задач, стоящих перед ветеринарной службой по контролю за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора, по проведению комплекса организационных и специальных мероприятий при ведении животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды, рационального использования загрязненной радионуклидами продукции растениеводства и животноводства, по диагностике, профилактике и лечению последствий радиационного воздействия на организм животных, использованию методов радиоизотопного анализа и радиационно-биологической технологии в ветеринарной практике.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Ветеринарная радиобиология» относится к базовой части. Знания по этому предмету базируются на основе теоретических и прикладных знаний по биологии, физиологии, цитологии, генетики, биохимии, радиохимии, кормлении сельскохозяйственных животных, биофизики и ядерной физики.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Ветеринарная радиобиология» у студентов формируются следующие виды компетенции:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).
- 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 уметь:**

- прогнозировать поступление радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства;
- организовывать ведение животноводства и проводить мероприятия, направленные на снижение содержания радионуклидов в кормах и продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории;
- организовывать и проводить мероприятия по оказанию лечебно-профилактической помощи животным;
- правильно и своевременно оценивать и организовывать меры по определению радиационной ситуации, обработке и защите животных для предотвращения заражения радиоактивными веществами сельскохозяйственной продукции
- проводить дозиметрические и клинико-гематологические исследования с учетом условий горных территорий юга Западной Сибири, близости Семипалатинского полигона;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (68 ч), экзамен (36).

## **Ветеринарная генетика**

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

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Ветеринарная генетика» относится к базовой части. Знания по этому предмету базируются на основе теоретических и прикладных знаний по биологии, физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, разведения и селекции животных.

### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Ветеринарная генетика» у студентов формируются следующие виды 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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

### **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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), дифференцированный зачет.

## **Разведение с основами частной зоотехнии**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о разведении животных и частной зоотехнии.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» относится к базовой части.

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

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

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

-**знать** происхождение, породы, закономерности индивидуального развития, конституцию, экстерьер и интерьер животных, методы их разведения, а так же основы частной зоотехнии -

скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, кролиководства, пушного звероводства, пчеловодства, рыбоводства и пантового оленеводства;

**-уметь** проводить мечение, определять возраст, контролировать рост и развитие 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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (104 ч) и самостоятельная работа студента (102 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Кормление животных с основами кормопроизводства**

**Цель дисциплины:** дать студентам знания и учение о кормлении с/х животных, важнейшей отрасли зоотехнической науки.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к базовой части.

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

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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);

- 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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (94 ч) и самостоятельная работа студента (50 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Гигиена животных**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о гигиене животных.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Гигиена животных» относится к базовой части.

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

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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** значение зооигиены, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зооигиенические 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 зооигиенические 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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (56 ч) и самостоятельная работа студента (52 ч), экзамен (36 ч).

### **Безопасность жизнедеятельности**

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

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части.

Для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин гуманитарного, социального, экономического и общепрофессионального биологического циклов.

#### **Требования к результатам освоения дисциплин:**

процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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.

- Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), зачет.

### **Клиническая диагностика**

#### **Цель 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 ООП:**

Учебный курс «Клиническая диагностика» относится к базовой части.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, зоологии, анатомии, физиологии и кормлению животных, патофизиологии и патанатомии, микробиологии и вирусологии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

#### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Клиническая диагностика» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);

- 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 её состояние;

исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследование крови) и давать клиническую оценку.

**владеть:**

врачебным мышлением;

техникой клинического обследования животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (92 ч) и самостоятельная работа студента (88 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Инструментальные методы диагностики**

**Цель дисциплины:** учебная дисциплина «Инструментальные методы диагностики» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы дать студенту знания о инструментальных методах диагностики животных и оценки состояния больного животного с целью планирования мероприятий.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Инструментальные методы диагностики» относится к базовой части.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по физике с основами биофизики, по биологической химии, зоологии, анатомии, физиологии и кормлению животных, патофизиологии, патанатомии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Инструментальные методы диагностики» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);

- 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 инструментальных методов диагностики; задачи общей диагностики;  
основные клинические формы и течения болезней; технику безопасности при работе с животными;  
практические навыки исследования животных. **уметь:**

- исследовать с помощью инструментов лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктиву, носовую полость, ротовую полость и оценивать их состояние;
- исследовать с помощью инструментов органы дыхания и оценивать их состояние;
- исследовать с помощью инструментов сердечно-сосудистую систему и давать клиническую интерпретацию;
- исследовать с помощью инструментов органы пищеварения и давать им клиническую оценку;
- исследовать с помощью инструментов органы мочевой системы и давать их клиническую оценку;
- исследовать с помощью инструментов нервную систему и оценивать её состояние.

**владеть:**

- врачебным мышлением;
- техникой инструментальных методов диагностики животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), дифференцированный зачет.

### **Внутренние незаразные болезни**

**Цель дисциплины:**

Учебная дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания по общей профилактике, терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Внутренние незаразные болезни животных» относится к базовой части.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, зоологии, анатомии, кормопроизводству, физиологии и кормлению животных, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической диагностике, патофизиологии и патанатомии, микробиологии и вирусологии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Внутренние незаразные болезни животных» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);
- 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);
- 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:**

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

**уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований; проводить диспансеризацию;

**владеть:**

- врачебным мышлением;
- техникой клинического обследования животных; введением лекарственных веществ, пункций.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (156 ч) и самостоятельная работа студента (168 ч), контрольные работы, дифференцированный зачет, экзамен (36 ч).

**Оперативная хирургия с топографической анатомией**

**Цель дисциплины:** Учебная дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» является общепрофессиональной в подготовке ветеринарного врача. Главная цель научить студента правилам и способам выполнения хирургических операций, изучить методику оперирования, её технические основы, изучение влияния хирургического вмешательства на функции и системы органов в организме животного

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к базовой части. Знания по этому предмету базируются на знаниях по анатомии, физиологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической диагностике, патофизиологии и патанатомии, общей и частной хирургии.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- 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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:** законы антисептики и асептики, действие лекарственных средств, применяемых в хирургии;

- механизм действия наркоза, местной анестезии, новокаиновых блокад и других средств патогенетической терапии;

- знать биологию раневого процесса, этиологию, патогенез и диагностику хирургических заболеваний.

- знать врачебную этику и деонтологию;

**уметь:**

- правильно осуществлять фиксацию животных в стоячем и лежащем положении;

- проводить медикаментозное успокоение и обездвижение животных перед операцией;

- по правилам хирургии осуществлять подготовку рук и операционного поля в любых условиях;

- стерилизовать инструменты, шовный, перевязочный материал и хирургическое бельё;

- готовить анестезирующие и другие лекарственные растворы;

- осуществлять общее и местное обезболивание;
- производить новокаиновые блокады и физиотерапевтические процедуры;
- производить инъекции, инфузии, пункции плевры, живота, мочевого пузыря, прокол рубца у рогатого скота и слепой кишки у лошади;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (80 ч) и самостоятельная работа студента (28 ч), экзамен (36 ч).

### **Общая и частная хирургия**

**Цель дисциплины:** изучить все виды травматизма, причины их возникновения, видовую реактивность животных. Во время изучения дисциплины студент обязан освоить приемы и способы диагностики хирургических заболеваний, все условия выздоровления организма, принципы лечения болезней и их профилактика. Также целью дисциплины является изучение патологического состояния

организма, требующего оперативного вмешательства по анатомическим областям

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Общая и частная хирургия» относится к базовой части.

Предмет общая и частная хирургия тесно связан с такими дисциплинами как анатомия, гистология, биохимия, биофизика, зоогигиена, кормление фармакология, оперативная хирургия, физиология, патологическая физиология, патологическая анатомия, паразитология, микробиология, вирусология, эпизоотология, клиническая диагностика, терапия, акушерство, гинекология,

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

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- - 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);

- - способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (112 ч) и самостоятельная работа студента (104 ч), дифференцированный зачет, экзамен (36 ч).

### **Акушерство и гинекология**

**Цель дисциплины** - дать студентам теоретические знания и практические навыки по акушерству, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, акцентируя роль ветеринарного специалиста на профилактику, лечебную культуру по обеспечению сохранности животных и приплода.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Акушерство и гинекология» относится к базовой части.

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», «Патофизиология животных» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины «Акушерство и гинекология» является необходимой для изучения дисциплин «Внутренние незаразные болезни», «Хирургия».

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

При изучении курса «Акушерство и гинекология» у студента формируются следующие виды 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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- физиологию и патологию репродуктивных органов самок и самцов, этиологию возникновения болезней.

- владеть современными клиническими и лабораторными методами исследования и диагностики, новыми эффективными лечебными способами и приемами оказания помощи во время родов разным видам животных.

***уметь:***

- организовать работу в родильном отделении и профилактории, оказать первую помощь при родах;

- организовать профилактику болезней беременных животных, осложнение родов, послеродового периода и болезней новорожденных;

- определить стадию полового цикла, беременность у самок;

- определить экономический ущерб от бесплодия и малоплодия животных;

- правильно оценивать причинно - следственную связь в возникновении послеродовых заболеваний, гинекологических и болезнях молочной железы;

***владеть:***

- навыками проведения наружными, вагинальными и ректальными методами исследования.

- ведение документации, журнала регистрации и истории болезни;

- проводить комплексное лечение животных и профилактику при маститах и болезнях сосков вымени;

- навыками проведения искусственного осеменения животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (132 ч) и самостоятельная работа студента (156 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Паразитология и инвазионные болезни**

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

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни» входит в базовую часть.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных естественно-научных и специальных дисциплин (зоология, биология). Предмет тесно соприкасается с эпизоотологией, физиологией, биохимией, фармакологией и токсикологией, иммунологией, патологической анатомией, частной патологией заразных и незаразных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизой, организацией и экономикой ветеринарного дела. Паразитология тесно связана с зоотехническими, агрономическими и техническими науками.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины студент должен:

- 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);

- 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:**

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

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

**уметь:**

-применять полученные знания на практике;

-использовать основные и специальные методы исследования животных;

-определять паразитологическую ситуацию в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам;

-проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода Бермана (по И. А. Щербовичу и В.И. Шильникову), количественные методы исследования фекалий (метод Стола; Акбаева, Мигачевой с соавторами и т.д.);

-разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях;

-изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов;

**владеть:**

-методами исследований крови, мочи, экскрементов, кожи;

-методами полных гельминтологических вскрытий и неполных гельминтологических вскрытий;

-методами профилактики и иметь навыки в составлении плана профилактики инвазионных болезней.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (176 ч) и самостоятельная работа студента (184 ч), зачет, дифференцированные зачеты.

### **Эпизоотология и инфекционные болезни**

**Цель дисциплины:** «Эпизоотология и инфекционные болезни» дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления, распространения инфекционных болезней животных, диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с ними.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Эпизоотология и инфекционные болезни» относится к базовой части.

Для освоения дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни» обучающиеся используют знания умения, навыки способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов "История ветеринарной медицины", "Клиническая диагностика", "Патологическая физиология", "Ветеринарная микробиология и микология", "Вирусология и биотехнология", "Иммунология", "Ветеринарная фармакология", Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза".

Освоение дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни» являются необходимой основой для последующего изучения дисциплин "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Организация ветеринарного дела", "Болезни рыб, птиц, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных", а также курсов по выбору.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций:

- 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);

- 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);

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:**

- значение эпизоотологии и ее место среди дисциплин, изучающих инфекционные болезни; основные характеристики инфекционных болезней животных;

- задачи эпизоотологии в диагностике, профилактике и ликвидации инфекционных болезней;

- эпизоотологическое значение различных форм инфекций, естественной резистентности и иммунитета при проведении профилактических и оздоровительных мероприятий;

- основные клинические формы и течение инфекционной болезни;

- сущность эпизоотического процесса и его движущие силы. Понятие об эпизоотической цепи и ее звеньях;

- источник и резервуар возбудителя инфекции. Механизм, факторы и пути его передачи; значение восприимчивости и иммунологической структуры стада в развитии эпизоотий;

- влияние природно-географических и хозяйственно-экономических факторов на эпизоотический процесс;

- эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней; основные задачи и принципы противоэпизоотической работы;

- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в благополучных хозяйствах;

- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в неблагополучных хозяйствах;

- основные принципы диагностики инфекционных болезней;

- особенности терапии и лечебно-профилактических мероприятий при инфекционных болезнях;

- современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации; особенности противоэпизоотической защиты крупных хозяйств промышленного типа; методику эпизоотологического исследования.

**уметь:**

- составить акт эпизоотологического обследования хозяйства;

- разработать и осуществить комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий в животноводстве;

- провести эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;

- провести массовые клинические обследования животных с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь;

- провести патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых животных с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;

- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;

- приготовить на предметных стеклах мазки из крови паренхиматозных органов, их фиксация и окраски с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории;

- провести микроскопические исследования мочи животных с целью обнаружения лептоспир;

- провести микроскопические исследования соскоба слизистой оболочки толстого отдела кишечника с целью обнаружения возбудителя дизентерии у свиней.

- поставить кровякапельную реакцию агглютинации на стекле с целью серологического исследования на инфекционную болезнь;

- провести люминисцентную диагностику дерматомикозов в условиях хозяйства и ветеринарной лечебнице.

- провести клиническое исследование животных при особо опасных инфекционных болезнях;

- организовать и провести массовую иммунизацию животных, включая подкожный, внутримышечный, аэрозольный и оральный методы введения биопрепаратов;
- организовать и провести лечебную работу с инфекционно-больными животными в изоляторе и в производственных помещениях хозяйств;
- профилактировать анафилактический шок, провести лечение животных в случае его возникновения;
- провести лечение животных в случае возникновения поствакцинальных реакций и осложнений;
- провести комплекс общих профилактических мероприятий, включая ветеринарно-санитарные, организационно-санитарные и организационно-хозяйственные меры; выполнить дезинфекцию помещений, навоза, территорий ферм и пастбищ. Определить порядок проведения профилактической текущей и заключительной дезинфекции;
- организовать скормливания лечебных премиксов как группового метода профилактики и лечения животных при инфекционных болезнях;
- провести оценку пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов.

**владеть практическими навыками:**

- владеть комплексным методом диагностики инфекционной болезни; владеть методом эпизоотологического обследования хозяйства;
- владеть принципами составления календарного плана профилактических и оздоровительных мероприятий в благополучном и неблагополучном хозяйствах;
- владеть методами организации и контроля эффективности проводимых ограничительных мероприятий;
- разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве и пчеловодстве;
- проводить эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;
- уметь составлять календарный план оздоровительных мероприятий;
- проводить массовые клинические обследования животных с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь.
- проводить патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых животных с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;
- владеть методами взятия, консервирования, фиксации и пересылки в ветеринарную лабораторию патологического материала от животных с различной степенью эпизоотической опасности инфекционной болезни;
- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;
- владения методиками массового аллергического исследования животных на инфекционные болезни;
- владения методиками массового взятия крови у животных для диагностических исследований;
- приготовление на предметных стеклах мазков из крови паренхиматозных органов, их фиксации и окраски с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории;
- проводить лечебно-профилактические обработки пчелосемей при различных инфекционных болезнях;
- отбирать патматериал от рыб и из проб воды для лабораторных исследований;
- технологиями научного анализа при постановки диагноза на инфекционную болезнь;
- эпизоотологическими понятиями и терминами.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (188 ч) и самостоятельная работа студента (136 ч), зачеты, дифференцированный зачет и экзамен (36 ч).

**Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза**

**Цель дисциплины** - сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней. Правильно определять вид патологического процесса, его значение для организма, на основании обнаруженных патологических изменений у павших животных при вскрытии ставить диагнозы и делать заключение о причине смерти.

**Место дисциплины в структуре ОНН:** Дисциплина «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» относится к базовой части.

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», «Патофизиология животных» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» является необходимой для изучения дисциплин «Эпизоотология», «Ветеринарно - санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Патологическая анатомия, секционный курс и судебная ветеринарная экспертиза» у студента формируются следующие виды 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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- принципы и методы проведения патологоанатомического вскрытия и патологогистологического исследования;

- причины возникновения и динамику развития патологических процессов;

- морфологическую характеристику патологических процессов и посмертных изменений;

- клиничко - морфологические проявления заболеваний различной этиологии на макро- и микроскопическом уровне;

- правила техники безопасности при работе с больными и павшими животными.

- **уметь:**

- организовать и провести вскрытие;

- определить точную локализацию и дать полную морфологическую характеристику патологического процесса;

- правильно оценивать причинно - следственную связь в возникновении патологических процессов и их роль в наступлении гибели животных;

- брать и отправлять патматериал для дополнительного исследования;

- оформлять документацию вскрытия и судебно - ветеринарной экспертизы.

**владеть:**

- навыками проведения патологоанатомического вскрытия и патологогистологического исследования.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (112 ч) и самостоятельная работа студента (140 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

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

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» входит в базовую часть.

Дисциплина является одним из завершающих этапов при подготовке ветеринарного специалиста и базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных, естественнонаучных и специальных дисциплин. В своем развитии ветеринарно-санитарная экспертиза широко использует достижения нормальной и патологической анатомии, физиологии, зоогигиены, биохимии, микробиологии, токсикологии, эпизоотологии, паразитологии, судебной экспертизы и других клинических ветеринарных дисциплин и имеет с ними предметную связь.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- умение 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);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

-закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях; - морфологическую характеристику и классификацию паразитических видов; - патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии;

-механизм биологического действия ионизирующего излучения, течение лучевой болезни; - основные принципы ветеринарно-санитарной экспертизы;

-ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов;

**уметь проводить следующие исследования:**

-предубойный осмотр животных и птиц и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;

-ветеринарно-санитарную экспертизу молока и молочных продуктов;

-техно-химический контроль консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

-ветеринарно-санитарная экспертиза и основы технологии переработки молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, растительных пищевых продуктов и пчелиного меда;

**владеть методами:**

-ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птиц;

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

-компрессорной трихинеллоскопии консервированного мяса;

-органолептического и физико-химического исследования мяса больных и здоровых животных; - исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть; -исследования молока и молочных продуктов; - исследования мяса различных видов животных; - бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;

-техно-химического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

-врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;

-эффективными методами дезинфекции и оздоровления предприятий;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (132 ч) и самостоятельная работа студента (120 ч), зачет, экзамен (36 ч).

### **Организация ветеринарного дела**

**Цель дисциплины:** освоение законодательства и организационной структуры ветеринарной службы РФ, планирования, организация, ветеринарного учета, отчетности и делопроизводства, а также коммерческих форм организации ветеринарного дела в современных условиях.

**Место в дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Организация ветеринарного дела» относится к базовой части.

Для освоения дисциплины «Организация ветеринарного дела» связана с экономическими науками, обучающиеся используют общепринятые методы экономических исследований: статистико-экономический, монографический, расчетно-конструктивный, экспериментальный и абстрактно-логический.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**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;
- организация строительства ветеринарных учреждений;
- государственный ветеринарный надзор, организация ветеринарного надзора;
- ветеринарная статистика, учет и отчетность, автоматизированная система управления ветеринарной службой;
- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; ветеринарное предпринимательство;

**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;
- организовать согласованную деятельность ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов, по вопросам профилактики болезней животных;
- проводить семинары, совещания, собрания ветеринарных работников и граждан; составлять смету расходов ветеринарных учреждений;
- вести ветеринарный учет, ветеринарное делопроизводство и составлять ветеринарные отчеты;

**владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом;
- эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (64 ч) и самостоятельная работа студента (80 ч), зачет, дифференцированный зачет.

### **Физическая культура**

**Цель 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.

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

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

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.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (328 ч) и зачеты.

## ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Деонтология

**Цель дисциплины:** «Деонтология», наука о долге и обязанностях ветеринарных специалистов в процессе их профессиональной деятельности.

Она формирует основные этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности врача ветеринарной медицины.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Ветеринарная деонтология» относится к вариативной части обязательных дисциплин

Знания по этому предмету базируются на знаниях по философии, диалектической логики, на категориях морали и нравственности.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

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

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

**В результате изучения предмета студент должен**

**знать:**

- профессиональные обязанности ветеринарного врача;  
- Закон «О ветеринарии» и Ветеринарное законодательство; правила взаимодействия и отношений в коллективе коллег; правила психологического диалога с владельцами животных;  
- этическую и деонтологическую роль слова и профессиональных действий врача в сложных клинических ситуациях;

**уметь:**

- применять ветеринарную деонтологию на практике;  
- логично и последовательно обосновать принятие решений по диагностике, лечению и профилактике заболеваний у животных, помня о врачебном принципе «Не навреди»;  
- на должном профессиональном уровне и гуманно оказывать помощь больным животным;  
- сочетать врачебное искусство с вопросами этики и деонтологии;  
- правильно выстраивать и поддерживать рабочие взаимоотношения в коллективе коллег;

**владеть:**

- диалектическим и клиническим мышлением;  
- умениями работы с людьми.  
- врачебной и деонтологической терминологией.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

#### Русский язык и культура речи

**Цель дисциплины:** повышение уровня коммуникативной компетенции бакалавра, что предполагает умение эффективно использовать средства языка при устном и письменном общении в типичных для профессиональной деятельности ситуациях.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Русский язык», «Литература» на предыдущем уровне образования.

Курс также связан с дисциплинами: «Логика», «Культурология».

Изучение курса «Русский язык и культура речи» способствует повышению общей культуры и уровня гуманитарной образованности специалистов, развитию их коммуникативных способностей и психологической готовности эффективно взаимодействовать с партнером по общению, формированию индивидуального стиля общения и выработке собственной системы речевого самосовершенствования.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование 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:

- теоретические основы культуры речи (особенности организации языка как системы, законы общения, особенности русского речевого этикета, нормативную базу русского литературного языка);

**уметь:**

ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет);

адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения;

выступать на собраниях с отчётами, докладами, критическими замечаниями и предложениями;

соблюдать правила речевого этикета; вести дискуссию и участвовать в ней;

грамотно в орфографическом, пунктуационном, и речевом отношении оформлять письменные тексты, используя в необходимых случаях орфографические словари, пунктуационные справочники, словари трудностей и т.д.

**владеть:**

профессионально значимыми письменными жанрами и, в частности, уметь составлять официальные письма, служебные записки, постановления, решения собраний, протоколы, инструкции, редактировать собственные тексты;

такими жанрами устной речи, которые необходимы для свободного общения в процессе трудовой деятельности, например, уметь вести деловую беседу, переговоры, обмениваться информацией, давать оценку;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), дифференцированный зачет.

### **Экономическая теория**

**Цель дисциплины:** сформировать экономическое мышление, знание и понимание теоретических основ функционирования рыночной экономики, общекультурные личностные качества, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Экономическая теория» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Для освоения дисциплины «Экономическая теория» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Философия», «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования.

Изучение курса «Экономическая теория» является необходимой составляющей фундаментальной подготовки современных кадров. Освоение дисциплины «Экономическая теория» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Менеджмент» и «Маркетинг», а также курсов по выбору студентов.

**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);

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

- теоретические основы функционирования рыночной экономики; экономические основы производства и ресурсы предприятия; понятие издержек производства и их классификацию;

**уметь:**

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;

**владеть:**

- методами микро- и макроэкономического анализа.

- Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), зачет.

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

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Гематология» относится к вариативной части базовых дисциплин.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, анатомии, физиологии и кормлению животных, патофизиологии и патанатомии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Гематология» 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);
- 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:**

- значение гематологии; задачи общего исследования;
- основные клинические формы и течения болезней; правильное оформление документации; технику безопасности при работе с животными; общие методы исследования.

**уметь:**

- собирать и анализировать анамнез;
- исследовать сердечно-сосудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, ЭКГ аритмии) и давать клиническую интерпретацию;
- исследовать кровь (получение крови, морфологическое исследование крови) и давать клиническую оценку.

**владеть:**

- врачебным мышлением;
- техникой гематологического исследования животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (56 ч) и самостоятельная работа студента (52 ч), зачет.

### **Ветеринарная экология**

**Цель дисциплины:** освоение неблагоприятных экологических факторов, способствующих развитию патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в условиях окружающей среды и адаптироваться к ним.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Ветеринарная экология» относится к вариативной части общепрофессионального ветеринарно-биологического цикла.

Для освоения дисциплины «Ветеринарная экология» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ветеринарная микробиология и микология», «Вирусология и биотехнология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Организация ветеринарного дела», «Гигиена животных».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- основы систематики мира животных, особенности биологии отдельных видов диких животных, происхождение и развитие жизни, экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества;

#### **уметь:**

- оценивать химические реакции;  
- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, точки зрения общепрофессиональной и экологической науки;

#### **владеть:**

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;  
- навыками работы на лабораторном оборудовании.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), зачет.

### **Гистологические методы идентификации мяса и мясопродуктов**

**Цель** преподавания дисциплины: формирование знаний в области гистологической экспертизы мясных товаров, умений их идентификации и оценки качества.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Гистологические методы идентификации мяса и мясопродуктов» относится к вариативной части.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование 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 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:**

- значение дисциплины для ветеринарно-санитарной экспертизы;
- морфологию тканей мяса;
- микроструктурные особенности мышечных, соединительных, жировых и др. видов тканей;
- ГОСТы по гистологической идентификации мяса и мясных продуктов.

#### **Уметь:**

- отобрать образцы мяса и мясопродуктов для проведения гистологических исследований;
- идентифицировать препараты, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне;
- распознавать изменения структуры клеток и мышечных тканей при различных воздействиях на мясо и мясопродукты

#### **Владеть:**

- техникой отбора мяса и мясопродуктов для цитологических и гистологических исследований;
- техникой фиксации мяса и мясопродуктов для гистологических исследований;
- техникой микроскопии цитологических и гистологических препаратов, изготовленных из мяса и мясопродуктов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), зачет.

### **Диетология**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о диете (диетокормление и диетотерапия).

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Диетология» относится к вариативной части. Для освоения дисциплины «Диетология» обучающиеся используют знания, умение и навыки, по кормлению сельскохозяйственных животных, биологической химии с биофизической.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);

- 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:**

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

**уметь:**

- грамотно объяснить процессы, происходящие в организме с точки зрения общебиологической, биофизической науки;

- использовать знания физиологии при оценке состояния животного с учетом диетических кормов по видам животных;

Составлять кормовые рационы с учетом патологии в различных органах и систем.

**владеть:**

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

- Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), зачет.

### **Лекарственные и ядовитые растения**

**Цели дисциплины:** Формирование представлений, теоретических знаний, практических умений по ботаническим и биологическим особенностям лекарственных и ядовитых растений.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

«Лекарственные и ядовитые растения» относятся к вариативному компоненту математического и естественнонаучного цикла. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, биологии.

**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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- роль и практическую ценность лекарственных и ядовитых растений, краткую историю вопроса;
- классификацию лекарственных и ядовитых растений и их биологические особенности;
- распространение, местообитание лекарственных и ядовитых растений;
- химический состав;

- применение в ветеринарной практике.

**уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам в естественных местообитаниях наиболее распространенные лекарственные и ядовитые растения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

### **Токсикологическая химия**

**Цели и задачи дисциплины:** В разработке новых и усовершенствование применяемых химических и физико-химических методов изолирования, обнаружения и определения ядовитых и сильнодействующих веществ в жидкостях, органах и тканях животного (частично и растительного) организмах и во внешней среде. Уметь оценить вероятную опасность индивидуальных химических соединений. Студенты, изучающие данную дисциплину должны знать общую специфику и закономерности влияния на биологический объект различных классов химических соединений, и на этих знания уметь предсказывать вероятный характер воздействия на организм вновь синтезируемых веществ.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к вариативной части обязательных дисциплин. Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по химии, физике и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом. Дисциплина Токсикологическая химия базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин химического цикла.

**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);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:** основные формы трансформации химических веществ и механизмы физикохимических процессов протекающих в биологических объектах базирующихся на основных законах химии;

**уметь:** выбирать методы и средства в ходе обнаружения и определения ядовитых и сильнодействующих веществ и продуктов их превращения (метоболизма) в биологических материалах животного происхождения (жидкости, ткани, органы животных) и предметах внешней среды.

**владеть:** современной химической терминологией и навыками проведения сравнительного анализа полученных данных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (28 ч) и самостоятельная работа студента (44 ч), зачет.

### **Фармацевтическая технология**

**Цель дисциплины:** «Фармацевтическая технология» дать студентам знания о технологии производства фармацевтических препаратов, диагностикумов, вакцин.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Фармацевтическая технология» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Для освоения дисциплины «Фармацевтическая технология» обучающиеся используют знания умения, навыки способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов "История ветеринарной медицины", "Ветеринарная микробиология и микология", "Вирусология и биотехнология", "Иммунология", "Ветеринарная фармакология", «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования 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);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

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

-классификацию и основные характеристики лекарственных средств; требования к заготовке лекарственного сырья;

-основные источники получения лекарственных средств природного происхождения; государственное нормирование производства лекарственных препаратов; проводить научное прогнозирование по разработки новых лекарственных средств; основы биосинтеза и биотрансформации лекарственных средств; методы клеточной и генной инженерии; основы современных биомедицинских технологий;

### **уметь:**

- логично и последовательно обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний;

- правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля качества лекарственных средств;

- правильно интерпретировать результаты экспериментов по оценки эффективности новых лекарственных средств;

### **владеть практическими навыками:**

- владеть комплексным методом оценки качества лекарственных средств;

- владеть методами организации и контроля эффективности производства фармакологических средств;

- владеть методами взятия, консервирования, фиксации патологического материала от животных с различной степенью эпизоотической опасности инфекционной болезни;

- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (24 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), зачет.

## **Фармакогнозия**

**Цель дисциплины:** изучение химического состава лекарственных растений и лекарственного сырья растительного происхождения, принципов стандартизации, требований к заготовке лекарственного сырья, основных источников получения лекарственных средств природного происхождения.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Фармакогнозия относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Курс связан с органической, неорганической, коллоидной и физколлоидной химией, биохимией, экологией, охраной окружающей среды.

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

При изучении курса «Фармакогнозия» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**Студент должен знать:**

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

основные источники получения лекарственных средств природного происхождения;

**уметь:**

определять подлинность и доброкачественность лекарственного растительного сырья; провести стандартизацию лекарственного сырья;

**владеть:**

- способами заготовки лекарственного сырья и контроля качества лекарственных средств.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (28 ч) и самостоятельная работа студента (44 ч), зачет.

-

### **Управление и экономика фармации**

**Цель дисциплины:**

Учебная дисциплина «Управление и экономика фармации» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача является изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в производстве лекарственных средств и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Управление и экономика фармации» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Знания по этому предмету базируются на знаниях по зоологии и общей биологии, физиологии, биологической химии, микробиологии и экономики.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Управление и экономика фармации» у студентов формируются следующие виды компетенции:

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

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

- методы системного и организационно-экономического анализа, принципы фармако-экономических исследований;

- требования к обеспечению качества лекарственных средств;

- закономерности распределения, биотрансформации и выведения лекарственных веществ и средств из организма больного животного;

- специфическое и неспецифическое побочное действие лекарственных средств; виды и формы лекарственных несовместимостей;

- методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств; экологические аспекты производства и применения лекарственных веществ.

**уметь:**

- изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в производстве лекарственных средств;

- правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля; применять методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.

**владеть:**

- врачебным мышлением;

- методами оценки качества лекарственных средств и их использовании в ветеринарии; современными методами исследований в области фармации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (28 ч) и самостоятельная работа студента (44 ч), зачет.

## **Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации**

**Цель дисциплины:** «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации» дать студентам знания об новых достижениях в технологии производства ветеринарных препаратов, диагностиков, средств и способах профилактики и борьбы с ними.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации» обучающиеся используют знания умения, навыки способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов "История ветеринарной медицины", " Ветеринарная микробиология и микология", "Вирусология и биотехнология", "Иммунология", "Ветеринарная фармакология", «Фармацевтическая химия», «Фармацевтическая технология».

Освоение дисциплины «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации» являются необходимой основой для последующего изучения дисциплин курсов по выбору.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций:

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

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

государственное нормирование производства лекарственных препаратов; проводить научное прогнозирование разработки новых лекарственных средств; основы биосинтеза и биотрансформации лекарственных средств; методы клеточной и генной инженерии; основы современных биомедицинских технологий;

#### **уметь:**

- логично и последовательно обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний;

- правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля качества лекарственных средств;

- правильно интерпретировать результаты экспериментов по оценки эффективности новых лекарственных средств;

#### **владеть практическими навыками:**

- владеть комплексным методом оценки качества лекарственных средств;

- владеть принципами составления календарного плана по разработке новых биологических препаратов;

- владеть методами организации и контроля эффективности производства фармакологических средств;

- владеть методами взятия, консервирования, фиксации патологического материала от животных с различной степенью эпизоотической опасности инфекционной болезни;

- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (28 ч) и самостоятельная работа студента (80 ч), зачет.

## **Методы научных исследований**

**Цель** преподавания дисциплины: дать обучающимся навыки проведения эксперимента, получения и обработки его результатов, внедрение полученных результатов в производство.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Методы научных исследований относится к вариативной части обязательных дисциплин.

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

При изучении курса «Методы научных исследований» у студентов формируются следующие виды компетенции:

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- значение дисциплины для ветеринарии;
- основы экспериментальных исследований в биологии;
- особенности работы с экспериментальными животными.

**Уметь:**

- планировать экспериментальные исследования;
- обрабатывать результаты полученных экспериментальных данных.

**Владеть:**

- Техникou микроскопии;
- Техникou морфометрии;
- Техникou перенесения изображения из-под микроскопа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

### **Клиническая анатомия**

*Цель преподавания дисциплины:* изучить анатомическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности для получения целостного представления об организме.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Клиническая анатомия относится к вариативной части обязательных дисциплин.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Клиническая анатомия» у студентов формируются следующие виды компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);
- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникou клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);
- 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 возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);

В результате изучения анатомии животных студент должен:

**Знать:**

- морфофизиологическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом;
- закономерности развития органов, систем органов и организма в процессе онтогенеза и филогенеза;
- взаимосвязь и взаиморасположение различных органов (мышц, костей, сосудов, нервов, лимфатических узлов) на отдельных областях тела животного;
- международную анатомическую терминологию;

**Уметь:**

- ориентироваться в расположении отдельных органов и областей по скелетным и кожным ориентирам тела разных видов и возрастов животных;
- определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета и внутренних органов здоровых животных;

**Владеть:**

- техникou определения местоположения внутренних органов систем организма, костей, суставов, связок и поверхностных мышц, что необходимо для клинических диагностических

исследований.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (40 ч) и самостоятельная работа студента (32 ч), зачет.

### **Клиническая физиология**

**Цель дисциплины:** - изучение особенностей формирования естественной резистентности при воздействии факторов внешней среды и изыскание путей ее повышения.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Клиническая физиология относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Курс связан с анатомией, физиологией и этологией животных, гистологией и цитологией, биохимией, микробиологией и иммунологией, кормлением, зоогигиеной.

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

При изучении курса «Клиническая физиология» у студентов формируются следующие виды компетенции:

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);
- 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);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-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:**

- современные научные представления о показателях, определяющих уровень естественной резистентности организма;
- факторы, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на резистентность организма;
- пути повышения неспецифической резистентности животного организма;

#### **уметь:**

- провести клинический анализ крови и оценить показатели, характеризующие уровень естественной резистентности организма;

#### **владеть:**

- методическими подходами по установлению причинно-следственных связей между нарушениями условий содержания, кормления, промышленной технологии выращивания животных и естественной резистентностью;
- обосновать мероприятия по повышению естественной резистентности животных на животноводческих комплексах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

### **Фармацевтическая химия**

**Цель дисциплины:** - изучение химического состава лекарственных средств применяемых с лечебной и профилактической целью, их влияния на физиологические функции организма животных.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Фармацевтическая химия относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Курс связан с органической, неорганической, коллоидной и физколлоидной химией, биохимией.

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

При изучении курса «Фармацевтическая химия» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**Студент должен знать:**

- фармакокинетику и фармакодинамику лекарств; принципы взаимодействия и несовместимости лекарств; физико-химические свойства ядовитых соединений;

**уметь:**

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

**владеть:**

- методами оценки качества лекарственных средств; принципами хранения, использования

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (24 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), зачет.

### **Топографическая анатомия**

*Цель преподавания дисциплины:* изучить топографию органов, систем и аппаратов здоровых органов, их видовые и возрастные особенности.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Топографическая анатомия относится к вариативной части обязательных дисциплин.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Топографическая анатомия» у студентов формируются следующие виды компетенции:

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

- 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);

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-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 топографической анатомии животных студент должен:

**Знать:**

– взаимосвязь и взаиморасположение различных органов (мышц, костей, сосудов, нервов, лимфатических узлов) на отдельных областях тела животного;

– международную анатомическую терминологию;

**Уметь:**

– ориентироваться в расположении отдельных органов и областей по скелетным и кожным ориентирам тела разных видов и возрастов животных;

– определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета и внутренних органов здоровых животных;

**Владеть:**

– техникой анатомического доступа к точкам выхода нервов и сосудов, расположению лимфатических узлов и внутренних органов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), зачет.

## ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

### Политология

Дисциплина «Политология» является вариативной частью дисциплин по выбору. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития политических процессов, проблемами развития политической культуры мировой и российской цивилизации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), зачет.

### Социология

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

**Место дисциплины:**

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Для усвоения основных положений курса «Социология» необходимы знания по многим гуманитарным дисциплинам и частичное знание естественных наук. Особенно важно умение оперировать данными истории, философии, этики, истории религий, психологии, источниковедения, историографии, юриспруденции.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- 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 понятия и представления о важнейших концепциях социологического знания; - сущность социальных отношений.

**уметь:**

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

**владеть:**

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), зачет.

### Культурология

**Цель дисциплины:** приобретение и накопление знаний в области культуры, истории культуры, искусствоведения, получение возможности расширить гуманитарные познавательные горизонты студентов.

### **Место дисциплины в структуре гуманитарного, социального и экономического цикла:**

Дисциплина относится к вариативной части дисциплины по выбору.

Для усвоения основных положений курса «Культурология» необходимы знания по многим гуманитарным дисциплинам и частичное знание естественных наук. Особенно важно умение оперировать данными истории, этиологии, литературы, истории искусств, философии, этики, истории религий, эстетики, психологии, источниковедения, историографии.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

- особенности культурных эпох, как древних цивилизаций, так и более поздних и современных;  
- специфику восточной, западноевропейской и отечественной культуры; исходные понятия и термины курса;

- основные школы, теории культурологических исследований; культуры разных стран и эпох, - субъекты культур; виды культур и т.д.

### **уметь:**

- понимать основные интерпретации культуры в культурологических школах;  
- иметь необходимые знания о культуре России от зарождения и образования Киевской Руси вплоть до наших дней;

- делать выводы и прогноз относительно будущего культуры в целом и культуры России в частности;

- разбираться в глобальных проблемах современности и в феномене глобализма;

- анализировать тексты, связанные с интерпретациями культуры;

- умение студентами оперировать основными понятиями, концепциями и теориями.

### **владеть:**

- культурологическими понятиями и терминами;

- методикой грамотно разделять по предмету и объекту общий курс культурологии, истории культуры и теории культуры, использовать эти знания в своей преподавательской деятельности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (54 ч) и самостоятельная работа студента (54 ч), зачет.

### **Введение в специальность**

Дисциплина «Введение в специальность» является вариативной частью обязательных дисциплин. Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиология сельскохозяйственных животных».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника:

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

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

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование и т.д.) и установленную отчетность по утвержденным нормам (ПК-14);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, кто же может стать ветеринарным врачом? Какие требования предъявляет профессия к молодым людям, идущим в ветеринарию? Какими качествами должен обладать будущий специалист?

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, мастер-классы, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

## **История ветеринарной медицины**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний об истории ветеринарной медицины.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «История ветеринарной медицины» относится к вариативной части дисциплины по выбору. Для освоения дисциплины «История ветеринарной медицины» обучающиеся используют знания, умение и навыки, сформированные в ходе изучения истории ветеринарии - «Народная ветеринария в Древней Руси», «Ветеринария в России», развитие ветеринарии в годы Советской власти, в период Великой Отечественной войны и «Ветеринария на современном этапе», а также историю отдельных ветеринарных наук в том числе, в Республике Алтай.

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

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

- 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 закономерности исторического развития ветеринарных наук от момента зарождения до современного периода;

### **уметь:**

анализировать исторические проблемы, устанавливать причинно-следственные связи; выявлять общие черты и различия сравниваемых исторических процессов и событий;

### **владеть:**

- историческими понятиями и ветеринарными терминами;  
- технологиями научного анализа, использования и обновления знаний по истории развития ветеринарной науки.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

## **Основы информационной культуры**

Дисциплина «Основы информационной культуры» в ООП, является вариативной частью дисциплин по выбору.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника:

- 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);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей и перспективы развития вычислительных средств. Технические средства ЭВМ. Программные средства ЭВМ. Технологии компьютерной обработки текста. Технологии обработки данных в электронных таблицах. Компьютерная графика. Мультимедийные технологии. Понятие и классификация баз данных. Понятие, виды и функции систем управления базами данных. Этапы разработки баз данных. Интеллектуальные технологии. Понятие, виды, архитектура сетей. Адресация в сети Интернет. Услуги Интернет, необходимые для освоения общепрофессиональных дисциплин.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

## **Концепция современного естествознания**

**Целью** изучения дисциплины «Концепция современного естествознания» является формирование у студентов осознанного понимания единого механизма развития, охватывающего живую и неживую природу, уровнях организации материального мира и процессов, протекающих в них.

Дисциплина «Концепция современного естествознания» является дисциплиной по выбору.

### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Концепция современного естествознания» у студентов формируются следующие виды компетенции

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

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

- 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:**

- трансдисциплинарные концепции современного естествознания, с биологическими основами психики, социального поведения и здоровья человека;
- уметь использовать достижений науки, ставящих конечной целью адаптацию человека к окружающей среде и достижение рационального природопользования;
- создавать предпосылки для развития, заложенного в каждом человеке интеллектуального потенциала, способствующего профессиональному и личностному росту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

### **Офтальмология**

**Целью** дисциплины «Офтальмология» является – сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, освоение студентами теоретических и знаний и приобретение практических умений и навыков в области профилактики, диагностике и лечения наиболее часто встречающихся болезней глаз у различных видов животных.

Дисциплина «Офтальмология» является дисциплиной по выбору.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Офтальмология» 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);

- 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);

- 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:** анатомическое строение и физиологию органа зрения, уметь проводить исследования глаз и его защитных приспособлений, знать этиологию, клинические признаки, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных при болезнях глаз; теоретические аспекты, технологию организации и проведения офтальмологической операции; этиологию, патогенез, клиническую картину различных офтальмологических болезней; методику проведения дифференциального диагноза различных болезней глаз у животных;

**Уметь:** проводить клиническое обследование глаз у различных видов животных, устанавливать диагноз, давать прогноз, назначать и проводить лечение; осуществлять анестезию и обезболивание органа зрения у животных; составлять план проведения хирургических операций в области глаз, проводить хирургическую обработку ран в области глаз; проводить новокаиновые блокады и инъекции при заболеваниях органа зрения; проводить дифференциальную диагностику болезней глаз.

**Владеть:** навыками проведения диагностики, лечения и профилактики при различных офтальмологических заболеваниях у животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (50 ч) и самостоятельная работа студента (22 ч), зачет.

### **Клиническая фармакология**

**Цель дисциплины:**

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача является 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 ООП:**

Учебный курс «Клиническая фармакология» относится к вариативной части базовых дисциплин.

Знания по этому предмету базируются на знаниях по зоологии и общей биологии, физиологии, биологической химии, микробиологии, патфизиологии, клинической диагностики и ветеринарно-санитарной экспертизы.

#### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Клиническая фармакология» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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:**

основные фазы комплексного действия лекарственных средств;

виды взаимодействия лекарственных средств при их комбинированном применении; оптимальные дозы, пути и кратность введения лекарственных веществ; специфическое и неспецифическое побочное действие лекарственных средств; методы профилактики и фармакологической коррекции лекарственных отравлений; методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств. **уметь:**

выписывать рецепты, готовить и задавать лекарственные средства в оптимальной для данного вида животных лекарственной форме;

применять методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.

#### **владеть:**

знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;

навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдениями и эксперимента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (50 ч) и самостоятельная работа студента (22 ч), зачет.

### **Болезни рыб, птиц, пчел, экзотических, зоопарковых и диких животных**

Цель дисциплины: «Болезни рыб, птиц, пчел, экзотических, зоопарковых и диких животных» дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления, распространения инфекционных болезней рыб, птиц, пчел и т.д. диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с ними.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Болезни рыб, птиц, пчел, экзотических, зоопарковых и диких животных» относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания умения, навыки способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов "История ветеринарной медицины", " Клиническая диагностика ", "Патологическая физиология", "Ветеринарная микробиология и микология", "Вирусология и биотехнология", "Иммунология", "Ветеринарная фармакология", «Патологическая анатомия», «Судебно-ветеринарная экспертиза», «Эпизоотология и инфекционные болезни».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций:

- 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);

- 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 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:

- основные характеристики инфекционных болезней птиц;
- эпизоотологическое значение различных форм инфекций, естественной резистентности и иммунитета при проведении профилактических и оздоровительных мероприятий;
- основные клинические формы и течение инфекционной болезни;
- сущность эпизоотического процесса и его движущие силы. Понятие об эпизоотической цепи и ее звеньях;

источник и резервуар возбудителя инфекции. Механизм, факторы и пути его передачи; значение восприимчивости и иммунологической структуры стада в развитии эпизоотий; эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней;

- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в благополучных птицеводческих хозяйствах;
- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в неблагополучных птицеводческих хозяйствах;
- основные принципы диагностики инфекционных болезней птиц;
- особенности терапии и лечебно-профилактических мероприятий при инфекционных болезнях птиц;

современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации; особенности противоэпизоотической защиты на птицефабриках; методику эпизоотологического исследования.

**уметь:**

- составить акт эпизоотологического обследования птицеводческого хозяйства;

разработать и осуществить комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий в птицеводстве;

провести эпизоотологическое обследование птицеводческого хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;

- провести массовые клинические обследования птиц с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь;

провести патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых птиц с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;

правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;

- приготовить на предметных стеклах мазки из крови паренхиматозных органов, их фиксация и окраски с целью микроскопии в условиях птицеводческого хозяйства и лаборатории;

- поставить кровяную реакцию агглютинации на стекле с целью серологического исследования на инфекционную болезнь;

- провести люминисцентную диагностику дерматомикозов в условиях хозяйства и ветеринарной лечебнице.

- провести клиническое исследование птиц при особо опасных инфекционных болезнях;

организовать и провести массовую иммунизацию птиц, включая подкожный,

внутримышечный, аэрозольный и оральный методы введения биопрепаратов;

организовать и провести лечебную работу с инфекционно-больными птицами в изоляторе и в производственных помещениях хозяйств;

провести комплекс общих профилактических мероприятий, включая ветеринарно-санитарные, организационно-санитарные и организационно-хозяйственные меры;

- выполнить дезинфекцию помещений птицефабрик. Определить порядок проведения профилактической текущей и заключительной дезинфекции;

организовать скармливания лечебных премиксов как группового метода профилактики и лечения птицы при инфекционных болезнях;

провести оценку пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов.

**владеть практическими навыками:**

владеть комплексным методом диагностики инфекционной болезни птицы; владеть методом эпизоотологического обследования птицеводства;

- владеть принципами составления календарного плана профилактических и оздоровительных мероприятий в благополучном и неблагополучном хозяйствах;
- владеть методами организации и контроля эффективности проводимых ограничительных мероприятий;
- разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в птицеводстве;
- проводить эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;
- уметь составлять календарный план оздоровительных мероприятий;
- проводить массовые клинические обследования птицы с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь.
- проводить патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых птиц с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;
- владеть методами взятия, консервирования, фиксации и пересылки в ветеринарную лабораторию патологического материала от птиц с различной степенью эпизоотической опасности инфекционной болезни;
- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;
- владения методиками массового аллергического исследования птицы на инфекционные болезни;
- владения методиками массового взятия крови у птицы для диагностических исследований;
- приготовление на предметных стеклах мазков из крови паренхиматозных органов, их фиксации и окраски с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории;
- проводить лечебно-профилактические обработки пчелосемей при различных инфекционных болезнях.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (38 ч) и самостоятельная работа студента (34 ч), зачет.

### **Клиническая биохимия**

#### **Цель дисциплины:**

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

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Клиническая биохимия» относится к вариативной части дисциплин по выбору

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, физиологии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

#### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Клиническая биохимия» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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:**

- значение клинической биохимии;
- правильное оформление клинической документации;
- технику безопасности при работе с животными;
- общие и специальные методы исследования.

#### **уметь:**

- собирать и анализировать анамнез;
- исследовать кровь (получение крови, биохимические исследование крови) и давать клиническую оценку.

#### **владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;

- техникой клинической биохимии.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (50 ч) и самостоятельная работа студента (58 ч), экзамен (36 ч).

## Стоматология

### Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Ветеринарная стоматология» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного врача-стоматолога. Основная цель в подготовке стоматолога является изучение анатомии и физиологии зубов и органов ротовой полости. Выполнение диагностических и лечебных мероприятий в полости рта на основании клинических, лабораторных и рентгенологических методов исследований.

### Место дисциплины в ООП:

Учебный курс «Ветеринарная стоматология» относится к вариативной части Знания по этому предмету базируются на знаниях по анатомии, физиологии, клинической диагностики, фармакологии, терапии, философии.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Ветеринарная стоматология изучает морфологию, физиологию и заболевания зубов и других органов ротовой полости как у крупных, так и у мелких животных. В связи с этим выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 клинко-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);

- 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 базовой части цикла студент должен:

#### знать:

- законы антисептики и асептики, действие лекарственных средств, применяемых в стоматологии;
  - механизм действия наркоза, местной анестезии, новокаиновых блокад и других средств патогенетической терапии; знать биологию раневого процесса, этиологию, патогенез и диагностику заболеваний.
  - знать аномалию развития зубов и зубного прикуса, классификацию и симптоматику болезней, их этиологию и патогенез; технику хирургических вмешательств на органах ротовой полости (ПК-10).
- Знать и соблюдать врачебную этику и деонтологию;

#### уметь:

- правильно осуществлять фиксацию животных в стоячем и лежащем положении;
- проводить медикаментозное успокоение и обездвижение животных перед операцией; по правилам хирургии осуществлять подготовку рук и операционного поля в любых условиях;
- стерилизовать инструменты, шовный, перевязочный материал и хирургическое бельё; готовить анестезирующие и другие лекарственные растворы;
- осуществлять общее и местное обезболивание;
- проводить клиническое обследование больных животных и на основании его результатов устанавливать стоматологический диагноз;
- проводить физиотерапевтические процедуры с использованием стоматологической аппаратуры;
- производить инъекции, инфузии и новокаиновые блокады;
- оказывать скорую помощь при патологии зубов и органов ротовой полости;
- правильно пользоваться инструментарием и аппаратурой для выполнения
- терапевтических процедур в ротовой полости;

- уметь осуществлять консервативное лечение стоматита, глоссита, пародонтоза, пульпита, кариеса, одонтогенного гайморита и других заболеваний;
- делать операции: лечение ран и язв языка, выравнивание и экстракцию зубов и корней, экстирпацию ранул и ретенционных кист, вскрытие абсцессов, удаление инородных тел и новообразований, остеосинтез при переломах нижней челюсти;
- устранять осложнения, связанные с операциями и послеоперационным периодом. уметь вести конструктивный диалог с владельцами пациентов; гуманно относиться ко всему живому.

**владеть:**

- искусством оказания стоматологической помощи больным животным.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (60 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), зачет.

### **Анестезиология**

**Цель дисциплины:** Учебная дисциплина «Ветеринарная анестезиология» в высших ветеринарных учебных заведениях является профилирующей, формирующей врача- анестезиолога.

Основная цель в подготовке специалиста — изучение анатомии и физиологии центральной и периферической нервных систем, изучение свойств и механизма действия средств для общего и местного обезболивания, овладение искусством выполнения наркоза и локального обезболивания при консервативном и оперативном лечении различных заболеваний как у мелких, так и у крупных животных.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Ветеринарная анестезиология» относится к вариативной части. Знания по указанному предмету базируются на знаниях по анатомии и физиологии, фармакологии и клинической диагностики, хирургии, акушерства и гинекологии.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Выпускник должен владеть следующими компетенциями по анестезиологии:

- 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 клинко-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);

- 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:**

- законы антисептики и асептики;
- классификацию и основные характеристики обезболивающих средств;
- механизм действия анестетиков, средств для наркоза, нейролепсии и нейролептаналгезии и миорелаксантов, показания и противопоказания к применению и их побочные эффекты;
- анатомию и физиологию центральной и периферической нервной системы;
- врачебную этику и деонтологию.

**уметь:**

- правильно осуществлять фиксацию животных в стоячем и лежащем положении;
- проводить медикаментозное успокоение и обездвижение животных перед обезболиванием и операцией;
- по правилам хирургии осуществлять подготовку рук и операционного поля в любых условиях;
- стерилизовать инструменты, шовный, перевязочный материал и хирургическое бельё;
- готовить анестезирующие и другие лекарственные растворы; осуществлять ингаляционный и неингаляционный наркоз; применять электронаркоз;
- выполнять инфильтрационную анестезию, обезболивание нервов: верхнечелюстного,

нижнечелюстного, подъязычного, подглазничного, нижнечелюстного и др.;

- со знанием дела пользоваться аппаратурой для наркоза и местного обезболивания; устранять осложнения, связанные с общим и местным обезболиванием; правильно общаться владельцами стоматологически больных животных; гуманно относиться к животным.

**владеть:**

- искусством врача-анестезиолога.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (60 ч) и самостоятельная работа студента (48 ч), зачет.

### **Онкология**

*Цель дисциплины* – сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение диагностировать, лечить и профилактировать доброкачественные и злокачественных процессы у животных.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебный курс «Онкология» относится к факультативным дисциплинам

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Выпускник должен владеть следующими компетенциями

- посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства (ПК-7);
- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- патоморфологическую и клиническую характеристику опухолевых процессов;
- особенности проявления и течения опухолевых процессов у животных различных видов;
- способы и методы диагностики и дифференциальной диагностики опухолевых процессов у животных различных видов;
- способы и методы лечения опухолевых процессов у животных различных видов.

**Уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- осуществлять диагностику и дифференциальную диагностику опухолевых процессов у животных различных видов;
- осуществлять лечения опухолевых процессов у животных различных видов.

**Владеть:**

- врачебным мышлением;
- навыками проведения мероприятий по диагностике опухолевых процессов у животных различных видов
- основными приемами лечения опухолевых процессов у животных: консервативными и оперативными.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч), зачет.

## **ПРАКТИКИ**

### **Учебная практика по получению первичных умений и навыков по дисциплине "Анатомия животных"**

**Цель учебной практики:** формирование систематизированных знаний о строении организма животных.

**Место учебной практики в структуре ООП:** Учебная практика по получению первичных умений и навыков по дисциплине «Анатомия животных» относится к учебным практикам.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 морфофизиологических основ, основные методики клинко-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 лечебнопрофилактической деятельности (ПК-4);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

#### **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, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Клиническая практика по дисциплине «Ветеринарная микробиологии»**

**Цель клинической практики направлена на:** 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.

**Место клинической практики в структуре ООП:** клиническая практика по дисциплине «Ветеринарная микробиология и микология» относится к учебным практикам.

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 сельскохозяйственных животных», «Химия», «Физика» на предыдущем уровне образования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);

- 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:**

- теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и с организмом животных;

-основные биологические свойства патогенных микробов;

-принципы и способы диагностики и специфической профилактики 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-биологический 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.

Общая трудоемкость практики составляет 0,5 зачетных единиц, 18 часов.

**Клиническая практика по дисциплине «Физиология и этология животных»**

**Цель клинической практики:** формирование фундаментальных профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц.

**Место клинической практики в структуре ООП:** клиническая практика по дисциплине «Физиология и этология животных» относится к учебным практикам.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 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);
- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**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 рефлексy, используемые на практике: рефлекс холки, анальный, глазосердечный и др.; выработать условные рефлексy у с.-х. животных на натуральные и индифферентные раздражители (простые и инструментальные); определить типологические особенности ВД животных; использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

Общая трудоемкость практики составляет 0,5 зачетных единиц, 18 часов.

## **Клиническая практика по дисциплине «Клиническая диагностика»;**

**Цель клинической практики:** 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 клинической практики в структуре ООП:** Клиническая практика по дисциплине «Клиническая диагностика» относится к учебным практикам.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, зоологии, анатомии, физиологии и кормлению животных, патофизиологии и патанатомии, микробиологии и вирусологии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

### **Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Клиническая диагностика» у студентов формируются следующие виды компетенции (профессиональные):

- 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);

- 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 лечебнопрофилактической деятельности (ПК-4);

### **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 её состояние;
- исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследование крови) и давать клиническую оценку.

### **владеть:**

- врачебным мышлением;
- техникой клинического обследования животных.

Общая трудоемкость практики составляет 0,75 зачетных единицы, 27 часов.

## **Технологическая практика по дисциплине «Фармакология»**

**Цель технологической практики:** технологическая практика «Фармакология» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача является 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 технологической практики в структуре ООП:** технологическая практика по дисциплине «Фармакология» относится к учебным практикам.

Знания по этому предмету базируются на знаниях по зоологии и общей биологии, физиологии, биологической химии, микробиологии, патфизиологии, клинической диагностики, патанатомии сельскохозяйственных животных, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии.

**Требования к результатам освоения дисциплин.**

При изучении курса «Ветеринарная фармакология. Токсикология» у студентов формируются следующие виды 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);

способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**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.

Общая трудоемкость практики составляет 0,75 зачетных единицы, 27 часов.

**Технологическая практика по дисциплине «Гигиена животных»**

**Цель технологической практики:** формирование систематизированных знаний о гигиене животных.

**Место технологической практике в структуре ООП:** технологическая практика по дисциплине «Гигиена животных» относится к учебным практикам.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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);

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 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.

Общая трудоемкость практики составляет 0,5 зачетных единицы, 18 часов.

**Клиническая практика по дисциплине «Патологическая физиология»**

**Цель клинической практики** - формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

**Место клинической практики в структуре ОПП:** клиническая практика по дисциплине «Патологическая физиология» относится к учебным практикам.

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, секционный курс и судебная ветеринарная экспертиза», «Эпизоотология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Патологическая физиология» у студента формируются следующие виды 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 морфофизиологических основ, основные методики клинко-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.

Общая трудоемкость практики составляет 0,5 зачетных единиц, 18 часов.

### **Клиническая практика по дисциплине «Ветеринарная вирусология и биотехнология»**

**Цель клинической практики:** формирование врачебного мышления, овладение теоретическими основами, приобретение знаний и навыков профилактики и диагностики вирусных болезней животных.

**Место клинической практики в структуре ООП:** клиническая практика по дисциплине «Ветеринарная вирусология и биотехнология» относится к учебным практикам.

Курс ветеринарная вирусология связана с дисциплинами ветеринарии «Патанатомия», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Клиническая диагностика с рентгенологией», Физика и биофизика», «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая, биологическая и физколлоидная химия», «Биология с основами экологии», «Анатомия домашних животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Ветеринарная генетика», «Патологическая физиология», «Ветеринарная микробиология и иммунология».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);

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:** 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:**

- выполнения 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 исследований 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 ПП-3, ящура, бешенства и др. вирусных инфекций;

- навыками работы на лабораторном оборудовании;

Общая трудоемкость практики составляет 0,5 зачетных единиц, 18 часов.

### **Научно-исследовательская практика по дисциплине**

#### **«Оперативная, общая и частная хирургия»**

**Цель научно-исследовательской практики:** изучить все виды травматизма, причины их возникновения, видовую реактивность животных. Во время изучения дисциплины студент обязан освоить приемы и способы диагностики хирургических заболеваний, все условия выздоровления организма, принципы лечения болезней и их профилактики. Также целью дисциплины является изучение патологического состояния организма, требующего оперативного вмешательства по

анатомическим областям

**Место научно-исследовательской практике в структуре ООП:** научно-исследовательская практика по дисциплине «Оперативная, общая и частная хирургия» относится к научно-исследовательской работе.

Предмет общая и частная хирургия тесно связан с такими дисциплинами как анатомия, гистология, биохимия, биофизика, зоогигиена, кормление фармакология, оперативная хирургия, физиология, патологическая физиология, патологическая анатомия, паразитология, микробиология, вирусология, эпизоотология, клиническая диагностика, терапия, акушерство, гинекология,

**Требования к результатам освоения научно-исследовательской практике:**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- 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);

- 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);

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

**Научно-исследовательская практика по дисциплине  
"Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза"**

**Цель научно-исследовательской практики** - сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней. Правильно определять вид патологического процесса, его значение для организма, на основании обнаруженных патологических изменений у павших животных при вскрытии ставить диагнозы и делать заключение о причине смерти.

**Место научно-исследовательской практики в структуре ООП:** научно-исследовательская практика по дисциплине «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» относится к научно-исследовательской работе.

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», «Патофизиология животных» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза» является необходимой для изучения дисциплин «Эпизоотология», «Ветеринарно - санитарная экспертиза», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология».

**Требования к результатам освоения научно-исследовательской практики:**

При изучении курса «Патологическая анатомия, секционный курс и судебная ветеринарная экспертиза» у студента формируются следующие виды 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);

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- принципы и методы проведения патологоанатомического вскрытия и

патологогистологического исследования;

- причины возникновения и динамику развития патологических процессов;
- морфологическую характеристику патологических процессов и посмертных изменений;
- клиничко - морфологические проявления заболеваний различной этиологии на макро- и микроскопическом уровне;
- правила техники безопасности при работе с больными и павшими животными.
- **уметь:**
- организовать и провести вскрытие;
- определить точную локализацию и дать полную морфологическую характеристику патологического процесса;
- правильно оценивать причинно - следственную связь в возникновении патологических процессов и их роль в наступлении гибели животных;
- брать и отправлять патматериал для дополнительного исследования;
- оформлять документацию вскрытия и судебно - ветеринарной экспертизы.

**владеть:**

- навыками проведения патологоанатомического вскрытия и патологогистологического исследования.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

### **Производственная практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности по дисциплине "Акушерство и гинекология"**

**Цель производственной практики** - дать студентам теоретические знания и практические навыки по акушерству, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, акцентируя роль ветеринарного специалиста на профилактику, лечебную культуру по обеспечению сохранности животных и приплода.

**Место производственной практики в структуре ООП:** производственная практика по дисциплине «Акушерство и гинекология» относится к производственным практикам.

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», «Патофизиология животных» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины «Акушерство и гинекология» является необходимой для изучения дисциплин «Внутренние незаразные болезни», «Хирургия».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

При изучении курса «Акушерство и гинекология» у студента формируются следующие виды 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 осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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

- физиологию и патологию репродуктивных органов самок и самцов, этиологию возникновения болезней.

- владеть современными клиническими и лабораторными методами исследования и диагностики, новыми эффективными лечебными способами и приемами оказания помощи во время родов разным видам животных.

**уметь:**

- организовать работу в родильном отделении и профилактории, оказать первую помощь при родах;
- организовать профилактику болезней беременных животных, осложнение родов, послеродового периода и болезней новорожденных;
- определить стадию полового цикла, беременность у самок;

- определить экономический ущерб от бесплодия и малоплодия животных;
- правильно оценивать причинно - следственную связь в возникновении послеродовых заболеваний, гинекологических и болезнях молочной железы;

**владеть:**

- навыками проведения наружными, вагинальными и ректальными методами исследования.
- ведение документации, журнала регистрации и истории болезни;
- проводить комплексное лечение животных и профилактику при маститах и болезнях сосков вымени;
- навыками проведения искусственного осеменения животных.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единиц, 54 часа.

**Технологическая практика по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

**Цель технологической практики:** подготовить специалиста, будущего ветеринарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, давать обоснованное заключение об их качестве, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

**Место технологической практики в структуре ООП:** технологическая практика по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» входит в производственные практики.

Дисциплина является одним из завершающих этапов при подготовке ветеринарного специалиста и базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных, естественнонаучных и специальных дисциплин. В своем развитии ветеринарно-санитарная экспертиза широко использует достижения нормальной и патологической анатомии, физиологии, зоогигиены, биохимии, микробиологии, токсикологии, эпизоотологии, паразитологии, судебной экспертизы и других клинических ветеринарных дисциплин и имеет с ними предметную связь.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- умение 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);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях; - морфологическую характеристику и классификацию паразитических видов; - патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии;
- механизм биологического действия ионизирующего излучения, течение лучевой болезни; - основные принципы ветеринарно-санитарной экспертизы;
- ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов;

**уметь проводить следующие исследования:**

- предубойный осмотр животных и птиц и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;
- ветеринарно-санитарную экспертизу молока и молочных продуктов;
- техно-химический контроль консервированных продуктов животного и растительного происхождения.
- ветеринарно-санитарная экспертиза и основы технологии переработки молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, растительных пищевых продуктов и пчелиного меда;

**владеть методами:**

- ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птиц;
- послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;
- компрессорной трихинеллоскопии консервированного мяса;
- органолептического и физико-химического исследования мяса больных и здоровых животных; - исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть; - исследования молока и молочных продуктов; -

исследования мяса различных видов животных; - бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;

-техно-химического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

-врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;

-эффективными методами дезинфекции и оздоровления предприятий;

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

### **Производственная практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни»**

**Цель производственной практики:** «Эпизоотология и инфекционные болезни» дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления, распространения инфекционных болезней животных, диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с ними.

**Место производственной практики в структуре ООП:** производственная практика по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни» относится к производственным практикам.

Для освоения дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни» обучающиеся используют знания умения, навыки способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов "История ветеринарной медицины", "Клиническая диагностика", "Патологическая физиология", "Ветеринарная микробиология и микология", "Вирусология и биотехнология", "Иммунология", "Ветеринарная фармакология", Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза".

Освоение дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни» являются необходимой основой для последующего изучения дисциплин "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Организация ветеринарного дела", "Болезни рыб, птиц, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных", а также курсов по выбору.

#### **Требования к результатам освоения производственной практике:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций:

- 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);

- 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);

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:**

- значение эпизоотологии и ее место среди дисциплин, изучающих инфекционные болезни; основные характеристики инфекционных болезней животных;

- задачи эпизоотологии в диагностике, профилактике и ликвидации инфекционных болезней;

- эпизоотологическое значение различных форм инфекций, естественной резистентности и иммунитета при проведении профилактических и оздоровительных мероприятий;

- основные клинические формы и течение инфекционной болезни;

- сущность эпизоотического процесса и его движущие силы. Понятие об эпизоотической цепи и ее звеньях;

- источник и резервуар возбудителя инфекции. Механизм, факторы и пути его передачи; значение восприимчивости и иммунологической структуры стада в развитии эпизоотий;

- влияние природно-географических и хозяйственно-экономических факторов на эпизоотический процесс;
- эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней; основные задачи и принципы противоэпизоотической работы;
- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в благополучных хозяйствах;
- основную систему общих и специфических профилактических мероприятий в неблагополучных хозяйствах;
- основные принципы диагностики инфекционных болезней;
- особенности терапии и лечебно-профилактических мероприятий при инфекционных болезнях;
- современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации; особенности противоэпизоотической защиты крупных хозяйств промышленного типа; методику эпизоотологического исследования.

**уметь:**

- составить акт эпизоотологического обследования хозяйства;
- разработать и осуществить комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий в животноводстве;
- провести эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;
- провести массовые клинические обследования животных с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь;
- провести патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых животных с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;
- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;
- приготовить на предметных стеклах мазки из крови паренхиматозных органов, их фиксация и окраски с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории;
- провести микроскопические исследования мочи животных с целью обнаружения лептоспир;
- провести микроскопические исследования соскоба слизистой оболочки толстого отдела кишечника с целью обнаружения возбудителя дизентерии у свиней.
- поставить кровяную реакцию агглютинации на стекле с целью серологического исследования на инфекционную болезнь;
- провести люминисцентную диагностику дерматомикозов в условиях хозяйства и ветеринарной лечебнице.
- провести клиническое исследование животных при особо опасных инфекционных болезнях;
- организовать и провести массовую иммунизацию животных, включая подкожный, внутримышечный, аэрозольный и оральный методы введения биопрепаратов;
- организовать и провести лечебную работу с инфекционно-больными животными в изоляторе и в производственных помещениях хозяйств;
- профилактить анафилактический шок, провести лечение животных в случае его возникновения;
- провести лечение животных в случае возникновения поствакцинальных реакций и осложнений;
- провести комплекс общих профилактических мероприятий, включая ветеринарно-санитарные, организационно-санитарные и организационно-хозяйственные меры; выполнить дезинфекцию помещений, навоза, территорий ферм и пастбищ. Определить порядок проведения профилактической текущей и заключительной дезинфекции;
- организовать скормливания лечебных премиксов как группового метода профилактики и лечения животных при инфекционных болезнях;
- провести оценку пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов.

**владеть практическими навыками:**

- владеть комплексным методом диагностики инфекционной болезни; владеть методом эпизоотологического обследования хозяйства;
- владеть принципами составления календарного плана профилактических и оздоровительных мероприятий в благополучном и неблагополучном хозяйствах;
- владеть методами организации и контроля эффективности проводимых ограничительных мероприятий;
- разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве и пчеловодстве;

- проводить эпизоотологическое обследование хозяйства с целью выяснения эпизоотической обстановки и постановки эпизоотологического диагноза на инфекционную болезнь;
- уметь составлять календарный план оздоровительных мероприятий;
- проводить массовые клинические обследования животных с целью постановки клинического диагноза на инфекционную болезнь.
- проводить патологоанатомические вскрытия трупов и вынужденно убитых животных с целью постановки патологоанатомического диагноза на инфекционную болезнь;
- владеть методами взятия, консервирования, фиксации и пересылки в ветеринарную лабораторию патологического материала от животных с различной степенью эпизоотической опасности инфекционной болезни;
- правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза;
- владения методиками массового аллергического исследования животных на инфекционные болезни;
- владения методиками массового взятия крови у животных для диагностических исследований;
- приготовление на предметных стеклах мазков из крови паренхиматозных органов, их фиксации и окраски с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории;
- проводить лечебно-профилактические обработки пчелосемей при различных инфекционных болезнях;
- отбирать патматериал от рыб и из проб воды для лабораторных исследований;
- технологиями научного анализа при постановки диагноза на инфекционную болезнь;
- эпизоотологическими понятиями и терминами.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

### **Производственная практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Внутренние незаразные болезни»**

**Цель производственной практики:** «Внутренние незаразные болезни животных» в ветеринарных вузах является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста. Основная цель в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания по общей профилактике, терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера.

**Место производственной практики в структуре ООП:** производственная практика по дисциплине «Внутренние незаразные болезни животных» относится к производственным практикам.

Знания по этому предмету базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по неорганической и аналитической химии, физике с основами биофизики, по биологической химии, зоологии, анатомии, кормопроизводству, физиологии и кормлению животных, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической диагностике, патофизиологии и патанатомии, микробиологии и вирусологии и других дисциплин клинического цикла, а также курсов по выбору студентов.

#### **Требования к результатам освоения производственной практики.**

При изучении курса «Внутренние незаразные болезни животных» у студентов формируются следующие виды 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);

- 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);

- 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:**

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

**уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований; проводить диспансеризацию;

**владеть:**

- врачебным мышлением;
- техникой клинического обследования животных; введением лекарственных веществ, пункций.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

### **Производственная практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни»**

**Цель производственной практики:** 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.

**Место производственной практики в структуре ООП:** производственная практика по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни» входит в производственные практики.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных естественно-научных и специальных дисциплин (зоология, биология). Предмет тесно соприкасается с эпизоотологией, физиологией, биохимией, фармакологией и токсикологией, иммунологией, патологической анатомией, частной патологией заразных и незаразных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизой, организацией и экономикой ветеринарного дела. Паразитология тесно связана с зоотехническими, агрономическими и техническими науками.

**Требования к результатам освоения производственной практике:**

В процессе изучения дисциплины студент должен:

- 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);

- 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:**

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

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

**уметь:**

- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы исследования животных;
- определять паразитологическую ситуацию в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам;

- проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода

Бермана (по И. А. Щербовичу и В.И. Шильникову), количественные методы исследования фекалий (метод Стола; Акбаева, Мигачевой с соавторами и т.д.);

-разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях;

-изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов;

**владеть:**

-методами исследований крови, мочи, экскрементов, кожи;

-методами полных гельминтологических вскрытий и неполных гельминтологических вскрытий;

-методами профилактики и иметь навыки в составлении плана профилактики инвазионных болезней.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

**Производственная практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Организация ветеринарного дела»**

**Цель производственной практики:** освоение законодательства и организационной структуры ветеринарной службы РФ, планирования, организация, ветеринарного учета, отчетности и делопроизводства, а также коммерческих форм организации ветеринарного дела в современных условиях.

**Место производственной практики в структуре ООП:** производственная практика по дисциплине «Организация ветеринарного дела» относится к производственным практикам.

Для освоения дисциплины «Организация ветеринарного дела» связана с экономическими науками, обучающиеся используют общепринятые методы экономических исследований: статистико-экономический, монографический, расчетно-конструктивный, экспериментальный и абстрактно-логический.

**Требования к результатам освоения производственной практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

**В результате прохождения производственной практики 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;

- организация строительства ветеринарных учреждений;

- государственный ветеринарный надзор, организация ветеринарного надзора;

- ветеринарная статистика, учет и отчетность, автоматизированная система управления ветеринарной службой;

- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; ветеринарное предпринимательство;

**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;

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

- проводить семинары, совещания, собрания ветеринарных работников и граждан; составлять смету расходов ветеринарных учреждений;

- вести ветеринарный учет, ветеринарное делопроизводство и составлять ветеринарные отчеты;

**владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом;
- эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий;

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

### **ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**Цель преддипломной практики:** освоение законодательства и организационной структуры ветеринарной службы РФ, планирования, организация, ветеринарного учета, отчетности и делопроизводства, а также коммерческих форм организации ветеринарного дела в современных условиях, дать студентам знания об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления, распространения инфекционных и паразитарных болезней животных, диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с ними. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, акцентируя роль ветеринарного специалиста на профилактику, лечебную культуру по обеспечению сохранности животных и приплода.

**Место преддипломной практики в структуре ООП:** преддипломная практика по специальности ветеринария является заключительным звеном в образовании ветеринарного врача и относится к производственным практикам.

**Требования к результатам освоения преддипломной практики:**

Процесс направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4).
- 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);
- 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);
- 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);
- 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);
- 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);
  - посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства (ПК-7);
  - 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);
  - способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);
  - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

**В результате прохождения производственной практики 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;
- организация строительства ветеринарных учреждений;
- государственный ветеринарный надзор, организация ветеринарного надзора;
- ветеринарная статистика, учет и отчетность, автоматизированная система управления ветеринарной службой;
- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; ветеринарное предпринимательство;

**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;
- организовать согласованную деятельность ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов, по вопросам профилактики болезней животных;
- проводить семинары, совещания, собрания ветеринарных работников и граждан; составлять смету расходов ветеринарных учреждений;
- вести ветеринарный учет, ветеринарное делопроизводство и составлять ветеринарные отчеты;

**владеть:**

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы

биологическим материалом;

- эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий;

Общая трудоемкость, отведенная на преддипломную практику составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 36.05.01 – Ветеринария реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины выпускающими кафедрами.

Итоговая государственная аттестация выпускников нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).
- 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);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4).
- 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);
- 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);
- 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 клинко-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);
- 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);
  - 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);
  - посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства (ПК-7);
  - 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);
  - способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);
  - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

Цель аттестации заключается в комплексной проверке знаний, умений и навыков выпускников ветеринарных специалистов в области фундаментальных теоретических и прикладных биологических дисциплин, позволяющей дать обоснованную квалификационную оценку с последующим присвоением квалификации ветеринарный врач.

Задачи аттестации заключаются в необходимости дать оценку уровня и объема знаний, полученных студентами в процессе обучения, в том числе:

- по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств, а также охране окружающей среды от загрязнений.

Общая трудоёмкость итоговой государственной аттестации выпускника по специальности 36.05.01 – Ветеринария составляет 6 зачётных единиц, 216 часов.