

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

**Паразитология и инвазионные болезни**

по специальности

**36.05.01 Ветеринария**

Специализация:  
**Ветеринария**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Ветеринарный врач**

Год приема  
**2021**

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1 Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей

ИОПК-6.2 Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб

ИОПК-6.4 Осуществляет проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска

ИОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ИПК-2.1 Разрабатывает и корректирует план лечения животных, осуществляет формирование протоколов ведения пациентов

ИПК-2.5 Осуществляет выбор необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм

ИПК-2.7 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Формирование системных знаний о паразитарных болезнях животных как факторах ветеринарного, экологического и социального риска; о закономерностях развития эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенезе, патологических изменениях, разнообразии клинических проявлений; о современных методах диагностики; эффективных средствах терапии инвазионных болезней.

Формирование умений:

- проводить паразитологическое исследование завозных животных и продуктов животного происхождения для предупреждения возникновения и распространения инвазионных болезней;
- использовать существующие и разрабатывать адаптированные программы лечения, профилактики, контроля и ликвидации паразитозов;
- разрабатывать алгоритмы и критерии для выбора рациональной медикаментозной и немедикаментозной терапии (диетотерапия, механическое удаление эктопаразитов, купание и т.д.).
- давать рекомендации по специальному кормлению и содержанию больных животных как элементу комплексной терапии и контроля инвазий.

Освоение принципов:

- анализа и оценки рисков возникновения, распространения и устойчивости паразитозов (включая зоонозы), связанных с перемещением животных, продукцией животноводства и деятельностью ветеринарных служб;
- выбора лекарственных препаратов (антигельминтиков, инсектоакарицидов, противопротозойных средств) с учетом их фармакологического действия, спектра эффективности, безопасности и резистентности паразитов.

Овладение навыками:

- применения современных информационных технологий в паразитологической практике (использование ветеринарных информационных систем для мониторинга, анализа эпизоотической ситуации и прогнозирования рисков; применение цифровых ресурсов для идентификации паразитов, доступа к актуальным руководствам и протоколам);
- своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических методов исследования по возрастным и половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;
- интеграции знаний по эпизоотологии, диагностике, терапии и профилактике для разработки научно обоснованных планов оздоровления хозяйств от паразитозов;
- применения методов ветеринарной санитарии при паразитарных заболеваниях.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

### **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Седьмой семестр, экзамен

Восьмой семестр, зачет

Девятый семестр, курсовая работа

Девятый семестр, экзамен

### **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Анатомия животных», «Латинский язык», «Биология с основами экологии», «Физиология и этология животных», «Гигиена животных», «Патологическая физиология», «Патологическая анатомия», «Лабораторная диагностика», «Клиническая диагностика»; «Ветеринарная фармакология», «Организация ветеринарного дела».

### **6. Язык реализации**

Русский

### **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 часов, из которых:

-лекции: 72 ч.

-лабораторные: 90 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

### **Раздел 1 ОБЩАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ**

#### **Тема 1.1 Введение в паразитологию**

Краткая история развития паразитологии, роль отечественных ученых. Цели и задачи ветеринарной паразитологии. Содержание и объем ветеринарной паразитологии. Паразитизм, его происхождение и эволюция. Паразитоценозы. Виды паразитов и хозяев. Взаимоотношения паразита и хозяина, элементы патогенного воздействия паразита на хозяина. Номенклатура инвазионных болезней. Эпизоотология инвазионных болезней. Течение и проявление инвазионных болезней. Иммунитет и преимуниция. Экономический ущерб при инвазионных болезнях. Инвазии общие для человека и животных. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных болезнях. Учение академика К.И. Скрябина о девастации.

### **Раздел 2 ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ**

#### **Тема 2.1 Ветеринарная гельминтология**

Общие понятия и сведения о гельминтах и гельминтозах. Содержание и объем ветеринарной гельминтологии, систематика, морфологические и биологические особенности гельминтов. Эпизоотология гельминтозов. Патогенез, иммунитет, клиника и диагностика гельминтозов. Изучение гельминтологической ситуации на животноводческих объектах. Прогнозирование эпизоотологической ситуации по гельминтозам. Принципы лечения и профилактики гельминтозов. Методы диагностики гельминтозов.

#### **Тема 2.2 Трематоды и трематодозы животных и птиц**

Систематика и общая характеристика морфологии и биологии трематод. Трематодозы жвачных животных – фасциолезы, дикроцелиоз, эуритрематоз, ориентобильхарциоз, парамфистоматозы. Трематодозы птиц – простогонимозы, эхиностоматидозы, нотокотилидозы. Трематодозы собак и других плотоядных – описторхоз, клонорхоз, аляриоз. Метагонимоз и парагонимоз плотоядных.

#### **Тема 2.3 Цестоды и цестодозы животных и птиц**

Систематика и общая характеристика морфологии и биологии цестод. Морфологические отличия цестод и лентецов. Личиночные формы цестод. Ларвальные и имагинальные цестодозы.

#### **Тема 2.4 Ларвальные цестодозы**

Цистицеркоз крупного рогатого скота и свиней. Цистицеркоз овисный, тениюкольный, пизиформный, цистицеркозы северных оленей и косуль. Эхинококкоз, альвеококкоз травоядных. Ценуроз церебральный травоядных животных. Ценуроз мышечной ткани и подкожной клетчатки. Мероприятия по борьбе с ларвальными цестодозами. Лигулез рыб.

#### **Тема 2.5 Имагинальные цестодозы**

Мониезиозы жвачных, тизаниезиоз, авителлиноз, стилезиоз овец и коз, аноплоцефалидозы лошадей. Дифиллоботриоз, гидатигероз, дипилидиоз, мезоцистоидозы, тениидозы собак и других плотоядных; дрепанидотениоз и гименолепидидозы гусей и уток, райетиноз и давениоз кур. Мероприятия по борьбе с тениидозами и имагинальными цестодозами.

## **Тема 2.6 Нематоды и нематодозы животных**

Анатомо-морфологическая характеристика нематод. Систематика и биологический цикл нематод. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика. Оксиуроз лошадей. Пассалуроз кроликов, скрябинематоз овец и коз. Аскаридоз свиней, параскаридоз лошадей, неоаскаридоз телят.

## **Тема 2.7 Стронгилятозы пищеварительного тракта лошадей**

Стронгилятозы пищеварительного тракта лошадей, вызываемые личинками. Деляфондиоз (тромбозмболические колики), альфортиоз, стронгилез, трихонематоз лошадей. Стронгилятозы лошадей, вызываемые взрослыми паразитами. Кишечные стронгилятозы.

## **Тема 2.8 Стронгилятозы пищеварительного тракта жвачных**

Трихостронгилидозы жвачных, гемонхоз овец и коз, нематодироз овец, хабертиоз жвачных, буностомоз жвачных, эзофагостомоз жвачных.

## **Тема 2.9 Нематодозы пищеварительного тракта плотоядных**

Анкилостомоз и унцинариоз плотоядных. Токсокароз и токсаскаридоз плотоядных. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы.

## **Тема 2.10 Нематодозы пищеварительного тракта птиц**

Гетеракидоз кур, гангулетеракидоз гусей и уток, аскаридоз кур. Стронгилятозы птиц: амидостомоз гусей. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы.

## **Тема 2.11 Стронгилятозы органов дыхания**

Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы. Диктиокаулезы жвачных животных. Метастронгилезы свиней. Протостронгилидозы жвачных: протостронгилезы, мюллериоз, цистокаулез. Сингамоз домашней и дикой птицы. Кренозомоз плотоядных животных.

## **Тема 2.12 Спируратозы и филяриатозы животных и птиц**

Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы. Телязиозы крупного рогатого скота, драшейоз и габронематоз лошадей, тетрамероз птиц, стрептокароз уток, эхиуриоз птиц. Парафиляриоз и онхоцеркоз лошадей, сетариоз крупного рогатого скота. Дирофиляриоз плотоядных.

## **Тема 2.13 Трихоцефалезы и рабдитатозы животных**

Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы. Трихоцефалез и трихинеллез животных. Стронгилоидоз свиней. Стронгилоидоз жвачных. Стронгилоидоз лошадей.

## **Тема 2.14 Акантоцефалы и акантоцефалезы животных и птиц**

Анатомо-морфологическая и биологическая характеристика скребней. Биологический цикл скребней. Макраканторинхоз свиней. Полиморфоз уток, филиколлез птиц. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы.

## **Раздел 3 ЭНТОМОЛОГИЯ**

### **Тема 3.1 Ветеринарная энтомология**

Энтомология как наука. Морфология насекомых. Биология насекомых. Систематика насекомых. Ветеринарное значение насекомых. Меры борьбы с насекомыми-паразитами и переносчиками заразных болезней.

### **Тема 3.2 Оводовые болезни**

Овода и вызываемые ими болезни. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Эдемагеноз северных оленей. Кривеллиоз коз. Гастрофилезы лошадей. Эстроз овец. Ринэстроз лошадей. Цефеномиоз северных оленей. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы.

### **Тема 3.3 Зоофильные мухи**

Настоящие мухи, их биология и ветеринарное значение. Мясные мухи. Меры борьбы с мухами на пастбищах и в животноводческих помещениях. Серые мясные мухи. Вольфартиоз. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы.

### **Тема 3.4 Гнус, меры борьбы с ним**

Кровососущие двукрылые насекомые. Комары, мошки, мокрецы, москиты, слепни, их биология и ветеринарное значение. Меры борьбы с гнусом и защита от него животных.

### **Тема 3.5 Мелофагозы, маллофагозы, сифункулятозы, блохи, клопы, тараканы**

Кровососки. Мелофагоз, маллофагозы, сифункулятозы - определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, меры борьбы. Блохи, клопы, тараканы – их морфология, биология, вредоносность, профилактика и меры борьбы.

## **Раздел 4 АРАХНОЛОГИЯ**

### **Тема 4.1 Ветеринарная арахнология**

Краткая характеристика строения и биологии паукообразных. Систематика клещей. Диагностика, средства и методы борьбы с паразитическими клещами.

### **Тема 4.2 Паразитиформные клещи и меры борьбы с ними**

Паразитиформные клещи - эктопаразиты и переносчики возбудителей болезней. Иксодидные клещи. Краткая характеристика строения и биологии, систематика, географическое распространение, меры борьбы. Аргазидные клещи. Краткая характеристика строения и биологии, меры борьбы. Гамазидные клещи.

### **Тема 4.3 Акариформные клещи, средства и меры борьбы с ними**

Краткая характеристика строения и биологии акариформных клещей. Тромбидиформные и орибатидные клещи, их ветеринарное значение. Демодекозы животных. Хейлителиз плотоядных.

### **Тема 4.4 Саркоптоидные клещи**

Саркоптоидные (чесоточные) клещи. Псороптозы (накожниковая чесотка), хориоптозы, отодектозы животных - определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Саркоптозы животных. Нотоэдроз плотоядных. Кнемидокоптоз птиц. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

## **Раздел 5 ПРОТОЗООЛОГИЯ**

### **Тема 5.1 Ветеринарная протозоология**

Основные этапы развития ветеринарной протозоологии. Морфология и биология паразитических простейших Систематика простейших. Патогенез протозойных болезней. Иммуитет при протозойных болезнях. Эпизоотология протозойных болезней. Основы специфической и неспецифической терапии протозойных болезней.

### **Тема 5.2 Пироплазмидозы животных**

Систематика, строение, биология пироплазмид. Эпизоотология пироплазмидозов. Патогенез, клинические признаки, особенности диагностики, лечение, профилактика пироплазмидозов. Бабезиозы: бабезиоз, пироплазмоз, франсаиеллез жвачных, нутталиоз лошадей, пироплазмоз собак. Тейлериозы животных. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

### **Тема 5.3 Кокцидиозы животных**

Систематика, строение, биология кокцидий. Патогенез, клинические признаки, особенности диагностики, лечение, профилактика эймериозов. Эймериозы крупного рогатого скота, овец, кроликов, кур и водоплавающей птицы.

### **Тема 5.4 Изоспорозы животных**

Изоспороз плотоядных. Токсоплазмоз, саркоцистоз животных. Безноитиоз крупного рогатого скота. Криптоспоридиоз телят. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

### **Тема 5.5 Болезни, вызываемые жгутиковыми**

Мастигофорозы жвачных, лошадей, свиней, птиц и плотоядных животных. Трихомоноз жвачных, лошадей, свиней, птиц и плотоядных животных. Трипаносомозы животных – су-ауру однокопытных, случная болезнь лошадей. Лейшманиоз собак. Гистомоноз птиц. Гиардиоз плотоядных. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

### **Тема 5.6 Болезни, вызываемые ресничными и возбудителями с неуточненным систематическим положением**

Балантидиоз свиней. Анаплазмозы крупного рогатого скота, овец, собак. Бореллиоз (спирохетоз) птиц. Энцефалитозооноз кроликов. Определение болезни, морфология возбудителя, биологический цикл развития, эпизоотология, симптомы болезни, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

## **Раздел 6 Инвазионные болезни пчел и рыб**

### **Тема 6.1 Инвазионные болезни пчел**

Амебиаз и нозематоз пчел. Варроатоз, акаропидоз и тропилелопсоз пчел. Браулез и мелеоз пчел. Гельминтозы пчел. Возбудители, распространение, симптомы, диагностика. Меры борьбы и профилактики с инвазионными болезнями пчел.

## **Тема 6.2 Инвазионные болезни рыб**

Триенофороз рыб. Филометроидоз рыб. Дактилогироз и гиродактилез рыб. Ботриоцефалез и постодиплостомоз рыб. Анизакидоз рыб. Дифиллоботриоз и описторхоз рыб.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения коллоквиумов по разделам дисциплины, тестов по лекционному материалу, решения ситуационных задач, выполнения лабораторных работ и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Экзамен в седьмом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Зачет в восьмом семестре проводится в устной форме по перечню вопросов. Продолжительность зачета 1 час.

Курсовая работа в девятом семестре проводится в печатной форме в соответствии с методическими указаниями. Продолжительность защиты курсовой работы 1 час.

Экзамен в девятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «iDo» - <https://lms.tsu.ru/enrol/index.php?id=41459>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

г) Паразитология и инвазионные болезни животных: методические указания по изучению дисциплины и выполнению курсовой работы студентами всех форм обучения специальности 36.05.01 Ветеринария.

д) Паразитология и инвазионные болезни животных: методические указания по выполнению контрольных работ студентами специальности 36.05.01 Ветеринария.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

– Латыпов Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 1 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 548 с. — ISBN 978-5-507-45742-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282401>

– Латыпов Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 2 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-

Петербург: Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45743-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282404>  
– Лутфуллин, М.Х. Ветеринарная гельминтология: учебное пособие для вузов / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238511> .

б) дополнительная литература:

– Климова, Е. С. Общая паразитология: учебное пособие / Е. С. Климова. — Ижевск: УдГАУ, 2022. — 85 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/484769>.

– Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни плотоядных животных / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47102-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328538>

– Луцук С.Н. Организация лечебно-профилактических мероприятий при гельминтозах животных: учебно-методическое пособие / С.Н. Луцук, А.А. Водянов; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 96 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/45724>.

– Паразитология и инвазионные болезни: учебное пособие / составитель А. А. Дауров. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2023 — Часть 2: Арахнозы и энтомозы — 2023. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438677> (дата обращения: 07.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Хангалова, И. Б. Лекарственные препараты, применяемые при инвазионных болезнях животных: учебное пособие / И. Б. Хангалова, А. М. Третьяков. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 157 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138764>

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Ветеринарный дайджест Veterinary Digest — [https://vk.com/vet\\_news](https://vk.com/vet_news)

– Обучающая онлайн - площадка для ветеринарных специалистов Vetmedical — <http://vetmedical.ru>

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Российская аграрная информационная система — <http://www.aris.ru/>

### **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ — <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ — <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

– Портал для ветеринарных врачей - <http://veterinar.ru/>

– Ветеринары для ветеринаров - <https://www.vin.com/vin/>

– Расширенный ветеринарный портал с разбивкой по разным направлениям и дисциплинам. <http://studvet.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Лаборатории, оснащенные специальным оборудованием, лабораторной посудой, наглядными материалами.

#### **15. Информация о разработчиках**

Семенова Ольга Николаевна, кандидат биологических наук, доцент, кафедра ветеринарии и зоотехнии, доцент