

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

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

Внутренние незаразные 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-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

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

ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

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.

ПК-3 Способен проводить эпизоотологическое обследование организации, разрабатывать ежегодный план противоэпизоотических и противопаразитарных мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, контролировать проведение мероприятий по профилактике болезней животных заразной и незаразной этиологии, диспансеризации с целью сохранности животных и анализировать их эффективность..

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.1 Обследует животных, соблюдая технику безопасности и знания по способам их фиксации, согласно методики выполнения полного клинического исследования

ИОПК-1.2 Осуществляет сбор и анализ анамнестических данных, проводит общеклинические, лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, учитывая нормативные клинические показатели

ИОПК-1.3 Использует практические навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований

ИОПК-5.2 Осуществляет ветеринарный учет и ведение отчетности, документооборот в профессиональной деятельности, оформление ветеринарно-сопроводительных документов в федеральной государственной информационной системе (ВетИС).

ИОПК-7.1 Понимает особенности работы современных информационных технологий

ИПК-1.2 Осуществляет диагностику болезней с использованием общепринятых и современных методов исследования

ИПК-1.7 Осуществляет выполнение своего профессионального долга, повышает качество и эффективность диагностической, профилактической и лечебной работы, борется за недопущение ошибок в работе

ИПК-1.8 Осуществляет выявление симптомов и синдромов посредством проведения общего и полного клинического исследования

ИПК-2.2 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях

ИПК-2.3 Дает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью и осуществляет подбор диетических кормов и рационов с профилактической целью

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

ИПК-3.6 Контролирует проведение мероприятий по профилактике болезней животных заразной и незаразной этиологии, диспансеризации с целью сохранности животных и анализирует их эффективность.

2. Задачи освоения дисциплины

- Знать методы фиксации и технику безопасности при работе с животными.
- Знать нормативные клинические показатели домашних животных, методики выполнения полного клинического исследования продуктивных и непродуктивных животных.
- Уметь осуществлять сбор и анализ анамнестических данных.
- Знать методики общеклинических, лабораторных и функциональных исследований и применять их на практике. Владеть методами отбора биологического материала от больных животных для лабораторных исследований.
- Знать методы и средства ветеринарной терапии, терапевтическую технику, уметь их правильно использовать.
- Знать методы и приёмы терапевтической помощи животным. Владеть техникой введения лечебных средств в организм.
- Знать симптомы и синдромы незаразных заболеваний, уметь выявлять их с помощью клинических методов.
- Уметь распознавать заболевания незаразной этиологии, анализировать данные и владеть алгоритмом постановки диагноза.
- Знать принципы разработки алгоритмов медикаментозной терапии. Уметь применять немедикаментозную терапию у курируемых животных. Владеть навыками выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различных систем организма.
- Уметь разрабатывать схему лечения больных животных, владеть навыками формирования протоколов ведения пациентов.
- Знать фармакологические свойства, фармакодинамику, побочные действия применяемых препаратов. Уметь анализировать целесообразность применения лекарственных средств при конкретном патологическом состоянии.
- Владеть навыками применения лекарственных средств с учетом степени патологии, вида, возраста и других индивидуальных особенностей организма пациента.
- Знать документооборот в профессиональной деятельности ветеринарного врача. Уметь осуществлять ветеринарный учет и ведение отчетности. Владеть навыками оформления ветеринарно-сопроводительных документов в федеральной государственной информационной системе.
- Знать принципы ветеринарной терапии, этапы диспансеризации.
- Уметь разрабатывать планы мероприятий по ликвидации и профилактике незаразных болезней сельскохозяйственных животных в промышленных животноводческих комплексах.

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, зачет
Десятый семестр, курсовая работа
Десятый 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: «Патологическая физиология», «Патологическая анатомия», «Иммунология», «Ветеринарная фармакология», «Клиническая диагностика», «Лабораторная диагностика».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 з.е., 432 часов, из которых:

-лекции: 72 ч.

-лабораторные и клинические: 124 ч.

-контрольная работа: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1. Общая терапия и профилактика

Тема 1.1. Предмет «Внутренние незаразные болезни». Общая профилактика и терапия.

Определение предмета его структурно-логическая схема, история становления. Распространенность внутренних незаразных болезней и экономический ущерб. Составляющие общей профилактики внутренних незаразных болезней животных.

Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах. Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения.

Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, профилактическая, умеренная, интенсивная). Методы терапии (диетотерапия, физиотерапия, фитотерапия, фармакотерапия, терапия биопрепаратами).

Тема 1.2. Физиотерапия и профилактика

Разновидности физиотерапии: механо-, гидро-, термо-, электро-, ультразвуковая и другие лечебные факторы. Инфракрасное излучение. Ультрафиолетовое излучение. Использование солнечной радиации в лечении и профилактики болезней. Защитные мероприятия при отпуске физиотерапевтических процедур. Источники излучателей. Методика проведения процедур.

Гальванотерапия, электрофорез, дарсонвализация, микроволновая терапия, УВЧ-терапия и др. Методика проведения процедур. Ультразвуковая терапия, аэроионотерапия, механотерапия, гидротерапия, водолечебные процедуры.

Тема 1.3. Терапевтическая техника

Основные приемы фиксации животных и техника безопасности при оказании помощи. Методы введения лекарственных средств. Зондирование и промывание преджелудков и желудка. Металлоиндикация и техника введения магнитных зондов, магнитных колец и магнитных ловушек в преджелудки. Применение клизм. Катетеризация и промывание мочевого пузыря.

Раздел 2 Частная терапия

Тема 2.1. Болезни пищеварительной системы. Болезни ротовой полости и пищевода.

Классификация, синдромы болезней органов пищеварения. Болезни ротовой полости, глотки, пищевода. Методы лечения и профилактики.

Тема 2.2. Болезни преджелудков жвачных.

Гипотония и атония, переполнение (парез) рубца, тимпания, руминит, паракератоз рубца, ацидоз и алкалоз рубца, травматический ретикулит и ретикулоперитонит, засорение книжки, абомазит.

Тема 2.3. Болезни желудка и кишечника.

Гастриты, язвенная болезнь, энтероколит, гастроэнтерит. Патология пристеночного пищеварения.

Тема 2.4. Заболевания ЖКТ с синдромом «колик».

Желудочно-кишечные колики. Расширение желудка. Метеоризм кишечника. Энтералгия. Застой содержимого кишок. Обтурационный и странгуляционный илеус. Тромбоэмболический илеус.

Тема 2.5. Болезни печени и желчевыводящих путей.

Классификация, распространение, синдромы болезней печен и желчных путей. Гепатит, абсцессы, гепатозы. цирроз, холангит, холецистит, желчекаменная болезнь. Болезни брюшины.

Тема 2.6. Болезни дыхательной системы. Болезни верхних дыхательных путей.

Классификация, синдромы болезней органов дыхания. Болезни верхних отделов дыхательных путей: ринит, ларингит, ларинготрахеит, бронхит.

Тема 2.7. Болезни легких.

Гиперемия и отек легких. Пневмонии лобулярные: бронхопневмония и другие виды. Пневмонии лобарные: крупозная, гангрена легких. Эмфизема легких.

Тема 2.8. Болезни плевры.

Плеврит. Гидроторакс. Пневмоторакс. Методика диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.9. Болезни сердечно-сосудистой системы. Болезни перикарда.

Классификация болезней. Синдромы болезней сердечно-сосудистой системы. Перикардиты. Водянка сердечной сумки. Методы лечения и профилактики.

Тема 2.10. Болезни миокарда.

Миокардит, миокардоз, миокардиодистрофия, миокардиофиброз, миокардиосклероз. Дифференциальная диагностика болезней миокарда. Методика диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.11. Болезни эндокарда.

Острый и хронический эндокардит. Пороки сердца. Сердечная недостаточность. Методика диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.12. Болезни кровеносных сосудов

Болезни сосудов. Атеросклероз. Тромбоз сосудов. Сосудистая недостаточность. Методика диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.13. Болезни мочевой системы. Болезни почек.

Классификация, синдромы болезни почек. Нефриты, нефроз, нефросклероз, пиелонефрит, почечная недостаточность.

Тема 2.14. Болезни мочевыводящих путей.

Пиелит. Уроцистит. Спазм мочевого пузыря. Парез и паралич мочевого пузыря. Мочекаменная болезнь. Гематурия крупного рогатого скота.

Тема 2.15. Болезни системы крови. Анемии.

Классификация болезней. Синдромы болезней крови. Анемии: постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая (дефицитная, смешанная) и апластическая.

Тема 2.16. Геморрагические диатезы.

Гемофилия, тромбоцитопения, кровопятнистая болезнь. Методики диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.17. Болезни иммунной системы. Иммунные дефициты.

Анатомо-физиологические особенности. Классификация. Синдромы. Иммунные дефициты. Этиология, патогенез, клинические признаки, патологическая морфология, диагностика, лечение, профилактика.

Тема 2.18. Аутоиммунные и аллергические болезни.

Аутоиммунные болезни. Аллергические болезни. Этиология, патогенез, клинические признаки, патологическая морфология, диагностика, прогноз, лечение, профилактика.

Тема 2.19. Проллиферативные болезни.

Лимфолейкоз. Множественная миелома (плазмоцитомы). Гипериммуноглобулинемия. Этиология, патогенез, клинические признаки, патологическая морфология, диагностика, прогноз, лечение, профилактика.

Тема 2.20. Болезни нервной системы. Болезни головного мозга.

Классификация, синдромы. Болезни головного мозга: солнечный и тепловой удары, анемия, гиперемия головного мозга, воспаление головного мозга и его оболочек.

Тема 2.21. Болезни спинного мозга.

Воспаление спинного мозга и его оболочек. Воспалительно-деструктивные процессы в белом и сером веществе спинного мозга. Инфекционный, интоксикационный, травматический менингомиелит.

Тема 2.22. Функциональные болезни нервной системы.

Общие и вегетативные нервозы. Эпилепсия и эклампсия. Профилактика.

Тема 2.23. Стресс и адаптация с/х животных в условиях промышленной технологии.

Синдром стресса. Факторы стресса в условиях промышленной технологии. Классификация стрессов. Транспортный стресс. Технологический стресс. Тепловой стресс в промышленном птицеводстве. Профилактика.

Тема 2.27. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.

Болезни нарушений основных видов обмена. Классификация болезней обмена веществ и эндокринных органов. Синдромы.

Тема 2.28. Болезни нарушений белкового, углеводного и жирового обменов.

Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового и углеводно-жирового обмена. Ожирение. Алиментарная дистрофия. Кетоз, клиническая и лабораторная диагностика, принципы лечения и профилактики. Миоглобулинурия.

Тема 2.29. Болезни нарушения минерального обмена.

Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена: алиментарная, вторичная, энзоотическая остеодистрофии. Гипомагниемия.

Тема 2.30. Болезни дисбаланса микроэлементов.

Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов: гипокобальтоз, гипокупороз, недостаточность цинка, марганца, избыток бора, недостаток селена, кариес и флюороз. Избыток никеля. Общая профилактика микроэлементозов.

Тема 2.31. Гиповитаминозы.

Гипо- и гипервитаминозы: недостаточность ретинола, токоферола, филлахинона, аскорбиновой кислоты, пиридоксина, цианкобаламина. Профилактика.

Тема 2.32. Болезни эндокринных органов.

Болезни гипоталамуса и гипофиза. Болезни поджелудочной железы. Болезни щитовидной железы. Болезни околощитовидных желез.

Тема 2.33. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных.

Анатомо-физиологические особенности молодняка сельскохозяйственных животных. Классификация болезней.

Тема 2.34. Дородовые болезни молодняка и болезни родового периода. Болезни раннего послеродового периода.

Гипотрофия плода. Гипоксия плода. Неонатальные болезни: диспепсия, гипоиммуногобулинемия новорожденных телят, гипогликемия новорожденных поросят.

Тема 2.35. Болезни молодняка старшего возраста.

Периодическая тимпания рубца у телят. Гастроэнтероколит. Безоарная болезнь. Токсическая дистрофия печени у поросят. Бронхопневмония.

Тема 2.36. Болезни недостаточности обмена веществ у молодняка.

А-гиповтаминоз. Рахит. Алиментарная (железодефицитная) анемия поросят. Паракератоз поросят. Беломышечная болезнь. Зобная болезнь. Профилактика болезней молодняка: технологическая, зоогигиеническая. Диспансеризация.

Тема 2.37. Кормовые отравления. Виды отравления.

Кормовые отравления. Классификация. Синдромы. Общие принципы лечения животных при отравлениях. Отравления нитратами и нитритами, синильной кислотой, мочевиной, поваренной солью.

Тема 2.38. Отравления ядовитыми растениями.

Отравления ядовитыми растениями с поражением пищеварительной системы, с поражением нервной системы. Отравления растениями с фотодинамическим действием.

Тема 2.39. Кормовые микотоксикозы.

Кормовые микотоксикозы. Фузариотоксикоз. Стахиботриотоксикоз. Устилаготоксикоз. Неспецифические микотоксикозы.

Тема 2.40. Болезни плотоядных.

Болезни плотоядных. Респираторные и желудочно-кишечные болезни. Ринит, бронхопневмония, стоматит, глоссит, острое расширение желудка, гастроэнтерит, закупорка кишечника. Болезни печени и желчных путей: гепатит, желчекаменная болезнь.

Болезни нарушений обмена веществ у плотоядных. Гиповитаминозы С и группы В. Алиментарная анемия, лактационное истощение. Болезни мочевой системы: дизурия, гематурия, уроцистит, уролитиаз. Болезни кожного покрова: сечение и выпадение волос. Болезни центральной нервной системы: самопогрызание. Профилактика болезней пушных зверей.

Эндокринные болезни плотоядных. Сахарный диабет, несахарный диабет, послеродовая гипокальциемия, зобная болезнь синдром Кушинга.

Тема 2.41. Болезни птиц.

Болезни органов дыхания и пищеварения. Риниты, синуситы, пневмоаэроциститы утят и гусят, заболевания на почве нарушения температурного режима. Стomatит, воспаление зоба, закупорка пищевода, кутикулит, гастроэнтерит, клоацит, закупорка кишечника, желточный перитонит.

Болезни обмена веществ птиц. Классификация болезней и синдромы. Болезни обмена веществ: гиповитаминозы А.С.Д.Е.К. группы В, мочекислый диатез, аптериоз, выпадение перьев. Пероз у индюшат и цыплят, каннибализм.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения лабораторных работ, тестов, эссе, кейс-задач, устных докладов, контрольной работы по лекционному материалу, 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 тестам. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Зачет в восьмом семестре проводится в письменной форме по тестам. Продолжительность зачета 1 час.

Зачет в девятом семестре проводится в письменной форме по тестам. Продолжительность зачета 1 час.

Курсовая работа в десятом семестре проводится в письменной форме. Продолжительность курсовой работы 1 час.

Экзамен в десятом семестре проводится в письменной форме по тестовым заданиям, которые включают теоретические и практические темы курса. 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>

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по проведению практических работ.

Материалы представлены в соответствующем разделе курса <https://lms.tsu.ru>

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Материалы представлены в соответствующем разделе курса <https://lms.tsu.ru>

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербаков [и др.]. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 716 с. — ISBN 978-5-507-53419-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/486875>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Внутренние незаразные болезни животных. Учебное пособие к практическим занятиям с фондом оценочных средств : учебное пособие для вузов / А. В. Яшин, Н. А. Кочуева, А. В. Прусаков [и др.] ; под редакцией А. В. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-53420-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/486878>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

– Практикум по внутренним болезням животных / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербаков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 544 с. — ISBN 978-5-507-46835-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321224>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебное пособие / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0676-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210158>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2221-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212411>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Самородова, И. М. Диагностика и фармакокоррекция уролитиаза плотоядных животных : учебное пособие / И. М. Самородова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0835-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210410>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Болезни нервной системы животных : учебное пособие для вузов / В. Н. Денисенко, Л. А. Гнездилова, Ю. С. Круглова, П. Н. Абрамов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-50900-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/487160>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Денисенко, В. Н. Незаразные болезни пищеварительного аппарата крупного рогатого скота / В. Н. Денисенко, О. В. Громова, П. Н. Абрамов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-47116-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329561>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко, Е. Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С. П. Ковалев [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 540 с. — ISBN 978-5-507-52599-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455729>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине : учебное пособие для вузов / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова ; под редакцией В. И. Великанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. — ISBN 978-

5-507-54259-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/506993>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- в) ресурсы сети Интернет:
- <https://www.sibagrotrade.com/?ysclid=mgeg0i9l0290606001> (дистрибьютор ветеринарных препаратов)
 - <https://www.sat-altai.ru/> (дистрибьютор ветеринарных препаратов)
 - <https://www.lukasn.ru/?ysclid=mgeg1qj10222437111> (дистрибьютор ветеринарных препаратов)
 - <https://mzvs.shop/?ysclid=mgeg275rkp82813429> (дистрибьютор ветеринарных препаратов)
 - <https://www.global-vet.ru/> (производитель и дистрибьютор ветеринарных препаратов)
 - <https://avzvet.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - <https://apicenna.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - <https://vicgroup.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - <https://www.nita-farm.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - <https://www.krka.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - <https://vetbio.ru/> (производитель ветеринарных препаратов)
 - Общероссийская Сеть КонсультантПлюс. Справочная правовая система. - <http://www.consultant.ru>
 - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – <https://mcx.gov.ru>
 - Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ - <https://fsvps.gov.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/>
 - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>
- в) профессиональные базы данных:
- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <https://mcx.gov.ru>
 - Россельхознадзор – <https://fsvps.gov.ru>
 - Государственная информационная система в сфере ветеринарии – <https://vetrf.ru/>
 - Журнал Ветеринарная медицина – <http://www.allvet.ru/docs/>
 - Управление ветеринарии Томской области – <https://gosvet.tomsk.gov.ru/>
 - Ветеринарный дайджест Veterinary Digest – https://vk.com/vet_news
 - Ветеринарная компания «Агросервис» – www.vrnagro.ru
 - Компания "Агрофарм" – www.agrofarmvrn.ru

- Ветеринар – www.veterinars.ru
- Vetmedical – <http://vetmedical.ru>
- ЗАО «Нита-Фарм» – www.nita-farm.ru
- Издательский дом «Нучная библиотека» – <https://s-lib.com/journal/vzb-issues/>
- Справочная информация для ветеринарных врачей - <http://vetvrach.info/>

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, оборудованные диагностической техникой.

15. Информация о разработчиках

Куликова Алла Викторовна, кандидат ветеринарных наук, НИ ТГУ ВИША, доцент.