

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 07:53:56
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d99c9e63119000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра специальных ветеринарных дисциплин



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Ильина О.П.	28.03.2025
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Лабораторная диагностика"

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария.
Направленность (профиль) Болезни мелких домашних животных и зоокультуры
(специалитет)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная
3 Курс - 6 семестр/3 курс/6 семестр

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- - ознакомление студентов с современными методами лабораторной диагностики и путями повышения качества исследований на базе внедрения новой лабораторной техники и диагностических систем.

Основные задачи освоения дисциплины:

- - ознакомить студентов с автоматизированными, выполняемыми на биохимических, гематологических, иммунологических, бактериологических и других типах анализаторов методами исследований. Методами всесторонней информатизации и интеграции на основе развития компьютерных технологий; ¶- ознакомить с необходимостью перехода диагностических технологий на объектив-ные количественные методы исследований, внедрение протоколов и стандартов диагностики-ки; - освоить методы контроля за профилактикой болезней с использованием лабораторных данных, внедрение технологий эпизоотологического мониторинга и скрининговых иммунологических программ; ¶- изучить пути улучшения знаний ветеринарных врачей в области лабораторной диагностики; ¶- ознакомить с необходимостью использования лабораторного заключения в качестве окончательного диагноза все большего числа нозологических заболеваний (цитологическое заключение в онкологии, гематологическое заключение в онкогематологии (лейкоз), иммуногенетические, серологическое и иммунохимическое исследования на вирусные и бактериальные инфекции и др.).¶¶

2. ВИДЫ ЗАДАЧ

- учебный

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ПК-1</p>	<p>Способностью и готовностью проводить подготовку животных к диагностическим исследованиям, выполнять клиническое исследование органов и систем животных, применять специальные методы клинического исследования, анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований, использовать специализированное оборудование и инструменты, работать со специализированными информационными базами данных</p>	<p>ИД-1ПК-1 Знает, как устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами, с использованием специальных (инструментальных) методов, назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований, осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных, пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при проведении клинического обследования животных, оформлять результаты клинических исследований животных</p> <p>ИД-2ПК-1 Способен собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти, производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием, производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности, устанавливать причину смерти и патолого-анатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных, оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия.</p>	<p>Знать: - нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм</p> <p>Уметь: - осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p> <p>Владеть: - методикой отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p> <p>знать: - методы фиксации животных при проведении их клинического обследования - показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями,</p>
-------------	---	---	--

ПК-2	<p>Умение правильно применять терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и манипуляции для лечения животных с болезнями различной этиологии, выбирать адекватный алгоритм и критерии медикаментозной немедикаментозной терапии животных инфекционными, инвазионными и незаразными болезнями</p>	<p>ИД-1ПК-2 Использует методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных, знает правила использования специального оборудования в операционной, хирургического инструмента и перевязочных материалов, форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных, и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности, состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении мероприятий по лечению больных животных. ИД-2ПК-2 Способен осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для оценки эпизоотологического состояния организации (территории), планирования профилактических противозооотических мероприятий, профилактики</p>	<p>Знать: нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; Уметь: осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза; Владеть: методикой отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического</p>
------	---	--	--

<p>ПК-4</p>	<p>Способность и готовность применять методы визуального и технического контроля в ветеринарной деятельности, ветеринарно-санитарных правил перевозки грузов, предубойный осмотр животных, методы и правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения, правила ведения отчетной документации, работать со специализированными информационными базами, принципы работы приборов используемых при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Владеет навыками предубойного осмотра животных и птиц, ветеринарно-санитарной экспертизы органов и туш; ИД-2 ПК-4 Оценивает качество и контроль выпускаемой сельскохозяйственной продукции, контролирует пригодность подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; ИД-3 ПК-4 Организует и контролирует погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определяет видовую принадлежность мяса животных; ИД-4 ПК-4 Знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; ИД-5 ПК-4 Использует нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла</p>	<p>Знать: показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; Уметь: пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; Владеть: стандартными методиками проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиологических веществ и их соединений, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных</p>
-------------	---	---	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Лабораторные занятия	40	40
Самостоятельная работа:	48	48
Самостоятельная работа	48	48
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	94	94
Самостоятельная работа	94	94
Экзамен	36	36

Очно-заочная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		6
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Лабораторные занятия	18	18
Самостоятельная работа:	80	80
Самостоятельная работа	80	80
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение в дисциплину			
1,1	Предмет, задачи и содержание лабора-торной диагностики. История развития	2	2	2
1,2	Лабораторная посуда (подготовка к применению, правила работы в лабора-тории)	2	2	2
1,3	Оснащение лаборатории и лабора-торное оборудование.	4	6	2
2	Подготовительный этап лабора-торной диагностики			

2,1	Взятие крови и мочи у разных видов животных.	2	2	4
2,2	Хранение и транспортировка биологического материала.	2	2	2
2,3	Подготовка проб к лабораторным исследованиям	2	2	4
3	Исследование крови			
3,1	Морфологическое исследование крови	2		4
3,2	Биохимическое исследования крови	2	2	4
4	Исследование мочи.			
4,1	Физико - химическое исследование мочи	2	2	2
4,2	Техника приготовления мазков крови. ¶Метод подсчета эритроцитов и лейкоцитов¶		2	2
4,3	Выведение лейкограммы у разных видов животных и ее интерпретация		2	2
4,4	Патологические формы эритроцитов Определение СОЭ, гемоглобина		2	2
4,5	Особенности морфологии клеток крови и лейкограммы у птиц.		2	2
5	Физико-химическое и микроскопическое исследование желудочного, рубцового содержимого.		2	2
6	Общий клинический анализ кала ¶(ОКА кала)¶		2	2
7	Исследования на инфекционные заболевания (ПЦР исследования)		2	4
8	Лабораторная диагностика нарушения белково-углеводного обмена		2	2
9	Лабораторная диагностика нарушения витаминно-минерального обмена		2	2
10	Клиническая биохимия печени		2	2
ИТОГО		20	40	48
Итого по дисциплине		144		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение в дисциплину			
1,1	Предмет, задачи и содержание лабораторной диагностики. История развития			
1,2	Лабораторная посуда (подготовка к применению, правила работы в лаборатории)			
1,3	Оснащение лаборатории и лабораторное оборудование.	2		20

2	Подготовительный этап лабораторной диагностики			
2,1	Взятие крови и мочи у разных видов животных.			
2,2	Хранение и транспортировка биологического материала.			
2,3	Подготовка проб к лабораторным исследованиям			
3	Исследование крови			
3,1	Морфологическое исследование крови	2	4	30
3,2	Биохимическое исследования крови			
4	Исследование мочи.			
4,1	Физико - химическое исследование мочи			
4,2	Техника приготовления мазков крови. ¶Метод подсчета эритроцитов и лейкоцитов¶			
4,3	Выведение лейкограммы у разных видов животных и ее интерпретация			
4,4	Патологические формы эритроцитов Определение СОЭ, гемоглобина			
4,5	Особенности морфологии клеток крови и лейкограммы у птиц.			
5	Физико-химическое и микроскопическое исследование желудочного, рубцового содержимого.			
6	Общий клинический анализ кала ¶(ОКА кала)¶			
7	Исследования на инфекционные заболевания (ПЦР исследования)		2	20
8	Лабораторная диагностика нарушения белково-углеводного обмена		2	12
9	Лабораторная диагностика нарушения витаминно-минерального обмена			
10	Клиническая биохимия печени		2	12
ИТОГО		4	10	94
Итого по дисциплине		144		

6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение в дисциплину			
1,1	Предмет, задачи и содержание лабораторной диагностики. История развития			
1,2	Лабораторная посуда (подготовка к применению, правила работы в лаборатории)			

1,3	Оснащение лаборатории и лабораторное оборудование.	4	8	30
2	Подготовительный этап лабораторной диагностики			
2,1	Взятие крови и мочи у разных видов животных.			
2,2	Хранение и транспортировка биологического материала.	4	6	30
2,3	Подготовка проб к лабораторным исследованиям			
3	Исследование крови			
3,1	Морфологическое исследование крови			
3,2	Биохимическое исследования крови			
4	Исследование мочи.			
4,1	Физико - химическое исследование мочи			
4,2	Техника приготовления мазков крови. ¶Метод подсчета эритроцитов и лейкоцитов¶			
4,3	Выведение лейкограммы у разных видов животных и ее интерпретация			
4,4	Патологические формы эритроцитов Определение СОЭ, гемоглобина			
4,5	Особенности морфологии клеток крови и лейкограммы у птиц.			
5	Физико-химическое и микроскопическое исследование желудочного, рубцового содержимого.	2	4	20
6	Общий клинический анализ кала ¶(ОКА кала)¶			
7	Исследования на инфекционные заболевания (ПЦР исследования)			
8	Лабораторная диагностика нарушения белково-углеводного обмена			
9	Лабораторная диагностика нарушения витаминно-минерального обмена			
10	Клиническая биохимия печени			
ИТОГО		10	18	80
Итого по дисциплине		144		

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Уша, Борис Вениаминович. Ветеринарная пропедевтика : учеб. для вузов / Б. В. Уша, И. М. Беляков ; под ред. Б. В. Уша. - М. : КолосС, 2008. - 527 с.— Текст : непосредственный.

7.1.2. Дополнительная литература

Алиев А. А. Клинический анализ мочи в лабораторной диагностике / Алиев А. А., Рукавишников А. А., Ахмедов Т. А., Пушкин А. С., Сагинбаев У. Р., Трушкин В. А., Никитина А. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 88 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/183124>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Батомункуев, Алдар Содномиевич. Бактериозы крупного рогатого скота. Лабораторная диагностика : электронное учеб. пособие для вет. специалистов и студентов, обучающихся по спец. 36.05.01 Ветеринария / А. С. Батомункуев, А. М. Аблов, А. А. Плинка. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018 on-line.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Batomunkuev_bakteriozi/index.htm.— :

Бессарабов, Борис Филиппович. Лабораторная диагностика клинического и иммунобиологического статуса у сельскохозяйственной птицы : учеб. для вузов / Б. Ф. Бессарабов, С. А. Алексеева, Л. В. Клетикова. - М. : КолосС, 2008. - 151 с.— Текст : непосредственный.

Госманов Р. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : учебное пособие / Госманов Р. Г., Равилов Р. Х., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М., Идрисов Г. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 196 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/129081>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Иванов А. А. Клиническая лабораторная диагностика / Иванов А. А., - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 432 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/91073>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Клиническая гастроэнтерология животных. - Москва : Лань", 2015.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=61362.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Кочарян В. Д. Ветеринарная пропедевтика : учебное пособие / Кочарян В. Д., Баканова К. А., - : Волгоградский ГАУ, 2015. - 208 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=76658.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Лабораторная диагностика (исследование крови и мочи животных) : учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения студентам заочной и очной форм обучения (специальность 36.05.01 "Ветеринария") / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 68 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032938.pdf.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Лабораторная диагностика бактериальных болезней животных : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 712 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/122155>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Савинков, Алексей Владимирович. Клинические и лабораторные методы исследования / Савинков А.В., Баймишев Х.Б. - Самара : РИЦ СГСХА, 2014. - 219 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/286824>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Справочник по ветеринарной медицине / под ред. А. Ф. Кузнецова. - СПб. : Лань, 2004. - 907 с.— Текст : непосредственный.

Тетерин В. И. Диагностика гельминтозов животных : учебное пособие / Тетерин В. И., Кравченко И. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 160 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/126925>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.rucont.ru/> - информационная система.
2. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система.
3. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
4. Электронно-библиотечная система "AgriLib"<http://ebs.rgazu.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 624	<p>Специализированная мебель: стул - 16 шт., стол с плиткой - 1 шт., стол 2-х тумбовый письменный - 1 шт., стол лабораторный - 2 шт., кафедра напольная - 1 шт., витрина стеклянная - 4 шт., стул ученический - 20 шт., стол ученический - 15 шт., стол лабораторный - 2 шт., шкаф комбинированный - 3 шт., вешалка - 3 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения лабораторно-практических занятий.</p>

2	Молодежный, ауд. 627	<p>Специализированная мебель: стол лабораторный - 9 шт., стол с плиткой - 2 шт., стул - 20 шт., стеллаж комбинированный - 5 шт., вешалка - 2 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: счетчик лейкоцит.формулы - 5 шт., РН метр карманный - 1 шт., камера Горяева - 3 шт., микроскоп монокулярный XSP-105B - 3 шт., термостат ТФ-80 - 1 шт., сосуд Дьюара - 1 шт., центрифуга «Элекон» для крови- 1 шт., автоматический биохимический анализатор BS-120 со стартовым набором реагентов - 1 шт., акушерский набор И.Н. Афанасьева - 1 шт., анализатор гематологический ветеринарный BC-2800Vet - 1 шт., анализатор мочи LabUreader Plus 2 - 1 шт., аппарат рентгеновский портативный переносной ORANGE-1060HF - 1 шт., конвексный датчик для УЗИ-сканера PS-301V - 1 шт., микроконвексный датчик R20/5.0 МГц для УЗИ-сканера PS-301V- 1 шт., милтек-1 - 1 шт., панель - детектор PZ - 1 шт., стойка для переносного рентгеновского аппарата с электромотором - 1 шт., термостат биологический ТБ-2 - 1 шт., УЗИ-сканер для ветеринарии PS-301V в сборе с ректальным зондом L60/6.5 МГц и ком - 1 шт., электрокардиограф ветеринарный Dixon ECG-1001 VET одноканальный - 1 шт., держатель одноразовых лезвий для санного микротома - 1 шт., столик Морозова - 2 шт., сейф - 1 шт., печь муфельная - 1</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения лабораторно-практических занятий .</p>
---	----------------------	---	---

3	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам
---	------------------------	--	---

9. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат ветеринарных наук</u> <small>(ученая степень)</small>	<u>Заведующий кафедрой</u> <small>(занимаемая должность)</small>	Специальные ветеринарные дисциплины <small>(место работы)</small>	<u>Тарасевич В. Н.</u> <small>(ФИО)</small>
--	---	--	--

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специальных ветеринарных дисциплин
 Протокол № 8 от 20 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Тарасевич В.Н./