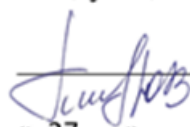


Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

« 27 » 02 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АРАХНОЛОГИЯ

для группы научных специальностей 1.5 – Биологические науки

научная специальность 1.5.17 – Паразитология

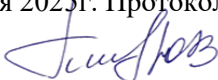
Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей
квалификации

Тюмень, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утверждённые Министерством науки и высшего образования РФ «20» октября 2021г., приказ №951.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 1.5.17 «Паразитология», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 27 февраля 2025 г. Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «27» февраля 2025г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой _____  Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «27» февраля 2025г. Протокол № 6

Председатель методического совета института _____  М.А. Часовщикова

Разработчик *:

Домацкий В.Н., доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры инфекционных и инвазионных болезней

Директор института: _____  А.А. Бахарев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код результата</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Р-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь: анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации
Р-6	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: современные паразитологические методы исследования и информационно-коммуникационные технологии. Уметь: составлять и научно обосновывать программу научных исследований, их актуальность Владеть: методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями
Р-7	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;	Знать: теории и современные тенденции развития образования. методы исследования и информационно-коммуникационные технологии. Уметь: составлять программы дисциплин Владеть: методами ораторского искусства и фундаментальными знаниями в конкретной области наук
Р-8	владение методологией экспериментальных исследований и статистической обработки в области паразитологии;	Знать: теоретические и прикладные основы в области современных паразитологических исследований Уметь: проводить отбор материала для проведения прижизненных и посмертных методов исследования; составлять электронные базы данных по мониторингу инвазионных болезней человека и животных; осуществлять сбор и анализировать результаты доступных методов паразитологической диагностики Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности теоретических знаний в области современных фундаментальных и прикладных паразитологических исследований

P-9	способность проводить мониторинг и анализировать паразитологическую ситуацию, выявлять причины распространения инвазионных болезней;	знать: - методы проведения мониторинга и анализа паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней уметь: - применять методы проведения мониторинга и анализа паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней. владеть: - методами проведения мониторинга и анализа паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней
P-10	умение использовать нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств.	Знать: нормативную документацию (инструкций, ветеринарных правил, ветеринарно-санитарных требований и др.) и выбирать алгоритм использования лекарственных средств; группы фармакологических препаратов для терапии и профилактики инвазионных болезней, дезинсекции, дезинвазии и деакаризации, их фармакокинетику и фармакодинамику. Уметь: анализировать и оценивать функциональное состояние животных и окружающей среды при использовании паразитоцидов; рассчитывать применение лекарственных препаратов для животных и при дезинвазии среды; применять нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств. Владеть: нормативно-технической документацией при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств; способами осмысления и критического анализа научной информации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *биологии с основами экологии, анатомии животных, латинского языка, физиологии животных, патологической анатомии, патологической физиологии, клинической диагностики, ветеринарной фармакологии и организации ветеринарного дела.*

Дисциплина «Арахнология» является предшествующей для дисциплины «Паразитология».

Дисциплина изучается на 3 курсе.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	108
<i>В том числе:</i>	-

Лекционного типа	36
Семинарского типа	
Практического типа	18
Самостоятельная работа (всего)	54
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	27
Самостоятельное изучение тем	27
Вид промежуточной аттестации:	
зачет	
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Арахнология	Биология развития акариформных и паразитиформных клещей. Диагностика, терапия и профилактика акарозов животных. Методы и средства защиты животных от иксодовых клещей. Аргасовые и гамазодные клещи, ветеринарное значение, средства их уничтожения.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Практического типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Методы исследования клещей и диагностики акарозов.	8	4	12	24
2	Терапия и профилактика акарозов животных. Дезакаризация.	12	6	18	46
3	Средства и методы защиты животных от иксодовых клещей.	8	4	12	24
4	Средства и методы уничтожения аргасовых и гамазодных клещей.	8	4	12	24
	зачет	-	-	-	
	Итого:				108

4.3. Занятия семинарского типа не предусмотрены ОПОП

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Количество часов	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	27	доклад
Самостоятельное изучение тем	27	доклад
всего часов:	54	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Домацкий, В. Н. Паразитические насекомые и клещи / В. Н. Домацкий, М. Ж. Аубакиров. – Костанай : Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, 2015. – 227 с. – EDN XAPIKD.2. Лутфуллин, М.Х. Ветеринарная гельминтология [Электронный ресурс]: учеб.пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/657>
2. Домацкий, В. Н. Ветеринарная энтомология и акарология / В. Н. Домацкий. – Тюмень : Маяк, 2014. – 140 с. – EDN XHUIJT.
3. Методические рекомендации по дезинсекции и деакаризации животноводческих объектов ветеринарно-санитарного надзора / Г. С. Сивков, С. Д. Павлов, В. Н. Домацкий [и др.]. – Тюмень : ООО "Делс", 2010. – 45 с. – EDN TXBHYZ.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Иксодовые клещи рода Haemaphysalis.
Иксодовые клещи рода Voerphilus.
Иксодовые клещи рода Rhipicephalus.
Иксодовые клещи рода Hyalomma/
Кнемидокоптоз птиц.
Демодекоз собак и пушных зверей.
Сирингофилез птиц.
Варрооз пчел.
Акарапидоз пчел.

5.4. Темы рефератов: - не предусмотрено ОПОП

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень результатов освоения дисциплины и оценочные средства

Код результата	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
----------------	---	----------------------------------

Р-1	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь: анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации	Зачетный билет
Р-6	Знать: современные паразитологические методы исследования и информационно-коммуникационные технологии. Уметь: составлять и научно обосновывать программу научных исследований, их актуальность Владеть: методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями	Зачетный билет
Р-7	Знать: теории и современные тенденции развития образования. методы исследования и информационно-коммуникационные технологии. Уметь: составлять программы дисциплин Владеть: методами ораторского искусства и фундаментальными знаниями в конкретной области наук	Зачетный билет
Р-8	Знать: теоретические и прикладные основы в области современных паразитологических исследований Уметь: проводить отбор материала для проведения прижизненных и посмертных методов исследования; составлять электронные базы данных по мониторингу инвазионных болезней человека и животных; осуществлять сбор и анализировать результаты доступных методов паразитологической диагностики Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности теоретических знаний в области современных фундаментальных и прикладных паразитологических исследований	Зачетный билет
Р-9	знать: - методы проведения мониторинга и анализа паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней уметь: - применять методы проведения мониторинга и анализам паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней. владеть: - методами проведения мониторинга и анализа паразитологической ситуации, выявления причин возникновения и распространения инвазионных болезней	Зачетный билет
Р-10	Знать: нормативную документацию (инструкций, ветеринарных правил, ветеринарно-санитарных требований и др.); группы фармакологических препаратов для терапии и профилактики инвазионных болезней, дезинсекции, дезинвазии и деакаризации, их фармакокинетику и фармакодинамику. Уметь: анализировать и оценивать функциональное состояние животных и окружающей среды при использовании акарицидов; рассчитывать применение лекарственных препаратов для животных и при деакаризации среды. Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации	Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Зачета:

Оценка	Описание
зачтено	Демонстрирует полное знание биологических циклов развития возбудителей паразитарных заболеваний, методов их диагностики, терапии и профилактики. Делает выводы по излагаемому материалу и отвечает на дополнительные вопросы.
не зачтено	Демонстрирует частичное знание биологических циклов развития возбудителей паразитарных заболеваний, методов их диагностики, терапии и профилактики. Не может сделать выводы по излагаемому материалу и ответить на дополнительные вопросы.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
85 – 100	5
71 – 84	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

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

а) основная литература

1. Василевич, Ф. И. Паразитарные зоонозы / Ф. И. Василевич, Л. М. Белова, М. И. Бурмистрова. – Москва : ЗооВетКнига, 2020. – 248 с. – ISBN 978-5-6045650-5-6. – DOI 10.18720/SPBPU/2/Z20-30. – EDN WBVOVD.
2. Латыпов Д. Г., Волков А. Х., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 1,2. 2021 978-5-8114-5786-1 Ветеринария и сельское хозяйство, Издательство "Лань" <https://e.lanbook.com/book/159484>, <https://e.lanbook.com/book/162360>
3. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : Учебник. Среднее профессиональное образование / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домацкий, В. В. Белименко. – Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. – 467 с. – ISBN 978-5-16-014697-3. – EDN RPTOFO.
4. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : Учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домацкий, В. В. Белименко. – Москва : Инфра-, 2017. – 467 с. – ISBN 978-5-16-010317-4. – EDN YSJFRV.
5. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : Учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домацкий, В. В. Белименко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2016. – 467 с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010317-4. – EDN VJKKSV.

б) дополнительная литература

6. Василевич, Ф. И. Общая паразитология / Ф. И. Василевич, А. С. Донченко, И. М. Зубарева. – Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2013. – 175 с. – ISBN 978-5-86341-380-8. – EDN UNLXEN.
7. Основы экологической паразитологии : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 - Ветеринария и 020803 - Биоэкология / К. П. Федоров, А. С. Донченко, Ф. И. Василевич, И. М. Зубарева ; Министерство сельского хозяйства РФ; Новосибирский государственный аграрный университет; Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока; Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Новосибирск : Новосибирск, 2010. – 184 с. – ISBN 978-5-904424-21-3. – EDN UNMUBD.
8. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев [и др.]. – 3-е издание переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Колос, 2008. – 776 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). – ISBN 978-5-9532-0441-5. – EDN UNLYGZ.
9. Защита крупного рогатого скота от патогенов : Методические рекомендации / Г. С. Сивков, В. Н. Домацкий, С. Д. Павлов [и др.] ; Ответственный за выпуск В.Н. Домацкий. – Тюмень : Издательство "ВекторБук", 2010. – 152 с. – EDN UWZGAV.
10. Латыпов Д. Г., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г. Паразитарные болезни свиней, 2021 978-5-8114-6555-2 Ветеринария и сельское хозяйство, Издательство "Лань", <https://e.lanbook.com/book/162361>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. ЭБС Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/book>
2. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека eLibrary – www.elibrary.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4. Домацкий, В. Н. Паразитические насекомые и клещи / В. Н. Домацкий, М. Ж. Аубакиров. – Костанай : Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, 2015. – 227 с. – EDN ХАПКD.2. Лутфуллин, М.Х. Ветеринарная гельминтология [Электронный ресурс]: учеб.пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/657>
5. Домацкий, В. Н. Ветеринарная энтомология и акарология / В. Н. Домацкий. – Тюмень : Маяк, 2014. – 140 с. – EDN ХНUIJT.
6. Методические рекомендации по дезинсекции и дезакаризации животноводческих объектов ветеринарно-санитарного надзора / Г. С. Сивков, С. Д. Павлов, В. Н. Домацкий [и др.]. – Тюмень : ООО "Делс", 2010. – 45 с. – EDN TXBHYZ.

10. Перечень информационных технологий

Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office Standard
Statistica (STATISTICA ULTIMATE ACADEMIC BUNDLE)
Справочная система «Консультант Плюс»

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Холодильник, трихинеллоскоп, микроскоп, бинокляр, эл. плитка, макро- и микропрепараты, плакаты, шкафы, столы, стулья.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

АРАХНОЛОГИЯ

для группы научных специальностей 1.5 – Биологические науки

научная специальность 1.5.17 – Паразитология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Разработчик: доктор биологических наук, профессор Домацкий В.Н.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № ____ от «__» _____ 2025г.

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Глазунов

Тюмень, 2025

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования результатов в процессе освоения дисциплины
*АРАХНОЛОГИЯ***

1. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Виды паразитов: экто- и эндопаразиты, временные и стационарные.
2. Влияние паразитов на организм хозяина. Определение паразитизма
3. Жизненные циклы паразитов. Био- и геогельминтозы. Дефинитивные, промежуточные, дополнительные, резервуарные и факультативные хозяева паразитов.
4. Источники заражения и распространения инвазионных болезней животных. Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
5. Природная очаговость паразитозов. Учение академика Е.Н. Павловского.
6. Характеристика типов взаимоотношений организмов в природе.
7. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при варроозе пчел.
8. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при демодекозе собак.
9. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при саркоптозе свиней.
10. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при псороптозе овец и крупного рогатого скота.
11. Цикл развития гамазидных клещей, методы и средства их уничтожения
12. Цикл развития иксодовых клещей и мероприятия по защите животных от их нападения.
13. Эпизоотология паразитарных болезней. Энзоотия, эпизоотия, панзоотия паразитарных болезней. Определение индекса обилия, экстенсивности и интенсивность инвазии.
14. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при отодектозе животных.
15. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при нотоэдрозе животных.
16. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при хориоптозе животных.
17. Средства и методы для дезакаризации животноводческих помещений.
18. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при кнемидокоптозе птиц.
19. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при демодекозе крупного рогатого скота и овец.
20. Характеристика иксодовых клещей рода *Ixodes* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

21. Характеристика иксодовых клещей рода *Dermacentor* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

22. Характеристика иксодовых клещей рода *Hyalomma* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

23. Характеристика иксодовых клещей рода *Rhipicephalus* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

24. Характеристика иксодовых клещей рода *Boophilus* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

25. Характеристика иксодовых клещей рода *Haemaphysalis* и их роль в трансмиссии инфекционных и инвазионных болезней.

Критерии оценки:

Зачета:

Оценка	Описание
зачтено	Демонстрирует полное знание биологических циклов развития возбудителей паразитарных заболеваний, методов их диагностики, терапии и профилактики. Делает выводы по излагаемому материалу и отвечает на дополнительные вопросы.
не зачтено	Демонстрирует частичное знание биологических циклов развития возбудителей паразитарных заболеваний, методов их диагностики, терапии и профилактики. Не может сделать выводы по излагаемому материалу и ответить на дополнительные вопросы.