

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 ЭНТОМОЛОГИЯ

для группы научных специальностей 1.5 – Биологические науки

научная специальность 1.5.17 – Паразитология

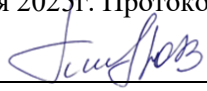
Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей
квалификации

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 _____  _____ 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 «Энтомология» 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.	Энтомология	Энтомология Биология развития, диагностика, терапия и профилактика энтомозов, вызванных подкожными, носоглоточными и желудочными оводами. Кровососущие двукрылые насекомые, зоофильные мухи, эктопаразиты животных и птиц. Клещи. Тараканы.

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.	Диагностика, терапия и профилактика подкожных оводовых инвазий животных	8	4	10	22
2	Диагностика, терапия и профилактика носоглоточных оводовых инвазий животных	8	4	10	22
3	Диагностика, терапия и профилактика желудочно-кишечных оводовых инвазий	4	2	10	16
4	Средства и методы защиты животных от кровососущих двукрылых насекомых и зоофильных мух	8	4	12	24
5	Средства и методы защиты животных от эктопаразитов	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. Гиподерматоз крупного рогатого скота / Г. С. Сивков, В. Н. Домацкий, Н. И. Белецкая, А. А. Никонов. – Тюмень : ООО "Делс", 2008. – 22 с. – EDN TTEIAJ.
2. Вольфартиоз овец / В. З. Ямов, В. Н. Домацкий, Н. В. Солопов, Г. С. Сивков. – Тюмень : Полиграфическое предприятие "Люкс", 1998. – 213 с. – EDN VNVCXT.
3. Защита крупного рогатого скота и северных оленей от гнуса и оводов в Тюменской области : Методические рекомендации / С. Д. Павлов, Г. С. Сивков, Р. П. Павлова [и др.]. – Тюмень : ООО "ЭКСТРО", 2010. – 59 с. – EDN TSFGQF.
4. Домацкий, В. Н. Ветеринарная энтомология и акарология / В. Н. Домацкий. – Тюмень : Маяк, 2014. – 140 с. – EDN XHUIJT.
5. 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.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Ринэстроз лошадей.
Афаниптероз (ктеноцефалидоз).
Линогнатоз.
Триходектоз.
Маллофагоз.
Зоофильные мухи.
Вольфартиоз.
Мелафагоз овец.
Браулёз пчел.
Насекомые комплекса «гнус».
Мелеоз и сенотаиниоз 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	Экзаменационный 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	Экзаменационный 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	Экзаменационный 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	Экзаменационный 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	Экзаменационный билет

P-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 паразитоцидов; рассчитывать применение лекарственных препаратов для животных и при дезинвазии среды. Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации	Экзаменационный 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. 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>

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

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

6. Гиподерматоз крупного рогатого скота / Г. С. Сивков, В. Н. Домацкий, Н. И. Белецкая, А. А. Никонов. – Тюмень : ООО "Делс", 2008. – 22 с. – EDN TTEIAJ.

7. Вольфартиоз овец / В. З. Ямов, В. Н. Домацкий, Н. В. Солопов, Г. С. Сивков. – Тюмень : Полиграфическое предприятие "Люкс", 1998. – 213 с. – EDN VNVCXT.

8. Защита крупного рогатого скота и северных оленей от гнуса и оводов в Тюменской области : Методические рекомендации / С. Д. Павлов, Г. С. Сивков, Р. П. Павлова [и др.]. – Тюмень : ООО "ЭКСТРО", 2010. – 59 с. – EDN TSFGQF.

9. Домацкий, В. Н. Ветеринарная энтомология и акарология / В. Н. Домацкий. – Тюмень : Маяк, 2014. – 140 с. – EDN XHUIJT.

10. 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.

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

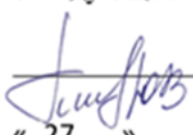
ЭНТОМОЛОГИЯ

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.

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Ю.В. Глазунов
« 27 » 02 20 25 г.

Тюмень, 2025

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

1. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Биология развития зоофильных и синантропных мух. Мероприятия по защите животных от мух на пастбищах и в животноводческих помещениях
2. Биология развития слепней и мероприятия по защите от них животных.
3. Биология развития мошек и мероприятия по защите от них животных.
4. Биология развития мокрецов и мероприятия по защите от них животных.
5. Биология развития комаров и мероприятия по защите от них животных.
6. Виды паразитов: экто- и эндопаразиты, временные и стационарные.
7. Источники заражения и распространения инвазионных болезней животных. Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
8. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при мелюфагозе овец.
9. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при бовиколезе крупного рогатого скота.
10. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при вольфартиозе овец.
11. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при эстрозе овец.
12. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при эдемагенозе северных оленей.
13. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при гастрофилезе лошадей.
14. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при сифункулятозах животных.
15. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при малофагозах животных.
16. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при ринэстрозе лошадей.
17. Эпизоотология паразитарных болезней. Энзоотия, эпизоотия, панзоотия паразитарных болезней. Определение индекса обилия, экстенсивности и интенсивность инвазии.
18. Общая характеристика паразитических насекомых.
19. Возбудители энтомозов пчел: биология развития и меры борьбы.
20. Цикл развития возбудителя и лечебно-профилактические мероприятия при ктеноцефалидозах собак и кошек.

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.