

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

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОД

Е.В. Луков

05 20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

**Болезни пчел**

По специальности

**36.05.01 Ветеринария**

Специализация:

**Ветеринария**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Ветеринарный врач**

Год приема

**2025**

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

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 2.6 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях

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

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Освоить представления о теоретических основах и практических знаниях по болезням пчел, позволяющие с наибольшей вероятностью правильно определить возбудителя заболевания и не допустить в пищу человека неблагоприятные в инфекционном, инвазионном отношении продукты пчеловодства.

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

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15.

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

Девятый семестр, зачет

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

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.30 «Эпизоотология и инфекционные болезни», Б1.О.29 «Паразитология и инвазионные болезни», Б1.О.34 «Организации ветеринарного дела».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 26 ч.

-практические занятия: 22 ч.

в том числе практическая подготовка: 22 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ.

Тема 1.1 Введение в дисциплину болезни пчел  
Предмет и задачи дисциплины. Морфофизиологические особенности пчел.

## РАЗДЕЛ 2 ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ

Тема 2.1. Псевдомонозы

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий

Тема 2.2. Варроатоз

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий

Тема 2.3 Американский гнилец

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий

Тема 2.4 Мешотчатый расплод

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий

Тема 2.5 Акарапидоз

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий

Тема 2.6 Гафниоз

Биологические особенности возбудителей. Диагностика и дифференциальная диагностика. Комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий.

## РАЗДЕЛ 3 НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ

Тема 3.1. Болезни, вызванные нарушением условий содержания

Застуженный расплод. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика. Запаривание пчел и расплода. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.

Тема 3.2. Болезни, вызванные скармливанием неполноценных кормов

Углеводное голодание. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика. Белковая дистрофия. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.

Тема 3.3. Болезни, вызванные скармливанием недоброкачественных кормов

Фитотоксикозы. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика. Падевый токсикоз. Этиология. Клинические признаки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.

## 9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выступлениям на семинарах 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

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

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 «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) а) основная литература

1. Харченко, Н.Н. Пчеловодство: Учебник / Н.Н. Харченко, В.Е. Рындин. - 2-е изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 383 с. (Высшее образование: Бакалавриат). -- Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/479810> . – Режим доступа: по подписке.

2. Ивашевская, Е.Б. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность: учебник для вузов / Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова; под редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200402> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Аветисян Г.А. Пчеловодство: учебники для с/х вузов / Г.А. Аветисян. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1982. - 319 с.: ил.

2. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие для вузов / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пчеловодство: учебное пособие и задания для выполнения контрольной работы студентами-заочниками специальностей 110401 "Зоотехния", 110201 "Агрономия" / сост. О.А. Кинсфатор. - Томск: UFO-plus, 2010. - 198 с.

4. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход: учебное пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211601>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

2. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.

3. Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

5. Vetmedical <http://vetmedical.ru>

6. Закон РФ о ветеринарии <http://www.allvet.ru/docs/>

7. Компания "Агрофарм" [www.agrofarmvrn.ru](http://www.agrofarmvrn.ru)

8. ЗАО «Нита-Фарм» [www.nita-farm.ru](http://www.nita-farm.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/>

#### 14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования.	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий.
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 115. Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма, демонстрационный экран, мультимедиа-проектор Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска.</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м<sup>2</sup></p>
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 036. Стол. Стулья. Центрифуга лабораторная MiniSpin «Eppendorf». Микроцентрифуга-вортекс. Микроспин FV-2400, 2800 об/мин. Наборы пипеток одноканальных серии Research Plus, Eppendorf переменного объема, для дозирования микрообъемов жидкостей. рН-метр. Морозильная камера. Вытяжной шкаф. Микроволновая печь. Весы лабораторные. Микроскоп медицинский прямой Olympus CX для лабораторных исследований в комплекте. Исследовательский биологический микроскоп ЛабоМед-3 вариант 1 с системой визуализации (Цифровая цветная камера 18 МП), Исследовательский биологический инвертированный микроскоп ЛабоМед-ИЛ вариант 2 с системой визуализации (Цифровая цветная камера 10 Мп), Микроскоп медицинский прямой Olympus VX для лабораторных исследований в комплекте Амплификатор</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (87 по паспорту БТИ) Площадь 40,3 м<sup>2</sup></p>

<p>GeneExplorer, модель GE-48DG, 2 блока 48x0,2мл, градиент. Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCycler 96 Instrument с принадлежностями. Штатив для дозаторов (на 7 шт). Мини штатив для дозаторов (на 3 шт). Весы портативные серии Scout SPX6201, 6200 г/0,1 г, Проекционный экран. Термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит". Микроцентрифуга с охлаждением M1324R (15000 об/мин/21130g, в комплекте ротор M-F24G 24x1,5/2,0 мл) (RT) Нагревательная плита. Центрифуга Neofuge 1600R 7BZ-NEO1600R-EX. Магнитная мешалка.</p>	
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы. Аудитория № 28. Оборудование: Рабочие станции, процессор Intel Core i5, 8Гб оперативной памяти, 23-дюймовый монитор ViewSonic, интерактивная панель Prestigio, рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул).</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ) Площадь 37 м<sup>2</sup></p>

### 15. Информация о разработчиках

Конусова Ольга Леонидовна, доцент кафедры зоологии беспозвоночных ТГУ