

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

«09» июня 20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

Биология свиньи

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-14 Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-14.2 Обосновывает принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

2. Задачи освоения дисциплины

- изучить биологические особенности свиней;
- изучить механизм развития различных патологических процессов в организме свиней;
- изучить способы и методы лечения и профилактики болезней свиней различной этиологии.

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.

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

Пятый семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.15 Зоология, Б1.О.16 Морфология животных, Б1.О.23 Физиология животных, Б1.О.41 Этология животных

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

-лекции: 14 ч.

-практические занятия: 30 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1 Происхождение и одомашнивание свиней. Породы свиней

Тема 1.1 Введение. Происхождение современных пород свиней

Одомашнивание. Введение. Цель и задачи дисциплины. Свинья – как объект сельского хозяйства Предки и сородичи свиней; приручение и одомашнивание. Образ жизни свиньи. Изменения, произошедшие в процессе одомашнивания. Характерные фенотипические изменения.

Тема 1.2 Характеристика основных пород свиней. Типы телосложения и экстерьер свиньи. Характеристика основных пород свиней: ландрас, крупная белая, крупная черная, ливенская, северокавказская, брейтовская, дюрок, кемеровская, пьетрен, гемпширская. Типы телосложения и экстерьер свиньи.

Раздел 2 Морфологические и физиологические особенности свиньи

Тема 2.1 Кожный покров свиньи и его производные. Кожа, её строение. Производные кожи. Сальные железы, Молочные железы. Физиология молочной железы.

Тема 2.2 Аппарат движения свиньи. Аппарат движения свиньи. Скелет осевой, скелет головы. Пояса и их конечности. Соединения костей.

Тема 2.3 Мышечная система свиньи. Мышечная система свиньи.

Строение мышцы. Физиологические свойства мышц. Классификация мышц, их расположение.

Тема 2.4 Пищеварительный аппарат свиньи. Физиология пищеварения. Биологические особенности потребления корма и его переваривания. Пищеварительный аппарат свиньи: строение и функции. Физиология пищеварения: пищеварение в ротовой полости, в желудке, в тонком отделе кишечника, в толстом кишечнике. Обмен веществ: белков, углеводов, жиров и энергии. Роль глюкозы в обмене веществ поросят. Особенности переваривания липидов и лактозы.

Тема 2.5 Кровеносная и лимфатическая системы свиньи. Кровообращение. Кровеносная система свиньи. Сердце. Частота пульса. Круги кровообращения. Кровь, её функции. Форменные элементы крови. Характеристика крови здоровых животных. Кровеносные сосуды. Кровотворение. Кровообращение. Лимфатическая система. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Органы иммунной защиты.

Тема 2.6 Дыхательный аппарат свиньи. Носовая полость. Гортань. Трахея легкие. Обмен газов в легких. Перенос газов кровью. Регуляция дыхания. Частота дыхания.

Тема 2.7 Мочеполовой аппарат свиньи. Физиология выделения и размножения. Мочеполовой аппарат свиньи. Органы мочевого выделения. Органы размножения самцов, самок. Функции органов размножения. Физиология выделения и размножения. Рост яйцеклетки и овуляция. Половой цикл. Оплодотворение, беременность, роды.

Тема 2.8 Железы внутренней секреции свиньи. Железы внутренней секреции свиньи: щитовидная железа, надпочечники, паращитовидные железы, поджелудочная железа, эпифиз, гипофиз, половые железы. Физиология органов внутренней секреции.

Тема 2.9 Нервная система и органы чувств свиньи. Поведение. Нервная система, строение, функции отделов. Центральная нервная система: спинной мозг, головной мозг. Периферическая нервная система. Симпатическая нервная система. Физиология нервной системы. Поведение. Анализаторы: зрительный, слуховой, равновесный, обонятельный, кожный, вкусовой, их строение и функционирование.

Тема 2.10. Рост и развитие свиньи. Рост и развитие свиньи.

Индивидуальный рост и развитие молодняка. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Возрастные особенности обмена веществ. Скорость роста. Закономерности роста отдельных частей тела и основных тканей организма. Продолжительность жизни.

Тема 2.10. Болезни и паразиты свиньи. Болезни и паразиты свиньи. Пути заражения. Симптомы и последствия. Меры профилактики.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов 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

Зачет с оценкой в пятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность зачета с оценкой 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) основная литература:

– Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 456 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Свины: содержание, кормление и болезни: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, И.Д. Алемайкин, Г.М. Андреев [и др.]; под ред. А.Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 544 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210125>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

– Комлацкий В.И. Селекция свиней: учебное пособие / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 156 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223949>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Полковникова В.И. Свиноводство : учебное пособие / В.И. Полковникова. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 95 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222791>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

– Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://eLibrary.ru>

– Глисты у свиней <https://gelmintoz.net/zhivotnye/glisty-u-svinej.html>

– Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных <http://praktikum-po-anatomiiizhivotnyh.odn.org.ua/B3434Content.html>,

– Сельхозпортал.рф <https://сельхозпортал.рф/articles/biologiya-svini/>

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, объектов физической культуры и спорта.
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	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м ²
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).	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ) Площадь 37 м ²

15. Информация о разработчиках

Ярцев Вадим Вадимович – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии НИ ТГУ.

Кравченко Лариса Борисовна – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии НИ ТГУ.