

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

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

**Зоогигиена**

по направлению подготовки

**36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Зоопсихология и благополучие животных**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2022**

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 2.1 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК 2.2 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК 4.1 Применяет основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК 4.2 Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК 6.1 Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИОПК 6.2 Анализирует факторы опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИПК 1.1 Умеет управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Освоить современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия;

– Научиться применять понятийный аппарат в сфере ооигиены для решения практических задач профессиональной деятельности;

- Научиться осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и экономических факторов;

- Освоить использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач;

- Приобрести навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности;

- Приобрести навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности.

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

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

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Четвертый семестр, курсовая работа

Четвертый семестр, экзамен

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

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Введение в профессию, Морфология животных, Физиология животных, Зоология.

#### **6. Язык реализации**

Русский

#### **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

-лекции: 28 ч.

-лабораторные: 44 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

##### **Раздел 1 Общая зоогигиена**

**Тема 1.1 Введение. Гигиенические требования к воздушной среде. Микроклимат помещений.**

Предмет науки. Связь с другими науками. Краткая история зоогигиены. Влияние на животных физических факторов воздушной среды. Аэроионизация. Температура воздуха. Влажность воздуха. Скорость движения воздуха. Атмосферное давление. Солнечная радиация. Шум. Пыль. Микрофлора. Газы. Влияние на животных погоды, климата, микроклимата. Охрана воздушной среды от загрязнения.

**Тема 1.2 Требования к воде, водоснабжению и поению животных.**

Значение воды. Характеристика источников водоснабжения. Атмосферные воды. Поверхностные воды. Подземные воды. Паспортизация водоисточников. Требования к питьевой воде. Биологические свойства воды. Очистка, улучшение и обеззараживание воды. Организация водоснабжения и поения животных. Сточные воды и способы их обеззараживания.

**Тема 1.3 Гигиенические требования к почве.**

Механический состав и физические свойства почвы. Химический состав и биологические свойства почвы. Самоочищение почвы. Классификация почв и их санитарная оценка. Охрана почвы от загрязнения. Уборка и уничтожение трупов. Обеззараживание навоза.

**Тема 1.4 Требования к кормам и кормлению животных.**

Значение кормления. Профилактика заболеваний, вызываемых недоброкачественными кормами. Подготовка кормов к скармливанию. Требования к кормоцехам, оборудованию и инвентарю для кормления животных. Ветеринарно-санитарный контроль над качеством кормов. Порядок и техника кормления.

**Тема 1.5 Требования к помещениям для животных.**

Строительные материалы и элементы зданий. Требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений. Требования к подстилке, навозоудалению, благоустройству территории.

**Тема 1.6 Гигиена пастбищного содержания животных.**

Значение пастбищного содержания. Системы пастбищного содержания животных. Требования к пастбищам. Подготовка пастбищ и животных к пастбищному периоду. Способы пастбы. Меры борьбы с гнусом.

#### **Тема 1.7 Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными.**

Значение кожи и приемы ухода за ней. Уход за конечностями и копытами. Моцион. Закаливание животных.

#### **Тема 1.8 Гигиена транспортируемых животных.**

Общие требования к транспортированию животных. Перевозка животных железнодорожным транспортом. Перевозка животных водным, автомобильным и воздушным транспортом. Перегон скота. Перевозка рыбы.

#### **Тема 1.9 Гигиена труда, личная гигиена и охрана труда животноводов.**

Требования к рабочему месту. Требования к зданиям, санитарно-бытовым помещениям и техническим устройствам на фермах. Производственный шум и вибрация. Личная гигиена работников животноводства. Противопожарные требования при устройстве и эксплуатации оборудования.

### **Раздел 2 Частная зоогигиена**

#### **Тема 2.1 Гигиена крупного рогатого скота.**

Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиена быков-производителей. Гигиена коров. Гигиена откорма и нагула.

#### **Тема 2.2 Гигиена свиней.**

Системы и способы содержания свиней. Гигиена хряков-производителей. Гигиена свиноматок. Гигиена опороса и выращивания поросят. Гигиена откорма.

#### **Тема 2.3 Гигиена овец и коз.**

Системы содержания овец и коз. Типовые проекты овцеводческих ферм. Гигиена шерстных овец, шерстных и пуховых коз. Гигиена доения овец. Гигиена доения коз. Гигиена получения и выращивания ягнят и козлят. Гигиена откорма и нагула овец и коз.

#### **Тема 2.4 Гигиена лошадей.**

Способы содержания лошадей. Гигиена содержания лошадей. Гигиена кормления лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена получения и выращивания жеребят. Гигиена рабочих лошадей. Гигиена спортивных лошадей. Ковка лошадей. Гигиена откорма и нагула лошадей.

#### **Тема 2.5 Гигиена сельскохозяйственной птицы.**

Системы содержания птицы. Гигиена напольного содержания кур. Гигиена клеточного содержания птицы. Гигиена индеек, уток и гусей. Гигиена инкубации. Гигиена выращивания молодняка.

### **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения лабораторных работ, расчетно-практических заданий, докладов, курсовой работы, 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**

Тематика курсового проектирования включает проекты по созданию нормированного микроклимата в помещениях для содержания различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных.

В тематику курсовых проектов могут быть включены по согласованию с руководством и темы научно-исследовательских работ, которые в последующем оформляются как выпускные квалификационные работы.

Выполнение практической части курсовой работы направлено на получение студентами практических навыков по расчету оптимальных параметров для содержания животных разного вида в соответствии с нормативами: площади пола, стен, окон и дверей помещения; вентиляции - по углекислому газу, по влажности воздуха, с побудительным притоком воздуха; теплового баланса; освещенности животноводческих помещений; площади навозохранилища; потребности животноводческих предприятий в воде.

Задания для расчета выдаются преподавателем и представлены в методическом указании по выполнению курсовой работы:

Продолжительность защиты курсовой работы 1 час.

Экзамен в четвертом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

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://lms.tsu.ru/course/view.php?id=41290>

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине Зоогигиена для студентов направления подготовки Зоотехния для всех форм обучения

### **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

1. Зоогигиена: учебник / И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гигиена содержания животных: учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А.Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 380 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139267>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сарычев Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены: учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л.Л. Чернов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139277>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чикалев А.И. Зоогигиена: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/899563>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Зоогигиена. Вода: водоисточники, водоснабжение и основные методы санитарно-гигиенических исследований: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак.; сост.: А.А. Пермяков, Л.А. Литвина, А.Г. Незавитин, Е.А. Тян. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск: Золотой колос, 2014. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516382>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Практикум по зоогигиене : учеб.пособие / И.И. Кочиш [и др.]. - СПб.: Лань, 2015. - 432 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/67479> Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Якушкин И.В. Основы гигиены: учебное пособие / И.В. Якушкин, С.В. Чернигова. — Омск: Омский ГАУ, 2016. - 78 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119219>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

– Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору - <http://www.fsvps.ru/>

– Единый сервисный портал Минсельхоза России - <http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters>

– Официальный сайт Минсельхоза России - <http://www.mcx.ru/>

– Аграрная российская информационная система - <http://aris.ru/>

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.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/>

в) профессиональные базы данных:

– Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>

– Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

– «Milkline DataFlow» - <https://www.milkline.com/ru>

- «1С-управление стадом» КРС МРС - <https://solutions.1c.ru/catalog/mes-krs/features>

- 1С Предприятие 8 Селекция в животноводстве, свиноводство - <https://tomsk.1cbit.ru/1csoft/1s-predpriyatie-8-bukhgalteriya-svinovodstvo/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Лаборатории, оборудованные приборами и инвентарем для проведения практических занятий:

- приборы для оценки микроклимата помещений (анемометр, газоанализатор, Рн-метр и т.д.);
- анализаторы молока («Лактан», «Соматос»),
- весы электронные,
- микроскопы,
- лабораторная посуда и т.д.

#### **15. Информация о разработчиках**

Сыманович Оксана Викентьевна, канд. с.-х. наук ученая степень, кафедра ветеринарии и зоотехнии, доцент