

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

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

Скотоводство

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:
Зоопсихология и благополучие животных

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2022

Томск – 2025

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-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

ПК-2 Способен организовать органическое животноводство.

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 5.1 Оформляет специальные документы с использованием специализированных баз данных и осуществляет документооборот в профессиональной деятельности

ИОПК 5.2 Демонстрирует навыки работы со специализированными базами данных

ИОПК 7.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе использования современных информационных технологий

ИОПК 7.2 Использует информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности

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

ИПК 1.3 Владеет навыками организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования

ИПК 2.1 Обладает навыками разработки технологии производства продукции органического животноводства

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить понятийный аппарат в отрасли скотоводства, принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– Научиться осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции скотоводства;

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

- Овладеть навыками разработки технологии производства продукции органического скотоводства;

- Научиться управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизводства поголовья крупного рогатого скота.

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

Пятый семестр, контрольная работа

Пятый семестр, зачет

Шестой семестр, контрольная работа

Шестой 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, Разведение животных, Кормление животных, Биотехника воспроизводства с основами акушерства, Зоогигиена.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

-лекции: 32 ч.

-лабораторные: 56 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1 Основы скотоводства

Тема 1.1 Цифровая трансформация скотоводства

Значение отрасли в народном хозяйстве. Цели и задачи отрасли. Специализация скотоводства в РФ и по странам мира. Формирование цен на продукцию. Рейтинг пород скота в мире. Импортёры и экспортёры скотоводческой продукции. Цели и задачи цифровой трансформации АПК.

Тема 1.2 Происхождение скота, их биологические и хозяйственные особенности

Происхождение и доместикационные признаки крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные признаки скота.

Тема 1.3 Основные породы

Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности. Характеристика основных пород крупного рогатого скота.

Тема 1.4 Конституция, экстерьер и интерьер

Оценка животных по экстерьеру и конституции в связи с промышленной технологией и направлением продуктивности. Пороки и недостатки. Значение оценки интерьера животных.

Тема 1.5 Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы, влияющие на нее

Отличия говядины и телятины от других видов мяса. Закономерности формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота. Показатели мясной продуктивности скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Прижизненная и послеубойная оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота. Учет мясной продуктивности.

Тема 1.6 Молочная продуктивность крупного рогатого скота и факторы, влияющие на нее

Коровье молоко. Химический состав и отличия от молока других видов животных. Анатомия молочной железы. Физиология молокообразования и молоковыведения. Оценка

вымени по пригодности к машинному доению. Факторы, влияющие на качество и количество получаемого молока. Учет молочной продуктивности.

Тема 1.7 Биологические основы воспроизводства стада

Факторы, влияющие на нормальное оплодотворение скота. Сроки осеменения коров и телок. Анатомия и физиология размножения. Методы и способы оплодотворения. Половая и физиологическая зрелость. Длительность плодоношения. Подготовка животных к осеменению.

Кормление, содержание и использование быков-производителей. Подготовка и проведение отела и отъема телят. Основы искусственного осеменения.

Тема 1.8 Племенная работа

Первичный зоотехнический учет. Способы меченья скота и присвоения кличек. Племенные книги. Документы племенного учета: карточка племенного быка; карточка племенной телки, нетели, коровы; журнал регистрации приплода и выращивания молодняка крупного рогатого скота; акт контрольной дойки; журнал определения скорости молокоотдачи у коров; журнал оценки быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства; зоотехнический отчет о результатах племенной работы с крупным рогатым скотом молочного направления продуктивности; журнал регистрации осеменения и отелов коров; бонитировочная ведомость коров; бонитировочная ведомость племенного молодняка крупного рогатого скота; сводная ведомость результатов бонитировки крупного рогатого скота той или иной породы. Структура племенной работы в скотоводстве. Бонитировка скота. Использование ЭВМ для анализа племенного материала. Работа в программе Селекс молочный скот и мясной скот.

Раздел 2 Технология производства молока и мяса

Тема 2.1 Системы и способы содержания молочного и мясного скота в летний и зимний периоды

Характеристика существующих систем и способов содержания молочного и мясного скота в летний и стойловый периоды (круглогодное стойловое, стойлово - пастбищное и пастбищное содержание скота). Разновидности систем содержания крупного рогатого скота. Особенности кормления, содержания и ухода сухостойных коров. Технология выращивания телят в молозивный и молочный периоды (до 6-ти месяцев). Методы выращивания (традиционная, при пониженных температурах и под коровами кормилицами). Технология выращивания ремонтных телок старше 6-ти месячного возраста. Время первого осеменения телок. Особенности кормления и содержания нетелей. Подготовка нетелей к отелу и будущей лактации. Особенности кормления и содержание лактирующих коров.

Тема 2.2 Технологии производства молока в хозяйствах различных форм собственности

Технология привязного содержания коров и доения в стойлах, привязного содержания и доения в доильных залах и беспривязного с доением в доильных залах.

Промышленная технология производства молока. Поточно-цеховая система производства молока. Комплектование комплексов и специализированных молочных ферм. Оптимальное поголовье коров в них. Ритмичность и поточность производства молока. Технология машинного доения. Потери молочной продуктивности. Очистка, охлаждение и хранение молока. Транспортировка молока. Зоогигиенические требования к молочному оборудованию. Уход за доильным оборудованием. Планирование и отчетность на молочных комплексах и фермах.

Программы управления стадом «Milkline DataFlow», «Синергия КРС», «1С-управление стадом». Система управления доильными роботами: «TimSacRds Futureline max», «GEA DairyRobot», «Lely Astronaut»; Система управления доильными роботами: «TimSacRds Futureline max», «FullWood Merlin», «GEA DairyRobot», «Lely Astronaut».

Тема 2.3 Технология производства говядины в молочно-мясном и мясном скотоводстве

Промышленные комплексы по производству говядины. Размеры, структура и организация производственных процессов. Организация кормовой базы.

Особенности технологий производства говядины в молочном и мясном скотоводстве. Особенности кормления и содержания крупного рогатого скота мясных пород. Воспроизводство и выращивание молодняка в мясном скотоводстве. Виды и типы откорма скота. Нагул. Работа в программах расчета рационов («Корал.Кормление», «Кормовые рационы», «Корм Оптима»); системах мониторинга за кормлением («ЭвоКорм», «DTM», «TMR

Тема 2.4 Основы органического скотоводства

Принципы органического скотоводства. Особенности ведения селекционно-племенной работы, особенности организации кормления и содержания животных. Стандарты органического животноводства. Организация органического скотоводства.

9. Текущий контроль по дисциплине

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

Контрольная работа в пятом семестре проводится в письменной форме по вопросам, предоставляемым преподавателем.

Продолжительность защиты контрольной работы 1 час.

Зачет в пятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей. Продолжительность зачета 1 час.

Контрольная работа в шестом семестре предусматривает выполнение расчетной части по организации поточно-цеховой технологии производства молока. Продолжительность защиты контрольной работы 1 час.

Экзамен в шестом 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=41296>

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по расчету поточно-цеховой технологии производства молока.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Родионов Г.В. Скотоводство: учебник для вузов / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 488 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184163>. — Режим доступа: для авториз. пользователей..

2. Карамаев С.В. Скотоводство: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шевхужев А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: учебник для вузов / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 380 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163400>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210269>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кобцев М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова; под общ. ред М.Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133480>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Родионов Г.В. Технология производства молока и говядины: учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206354>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210467>. — 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
- 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:

- мерные инструменты для оценки экстерьера животных;
- приборы для оценки микроклимата помещений (анемометр, газоанализатор, Рн-метр и т.д.);
- 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