

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

Технология первичной переработки продуктов животноводства

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.2 Владеет навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ИПК-7.1 Обладает достаточными знаниями для организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

ИПК-7.2 Подбирает оптимальные подходы первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

2. Задачи освоения дисциплины

- технологии переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов;
- физических, химических и других способов воздействия на сырье;
- методов определения качества, условий хранения, стандартизации и сертификации продуктов переработки животноводческого сырья.

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

Седьмой семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.30 Скотоводство, Б1.О.33 Птицеводство, Б1.О.34 Свиноводство, Б1.О.18 Основы ветеринарии.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 22 ч.

-лабораторные: 34 ч.

в том числе практическая подготовка: 34 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1 Технология уоя и переработки сельскохозяйственных животных и птицы

Тема 1.1 Классификация продукции первичной переработки. Подготовка скота и

птицы к убою Основы классификации. Общероссийский классификатор ОК-004. Постановление правительства РФ №458. Категории упитанности скота. Транспортировка, сдача-приемка, предубойная выдержка.

Тема 1.2 Убой скота и птицы, первичная переработка и оценка туш. Технология убоя и первичной переработки лошадей, крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, кроликов, птицы. Категории упитанности туш.

Тема 1.3 Созревание, хранение мяса и субпродуктов. Стадии созревания. Технологии охлаждения. Классификация по температурному признаку. Заморозка. Хранение, естественная убыль. Дефростация. Разделка на отрубы.

Тема 1.4 Технологии переработки немясных продуктов убоя. Технология первичной переработки и хранения шкур, крови, жира, кишок, ферментно-эндокринного сырья.

Тема 1.5 Технологии переработки мяса и субпродуктов. Основы технологии производства и хранения колбасных изделий, продуктов из мяса, полуфабрикатов, мясных консервов.

Раздел 2 Технология переработки молока

Тема 2.1 Первичная переработка молока. Технологии получения кисломолочных напитков, сливок, сметаны, творога, масла, молочных консервов. Изготовление сыров.

Раздел 3. Рыба и ее переработка

Тема 3.1. Первичная обработка рыбы. Классификация, пищевая ценность рыбы. Охлаждение, разделка, заморозка, хранение, дефростация.

Тема 3.2. Технологии переработки рыбы. Сушка, вяление, копчение, соление, маринование, консервирование рыбы. Переработка и хранение икры.

Раздел 4. Первичная переработка куриных яиц

Тема 4.1 Пищевая ценность и строение куриного яйца. Сбор, сортировка, маркировка куриных яиц. Производство, консервирование и хранение яичных продуктов.

Раздел 5. Продукты пчеловодства

Тема 5.1 Классификация, переработка, хранение меда. Технология получения воска, перги, пыльцы, прополиса, пчелиного яда, маточного молочка.

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 с оценкой в седьмом семестре проводится в письменной форме. 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>

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

в) Методические указания по проведению лабораторных работ.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2018. - 176 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107955> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. - 5-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2020. - 624 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

б) дополнительная литература

1. Антипова Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов: учебное пособие / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, А.А. Калачев; под общ.ред. проф. Л.В. Антиповой. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 600 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4880> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / под ред. Л.Ю. Киселева. – СПб.: Лань, 2012. – 448 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4980> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учебное пособие / В.И. Фисинин, Н.Г. Макарецва. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. –808 с.: граф.

4. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства: учебник / под ред. А.Ф. Крисанова, Д.П. Хайсанова. - М.: Колос, 2000. - 208 с.: ил. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений)

5. Алексеева Ю.А. Технология мяса. Первичная переработка сельскохозяйственных животных: учебник для вузов/Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 156 с. – Текст: непосредственный. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/352193#2> - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. Электронная библиотека ТГУ <https://www.lib.tsu.ru/ru/elektronnye-resursy>
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М» www.znanium.com
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» www.consultant.ru
7. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
9. Сайт «Общероссийские классификаторы» <http://classifikators.ru/>
10. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnsnb.ru>
11. ЭБС Издательства «Лань» www.e.lanbook.com
12. Электронная сельскохозяйственная библиотека знаний www.cnsnb.ru/akdil

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

Кускова Ирина Сергеевна, кандидат химических наук, директор биоинжинирингового центра НОЦ ПИШ "Агробиотек".

Памирский Игорь Эдуардович, кандидат биологических наук, директор НПЦ НОЦ ПИШ "Агробиотек".