



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»**

Б1.О.25 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СКОТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки

Технология и управление качеством пищевых продуктов

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Уфа 2024

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета
пищевых технологий (протокол № 9 от «15» мая 2024 г.).

Составитель: доцент. Гизатова Н.В.

ВВЕДЕНИЕ

Особенностью дисциплины состоит в формировании у студента знаний общего характера в технологии первичной переработки скота и птицы, а также сопутствующих производств в системе комплексной переработки сырья на мясокомбинатах.

Дисциплина «Технология первичной переработки скота» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока обязательных дисциплин. Изучение дисциплины базируется на знаниях обучающихся, полученных ими на дисциплинах «Оборудование предприятий и роботизация пищевых производств», «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения», а также в последующей производственной деятельности.

Дисциплина изучается на 3 курсе.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций: Б1.О.26 Общая технология молочной отрасли, Б1.О.27 Технология мяса и мясных продуктов, Б1.О.28 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения, Б1.О.29 Технология молока и молочных продуктов, Б1.В.ДВ.01.01 Производственный учет и отчетность на предприятиях отрасли, Б1.В.15 Технология колбасного производства, Б1.В.16 Комплексная переработка птицепродуктов, Б1.В.17 Производственный учет и отчетность на предприятиях отрасли, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.02(У) Технологическая практика, Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика, Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.О.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Цель и задачи преподавания дисциплины состоят в формировании профессиональных знаний, в освоении реальных технологических процессов убоя и обработки скота и птицы, рационального использования ресурсов, а также приобретении практических навыков в освоении технологических процессов.

Дисциплина «Технология первичной переработки скота» нацелена на подготовку к будущей профессиональной деятельности специалиста, который должен знать:

- общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран;

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
 - принципы построения технологических схем производства мяса и обработки вторичных продуктов;
 - пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;
 - требования стандартов к качеству выпускаемой продукции;
- уметь:
- составлять технологические схемы переработки скота и птицы с указанием параметров технологического процесса;
 - составлять перечень и технологическую характеристику вторичных продуктов убоя;
- владеть:
- приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья;
 - приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требований к конечной продукции;
 - приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

Самостоятельная работа студента организуется в соответствии с положением.

Самостоятельная работа включает:

- освоение теоретического материала;
- самостоятельное углубленное изучение отдельных разделов дисциплин;
- подготовка расчетно-графической работы и докладов по темам;
- выполнение исследовательских работ на базах производственной практики.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: физика; органическая химия; аналитическая химия; физико-химические методы анализа; биохимия; биология и микробиология; процессы и аппараты пищевых производств; инженерная реология; введение в специальность; анатомия и гистология сельскохозяйственных животных.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Сырьевые ресурсы мясокомбината.

Промышленные животные как сырье для получения продуктов питания. Виды, характеристика, значение в получении мясных продуктов. Поставщики мясного сырья. Взаимоотношения промышленного предприятия и поставщиков. Общая характеристика и особенности содержания сельскохозяйственных животных для промышленной переработки.

Раздел 2. Приемка, содержание.

Технологии транспортирования убойных животных на мясокомбинаты. Прием животных и их предубойное содержание. Особенности приема и предубойного содержания крупного рогатого скота и свиней. Методы контроля при приемке. Доставка и приемка сырья. Существующие системы приемки. Система приемки скота по весу и качеству организация заготовок скота у населения (форма и методы). Работа в условиях качественных показателей сырья (нестандартное, импортное) в технологическом процессе.

Раздел 3. Технология убоя и первичной переработки скота.

Технология убоя и первичной переработки крупного рогатого скота и свиней. Обездвиживание животных. Обескровливание и сбор крови. Съемка шкур. Извлечение внутренних органов. Разделение туш на полутуши и четвертины. Зачистка туш и полутуш. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя. Взвешивание и товароведческая маркировка мяса. Переработка свиней со съемом шкуры. Переработка свиней в шкуре. Причины потерь и пути их снижения. Организация технологического процесса переработки крупного рогатого скота, свиней. Возможные виды брака и пути их предотвращения. Направления промышленного использования продуктов промышленной переработки. Пути снижения потерь.

Раздел 4. Обработка вторичных продуктов убоя.

Субпродукты. Мясокостные, мякотные, шерстные, слизистые. Номенклатура, назначение, пути рационального использования. Технологические схемы обработки.

Шкурсырье. Направление промышленного использования шкур. Топография шкуры и ее технологическая оценка. Производственная номенклатура шкур. Требования стандартов. Подготовительные операции и способы консервирования шкур. Требования шкур. Требования стандартов к консервированной шкуре. Тюковка. Рулонирование шкур. Хранение. Возможные дефекты хранения и меры их предотвращения.

Кишечное сырье. Производственная номенклатура и промышленное использование кишок. Требования к сырью. Виды готовой продукции. Требования стандарта к качеству. Общие технологические операции обработки кишок. Назначение, аппаратное оформление. Поточно-механизированные линии обработки кишок.

Виды и производственная номенклатура жирсырья. Требования к жирсырью, условиям его сбора и подготовки к переработки. Технологическая схема переработки жирсырья, назначение продуктов. Переработка и рациональное использование шквары. Техника и режимы процессов. Производственный контроль за соблюдением технологического процесса. Современные тенденции производства жировых продуктов.

Характеристика технического сырья. Технологические схемы производства. Обоснование этапов и режимов, принципы составления.

Раздел 5. Технологические и технические решения, применяемые для очистки сточных вод.

Загрязнение биосферы, в том числе источников водоснабжения, является реальным фактором, который оказывает отрицательное влияние на здоровье людей. При обработке сточных вод различного типа используют разные группы методов. Критерии оценки технологии очистки сточных вод. Очистка сточных вод очистными сооружениями

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РГР

1. РГР оформляется на листах формата А-4, согласно требованиям СТО 00493586-005-2018 Порядок оформления работы на правах рукописи. Объем эссе - от 7 машинописных страниц (рукописные варианты не принимаются). Страницы заполняются с одной стороны.

2. Структура реферата должна включать в себя введение, основную часть, заключение и библиографический список. Во введении делается постановка проблемы (цель работы, основные исследуемые вопросы, актуальность темы) и обзор имеющейся литературы. Заключение содержит выводы в соответствии с поставленными вопросами.

3. В основной части реферата должны иметься ссылки на действующие законы, нормативные акты, и т. д.

4. Список литературы должен насчитывать минимум 5 источников.

5. Расчетно-графическую работу необходимо сдать в установленные деканатом сроки, согласно плану СРС.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

1 Технология убоя и переработки крупного рогатого скота различной мощности.

2 Технология убоя и переработки мелкого рогатого скота различной мощности

3 Технология убоя и переработки свиней различными методами различной мощности

4 Технология убоя и переработки различных видов субпродуктов различной мощности

5 Технология переработки костного жира

6 Технология переработки мякотных субпродуктов

7 Технологи переработки шерстных субпродуктов

8 Технология убоя и переработки водоплавающей птицы

9 Технология убоя и переработки сухопутной птицы

10 Технология переработки кишечного сырья

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению 655900 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", для спец. 260301 "Технология мяса и мясных продуктов" : рек. УМО по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - Москва : КолосС, Кн. 1 : Общая технология мяса. - 2009. - 565 с.

2 Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению 655900 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", для спец. 260301 "Технология мяса и мясных продуктов" : рек. УМО по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - Москва : КолосС, Кн. 2 : Технология мясных продуктов. - 2009. - 711 с.

3 Рогов И. А. Общая технология мяса и мясопродуктов: учебное пособие/ И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - Москва, 2000.

4 Емельченко, П. А. Сырье и технология производства мясопродуктов: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 110401 "Зоотехния" : допущено М-вом сельского хозяйства РФ / П. А. Емельченко, В. И. Косилов, В. Н. Крылов ; МСХ РФ, Оренбургский ГАУ. - Оренбург : ОГАУ, 2009. - 227 с.

5 Гизатуллин, Р. С. Технология переработки молока и мяса. Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111100 Зоотехния (квалификация (степень) "бакалавр") : допущено УМО вузов РФ / Р. С. Гизатуллин, С. Г. Канарейкина, Л. А. Зубаирова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Башкирский ГАУ. - Уфа : Изд-во Башкирского ГАУ, 2011. - 204 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12274.pdf>

6 Мука животного происхождения. Методы испытаний (с Изменениями № 1, 2) : ГОСТ 17681. – Москва: Стандартинформ, 1983.

7 Мука кормовая животного происхождения. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3): ГОСТ 17536 – 82. – Москва: Стандартинформ, 1983.

8 Сырье кожевенное. Технические условия: ГОСТ 28485-90. –Москва: Издательство стандартов, 1990.

9. Антипова, Л.В. Дипломное проектирование: учебное пособие /

Л.В. Антипова, И.А. Глотова, Г.П. Казюлин. – Воронеж :ВГТА, 2001.- 584 с.

10. Лабораторный практикум по технологии переработки жиров / Арутюнян Н.С. [и др.] – Москва: Агропромиздат, 1991. – 160 с.

11. Антипова, Л.В. Биохимия мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Жеребцов Н.А. – Воронеж: ВГУ. 1991. – 184 с.

12. Антипова, Л.В. Биотехнологические аспекты рационального использования вторичного сырья мясной промышленности. – Москва: АгроНИИТЭИММП, 1991 – 25с.

13. Архангельская Н.М. Курсовое и дипломное проектирование предприятий мясной промышленности.- Москва: Агропромиздат, 1986.- 200с.

14. Бредихин С.А., Бредихина О.В, Космодемьянский Ю.В. .Технологическое оборудование мясокомбинатов- М.: Колос, 1997.- 392с.

15. Журавская Н. К., Алехина Л. Т. Исследование и контроль качества мяса и мясных продуктов [Текст]/ Н. К. Журавская, Л. Т. Алехина - М.: Агропромиздат, 1985. –С. 105-111.

16. Журавская Н.К., Б.Е. Гутник и др. Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов – М.: КолосС, 2001. – 476 с.

17. Кулишев, Б. Л. Препараты из продуктов переработки птицы [Текст] / Б. Л. Кулишев / Птицеводство – 1991. №1. –С. 26-28.

18. Либерман, С.Г. Переработка кости на мясокомбинате [Текст] : учебное пособие / С.Г Либерман, В.П. Петровский. – М.: Птицепромиздат, 1980.-90с.

19. Никитин В.С. Охрана труда на предприятие мясной промышленности-М.: Агропромиздат, 1991.-349с.

20. Никитин, Б. И. Переработка птицы и кроликов и производство птицепродуктов [Текст] / Б. И. Никитин, Н. Б. Бельченко. – М.: Колос. – 1994. – 320 с.

21. Нормы выработки по операциям мясожирового производства- М.:МГУПБ, 1996.-33с.

22. Рогов И. А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст] / И. А. Рогов - М.: Агропромиздат, 1983. –С. 378-381.

23. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология получения и переработки мяса. М.: Колос , 1994.-367с.

24. Рогов И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов-М.: Колос, 2000.-367с.

25. Рогов, И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов [Текст] : учебное пособие / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: Колос, 2000.-365с.
26. Сборник нормативных показателей, действующих в мясной промышленности-М.: 1997.-302с.
27. Сницарь А.И. Справочник мастера технических фабрикантов. – М.: Ред.журнал «Мясная индустрия»
28. Технология мяса и мясопродуктов / Л.Т.Алехина, А.С.Большаков, В.Г.Боресков и др.; Под.ред. И.А.Рогова. – М.; Агропромиздат, 1988.
29. Технологическое оборудование мясной отрасли (мясожировое производство и кормопродукты). Учеб. пособие / А.А.Калачев, Н.И. Астанин, В.М.Власенко, Н.П.Крутинь: Воронеж. Гос. технол. Академия-Воронеж, 2001.-188с.
30. Файвишевский, М.Л. Повышение эффективности переработки и использовании кости на перерабатывающих предприятиях. Обзор инфор. – М.: ТЦ Сфера, 1988.-192с.
31. Файвишевский, М.Л. Малоотходные технологии на мясокомбинатах / М.: Колос 1993.-205с.
32. Файвишевский, М.Л. Производство пищевых животных жиров. М.Л.Орсейв. – М., 1995.-384с.
33. Флауменбаум, Б.Л. Основы консервирования пищевых продуктов. –М.: Легкая пищевая промышленность, 2001.-480 с.

