

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 09.01.2025 11:53:23
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21721755a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature] /Молчанов А.В./
« 31 » *августа* 20*23* г.

УТВЕРЖДАЮ
Декаан факультета ВМПИБ
[Signature] /Моргунова Н.Л./
« 31 » *августа* 20*23* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплина | Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд |
| Направление подготовки | 19.03.03 Продукты питания животного происхождения |
| Направленность (профиль) | Технология мяса и мясных продуктов |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Нормативный срок Обучения | 4 года |
| Форма обучения | Очная |

Разработчик: доцент Андреева С.В.

[Signature]
(подпись)

Саратов 2023

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков производства полуфабрикатов и быстрозамороженных мясных блюд по традиционным и новым технологиям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения дисциплина «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Научные основы производства мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Основы технического регулирования в мясной отрасли», «Реология», «Общая технология мясной отрасли», «Микробиология мяса и мясных продуктов», «Метрология и стандартизация», «Биохимия», «Биология», «Органическая химия», «Биологическая безопасность мяса и мясных продуктов», «Производственный учет и отчетность в мясной отрасли», «Автоматизированные системы управления в мясной отрасли», «Ознакомительная практика», «Технологическая практика», «Технологическая практика».

Дисциплина «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» является базовой для изучения следующих дисциплин «Технология мяса и мясных продуктов», «Технохимический контроль в мясной отрасли», преддипломной практики, научно-исследовательской работы, «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПК-1 | Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения | ПК-1.1 Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами | свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным | Применять исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным | Владеть навыком проведения исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания |

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 2

| | Количество часов | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|------|
| | Всего | в т.ч. по семестрам | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа – всего, в т.ч. | 72 | | | | | | | | 72 |
| <i>аудиторная работа:</i> | 58,2 | | | | | | | | 58,2 |
| лекции | 18 | | | | | | | | 18 |
| лабораторные | 40 | | | | | | | | 40 |
| практические | - | | | | | | | | - |
| <i>промежуточная аттестация</i> | 0,2 | | | | | | | | 0,2 |
| <i>контроль</i> | 5,8 | | | | | | | | 5,8 |
| Самостоятельная работа | 8 | | | | | | | | 8 |
| Форма итогового контроля | Э | | | | | | | | Э |
| Курсовой проект (работа) | - | | | | | | | | - |

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

| № п/п | Тема занятия Содержание | Неделя семестра | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Контроль знаний | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------|-----------------|-------|
| | | | Вид занятия | Форма проведения | Количество часов | Количество часов | Вид | Форма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 8 семестр | | | | | | | | |
| 1. | Классификация полуфабрикатов. Сырье и вспомогательные материалы. Упаковочные материалы и тара. | 1 | Л | Т | 2 | | ВК, ТК | УО |
| 2. | Ассортимент и классификация мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. | 1 | ЛЗ | Т | 4 | 1 | ТК | УО,ЛЗ |
| 3. | Производство натуральных полуфабрикатов | 2 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 4. | Определение качественных показателей мясных полуфабрикатов | 2 | ЛЗ | Т | 4 | 1 | ТК | УО,ЛЗ |
| 5. | Производство натуральных | 3 | Л | В | 2 | | ТК | УО |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-------|-------|
| | полуфабрикатов | | | | | | | |
| 6. | Изучение технологических процессов производства натуральных полуфабрикатов | 3 | ЛЗ | Т | 4 | 1 | ТК | УО,ЛЗ |
| 7. | Характеристика полуфабрикатов из мяса птицы | 4 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 8. | Разделка тушек птицы на анатомические части | 4 | ЛЗ | КС | 4 | 0,5 | ТК | УО,ЛЗ |
| 9. | Ассортимент и производство рубленых полуфабрикатов | 5 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 10. | Производство полуфабрикатов из мяса птицы. | 5 | ЛЗ | М | 4 | 0,5 | ТК | УО,ЛЗ |
| 11. | Производство замороженных полуфабрикатов в тесте | 6 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 12. | Изучение технологического процесса производства рубленых полуфабрикатов | 6 | ЛЗ | Т | 4 | 0,5 | ТК | УО,ЛЗ |
| 13. | Производство быстрозамороженных мясных готовых блюд. Номенклатура быстрозамороженных блюд. Приготовление мясной части блюд, приготовление соусов и гарниров. Фасование, замораживание, упаковывание и транспортировка. Организация производства быстрозамороженных мясных готовых блюд. | 7 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 14. | Изготовление и исследование качественных характеристик полуфабрикатов в тесте | 7 | ЛЗ | Т | 4 | 0,5 | ТК | УО,ЛЗ |
| 15. | Ассортимент и производство полуфабрикатов фаршированных и панированных | 8 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 16. | Производство быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции. | 8 | ЛЗ | Т | 4 | 0,5 | ТК | УО,ЛЗ |
| 17. | Упаковывание, хранение и транспортирование полуфабрикатов. | 9 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 18. | Изготовление и исследование мясных полуфабрикатов в оболочке | 9 | ЛЗ | Т | 4 | 0,3 | ТК | УО,ЛЗ |
| 19. | Роль упаковки при хранении мясных полуфабрикатов | 10 | ЛЗ | Т | 4 | | ТК | УО,ЛЗ |
| | Выходной контроль | | | | 0,2 | 5,8 | Вых.К | Э |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|------|------|--|--|
| Итого | | | | 58,2 | 13,8 | | |
|-------|--|--|--|------|------|--|--|

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторные занятия.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, **Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Т- тестирование, Э –экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» проводится по видам учебной работы: лекции, семинарские занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с выработкой мясных полуфабрикатов и изделий, и проведения экспериментов по составлению рецептов и анализа их результатов.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2).

Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины
а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)**

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке | Автор(ы) | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Современные технологии производства и переработки мяса птицы : учебное пособие / https://e.lanbook.com/book/135202 | Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. | Кемерово: КемГУ, 2019 | Все разделы |
| 2. | Технология полуфабрикатов из животного и растительного сырья : учебное пособие / https://e.lanbook.com/book/138093 | Т. Е. Бурова, В. И. Филиппов. | Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020 | Все разделы |
| 3. | Технология переработки птицы и птицепродуктов : учебное пособие / https://e.lanbook.com/book/133429 | П. С. Кобыляцкий—Персиановский | Донской ГАУ, 2019 | Все разделы |
| 4. | «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник URL: https://e.lanbook.com/book/211181 | В. Ф. Федоренко | Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. | Все разделы |

б) дополнительная литература

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке | Автор(ы) | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4.3) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Технология мяса и мясных продуктов. Производство мясных продуктов: лабораторный практикум: https://e.lanbook.com/book/93554 | О. М. Мышалова, И. С. Патракова, М. В. Патшина. | Кемерово: КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2016 | Все разделы |
| 2. | Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства https://e.lanbook.com/book/4978 . | Л.Ю.Киселев., Ю.И.Забудский., А.П.Голикова., Н.А.Федосеева | Санкт-Петербург: Лань, 2012 | Все разделы |

| | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| 3. | Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции https://e.lanbook.com/book/90673 | В.И. Манжесов., Е.Е.Курчаева,М. Г. Сысоева , И.А.Попов | Санкт-Петербург: 2014 | Все разделы |
| 4. | Технологическое оборудование молочной, мясной промышленности. https://e.lanbook.com/book/91631 | Б.Л. Николаев, Л.К. Николаев | Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. | Все разделы |
| 5. | Технология переработки птицы и птицепродуктов: учебное пособие. https://e.lanbook.com/book/133429 | П. С. Кобыляцкий— Персиановский | Донской ГАУ, 2019 | Все разделы |

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>;
2. НЭБ: <http://elibrary.ru>;

г) периодические издания

1. Журнал «Аграрный научный журнал» - Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj>;
2. Журналы «Пищевая промышленность» - Режим доступа: <http://www.foodprom.ru/journals>;
3. Журнал «Переработка молока» - Режим доступа: <http://www.milkbranch.ru/magazine.html>;
3. Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html>.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka> Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400

полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com> Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru> ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru> Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы | Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая) | Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения |
|-------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Все темы дисциплины | <p>Вспомогательное программное обеспечение:</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.</p> | Вспомогательная | <p>Вспомогательное программное обеспечение:</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1047/2022 от 20.12.2022 г. Срок действия договора: 01.01.2023– 31.12.2023 г.</p> |
| 2 | Все темы дисциплины | <p>Вспомогательное программное обеспечение:</p> <p>Microsoft Office</p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение Microsoft. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Контракт № АЭ-030 на продление лицензионного соглашения на программное обеспечение Microsoft от 15.12.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.</p> | Вспомогательная | <p>Вспомогательное программное обеспечение:</p> <p>«Р7-Офис»</p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.</p> <p>Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.</p> |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения занятий лекционного типа:

Ауд. 206: Комплект специализированной мебели, аудиторная доска, мультимедийная система (проектор View Sonic PJD 6220, экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy).

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» имеются:

Ауд. 124: Комплект специализированной мебели, меловая доска, комплект мультимедийного оборудования (компьютеры в комплекте - 12 шт., экран, проектор EPSON EMP-S4, ноутбук Acer Aspire).

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатории:

Ауд. 133: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов, экран. Комплект мультимедийного оборудования. Интернет. Аудио- и видеоматериалы Электрошкаф сушильный СНОЛ, коптильная камера Helia 24, портативный рН/мВ/С-метр рН – 410, спектрофотометр ЮНИКО – 1200/1201, фотоколориметр ПЭ-5300В, анализатор влажности "Сарториус"- МА-30, шприц ручной FIN 101FAMA INDUSTRIE, электропечь муфельная ЭКПС

Ауд. 135: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов. Комплект мультимедийного оборудования (Проектор View Sonic PJD 6220, Экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy). Интернет. Аудио- и видеоматериалы. Портативный РН/мВ/С- метр рН-410, анализатор влажности А&D МХ-50, анализатор влажности Элвиз-2С, гигрометр HygroPalm AW-1 Set-40, нитратомер ИТ-1201, весы KERN 0.01-600

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

Ауд. 105: Комплект специализированной мебели, меловая доска, экран, комплект мультимедийного оборудования. Интернет. Аудио- и видеоматериалы.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Общая технология отрасли» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд»

Методические указания по изучению дисциплины «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»
« 31» августа 2023 года (протокол № 1)*