

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*

**«Красноярский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО:

Директора института ИПБиВМ  
Лефлер Т.Ф.

«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.

«29» марта 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт: Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Наименование и код ОПОП: 36.02.03 «Зоотехния»

Срок освоения ОПОП: 1 год 10 месяцев

Дисциплина: Технология хранения, реализации и транспортировки продукции

Красноярск, 2024

Составитель: Савченко Татьяна Юрьевна «26» марта 2024 г.

Эксперт: канд. с.-х. наук, АО «Красноярскагроплем», генеральный директор Шадрин С.В.  
«26» марта 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с программой дисциплины «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции», «26» марта 2024 г.

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д-р. с-х. наук, профессор «26» марта 2024 г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ Протокол № 7 от «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р. ветер. наук, профессор «27» марта 2024 г.

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| 1. Цель и задачи фонда оценочных средств.....  | 4  |
| 2. Нормативные документы.....  | 4  |
| 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.<br>Формы контроля формирования компетенций..... | 5  |
| 4. Показатели и критерии оценивания компетенций.....   | 6  |
| 5. Фонд оценочных средств.....   | 6  |
| 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля: Тесты.....  | 6  |
| <i>Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:</i> .....  | 15 |
| <i>Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:</i> .....  | 17 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....  | 24 |
| 6.1. Литература.....   | 24 |

## **1. Цель и задачи фонда оценочных средств**

**Целью** создания ФОС «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- освоить принципы и подходы к технологии переработки и хранения мясного и молочного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, параметров технологических процессов;
- сформировать теоретические и практические навыки определения структуры и свойств компонентов мясного и молочного сырья, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства продукции животноводства;
- изучить основы рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества.

**Назначение** фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модулей дисциплины «Основы зоотехнии» в установленной учебным планом форме: экзамен.

## **2. Нормативные документы**

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО утв. 22.09.2017 г. № 972, зарегистрированный в Минюсте РФ 12.10.2017 г. № 48536) по направлению подготовки 36.02.03. Зоотехния и профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству» утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ № приказа 1034н от 21.12.2015 г

**3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.**

| Компетенция           | Этап формирования компетенции  | Образовательные технологии                | Тип контроля  | Форма контроля |
|-----------------------|--------------------------------|---|---------------|----------------|
| - обеспечивать ПК-2.2 | теоретический (информационный) | лекции, практическая работа               | текущий       | экзамен        |
|                       | практико-ориентированный       | практические занятия, практическая работа | текущий       | экзамен        |
|                       | оценочный                      | аттестация                                | промежуточный | экзамен        |
| - обеспечивать ОК-1   | теоретический (информационный) | лекции, практическая работа               | текущий       | экзамен        |
|                       | практико-ориентированный       | практические занятия, практическая работа | текущий       | экзамен        |
|                       | оценочный                      | аттестация                                | промежуточный | экзамен        |

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

| <b>Показатель оценки результатов обучения</b> |  | <b>Критерий оценки результатов обучения</b>  |
|---|--|--|
| <b>- обеспечивать ПК-2.2</b>                  |  |  |
| Пороговый уровень                             |  | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач.  |
| Продвинутый уровень                           |  | В целом успешное умение анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы                 |
| Высокий уровень                               |  | Успешное умение анализировать, оценивать, генерировать новые идеи современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач |
| <b>- обеспечивать ОК-1</b>                    |  |  |
| Пороговый уровень                             |  | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач.  |
| Продвинутый уровень                           |  | В целом успешное умение анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы                 |
| Высокий уровень                               |  | Успешное умение анализировать, оценивать, генерировать новые идеи современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач |

#### 4.2. Шкала оценивания

| <b>Показатель оценки результатов обучения</b> | <b>Шкала оценивания</b>             |
|---|-------------------------------------|
| Пороговый уровень                             | 60-72 баллов<br>(удовлетворительно) |
| Продвинутый уровень                           | 73-86 баллов<br>(хорошо)            |
| Высокий уровень                               | 87-100 баллов<br>(отлично)          |

#### 5. Фонд оценочных средств.

##### 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля: Тесты

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: тестирование, текущий опрос на практических занятиях.

5.1.1 Банк тестовых заданий. Критерии оценивания. Тестирование проводится путем случайной выборки из предложенного банка тестовых заданий выбирается по 30 тестов. Время тестирования 60 минут.

1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Допускается ли в пищу молоко от животных с выраженными клиническими симптомами туберкулеза вымени и других органов?

А) допускается после кипячения;

Б) не допускается.

В) допускается после пастеризации;

2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. наиболее простой и доступный способ замораживания, который используют в широтах с устойчивой отрицательной температурой (не выше минус 10°C).

А) Замораживание с помощью естественного холода

Б) Замораживание с помощью жидкого азота

В) Воздушное замораживание в скороморозильных аппаратах

Г) Замораживание в жидких средах.

3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Тушки гусей и уток при температуре минус 12°C хранят

А) до 3 месяцев

Б) до 4 месяцев

В) до 5 месяцев

Г) до 6 месяцев

4. Прочитайте текст и установите соответствие.

Определить соответствия средств дезинфекции:

Вид дезинфекции      Средства дезинфекции

1      Физическое      А      Микробы-антагонисты

2      Химическое      Б      УФЛ

3      Биологическое      В      Формальдегид

5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для гигиенической оценки свежего мяса необходимы документы:

А) фито-санитарный сертификат;

Б) ветеринарный сертификат;

В) протокол испытаний продукции в аккредитованной лаборатории

Г) нормативная документация.

6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие документы не нужны при транспортировке продукции животноводства?

А) Фитосанитарный сертификат

Б) Ветеринарное свидетельство

В) Санитарный паспорт на транспортное средство

Г) Товарно-транспортная накладная

7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В каких пределах должна быть влажность яиц при хранении их в холодильнике

А) 80-90%

Б) 60-70%

В) 75-80%

Г) 90-95%

8. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Что представляет собой ресивер

9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При быстром охлаждении молока до 100С бактерицидная фаза длится

А) 20ч.

Б) 24ч.

В) 48ч.

Г) 36ч.

10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Потери, обусловленные естественной убылью массы товаров, образующиеся при подготовке к продаже товаров. Размеры их установлены дополнительно к нормам естественной убыли товаров

11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Модифицированная газовая атмосфера дает возможность значительно \_\_\_\_\_ сроки хранения колбасных изделий, субпродуктов и других скоропортящихся продуктов.

А) Увеличить

Б) Уменьшить

12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Определите способ замораживания мяса

В последние годы для замораживания пищевых продуктов широко используются криогенные жидкости, имеющие низкие температуры испарения

13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

при соблюдении каких условий мясо допускается к перевозке

14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сопроводительные документы, входящие в перечень обязательных при транспортировке сельскохозяйственной продукции

А) Товарно-транспортная накладная

Б) .Путевой лист

В) Санитарный паспорт на транспорт

15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Транспортировкой называется

16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Партией продукции называется

17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Рекомендуемая температура хранения молока (0С)

А) 0 - -2

Б) +4 - +6

В) +2 - +4

18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.



Охлажденную птицу хранят не более \_\_\_\_ сут со дня выработки

- А) 3
- Б) 5
- В) 7
- Г) 9

19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Рефрижераторами называются

20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Скоропортящимся грузами называются

21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Мясные стерилизованные консервы хранят при температуре воздуха

- А) от 0 до 25 °С
- Б) от 0 до 10 °С
- В) от 0 до 5 °С
- Г) от 0 до 15 °С

22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Субпродукты предъявляют к перевозке ж/д только:

- А) В подмороженном виде
- Б) Замороженном виде
- В) Остывшие
- Г) В любом виде

23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сертификат качества на продукцию выдается на срок не более чем на:

- А) 1 год
- Б) 2 года
- В) 3 года
- Г) 4 год

24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Путевым листом называется

25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Калибровкой называется

26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Товарно-транспортной накладной называется

27. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите дефекты мяса, возникающие при хранении:

- А) Дуплистость
- Б) Ожоги
- В) Загар
- Г) Тумачность

28. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В летнее время срок погрузки и доставки цельномолочных скоропортящихся продуктов при транспортировании их в рефрижераторах не должен превышать:

- А) 5 часов
- Б) 7 часов
- В) 6 часов
- Г) 9 часов

29. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Инспекцией

30. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Фактор сохранности продуктов, не относящийся к абиотическим:

- А) Степень развития микроорганизмов
- Б) Температура
- В) Степень освещенности
- Г) Дыхание

Критерии формирования оценок по результатам выполнения тестовых заданий

Система оценки знаний студентов по дисциплине осуществляется по следующему принципу:

86 - 100% общего рейтинга - «отлично»

71 - 85% общего рейтинга - «хорошо»

51 - 70% общего рейтинга - «удовлетворительно»

менее 51 % общего рейтинга - «неудовлетворительно»

1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Охлажденное мясо хранят при температуре воздуха:

- А) 1...0 °С
- Б) 0...-1 °С
- В) 0...-2 °С
- Г) 0...-3 °С

2. Прочитайте текст и установите последовательность

Распределите в правильном порядке этапы процесса замораживания

- А) охлаждение до криоскопической температуры
- Б) понижение температуры до заданного значения
- В) льдообразование

3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Полукопченые колбасы хранят в подвешенном виде при температуре воздуха 12—15 °С и относительной влажности 75 —78 % не более:

- А) 10 суток
- Б) 12 суток
- В) 15 суток
- Г) 20 суток

4. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите виды естественной убыли и его определением

1

Усушка

а

этот вид потерь бывает у сыпучих мелкозернистых товаров во время хранения, доставки, фасовки и продажи.

2

Утруска или распыл –

б

количественные потери массы образуются при продаже, перекачке жидкой продукции

3

Розлив

в

такая ЕУ образуется при резке (разрубке) продукции. Остатки, пущенные в дальнейшую обработку, исключаются.

4

Утечка

г

потери массы возникают еще на предпродажном этапе в процессе фасовки изделий

5

Раскрошка

д

испарение влаги из продукции без герметичной тары. Наиболее распространенный вид ЕУ, характерен для продуктовых товаров

6

Расфасовка

е

потери массы возникают при протекании тары. Еще одна разновидность этой ЕУ – впитывание жидкой продукции в упаковку.

5. Прочитайте текст и установите последовательность

Определить правильную последовательность приема молочных продуктов магазинами

А) Доставка товара в зону приемки

Б) Доставка товара в торговый зал

В) Поступление товара

Г) Приемка товаров по количеству и качеству

Д) Разгрузка транспортных средств

6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Норма естественной убыли при хранении может зависеть

А) от срока хранения;

Б) периода года (осенне-зимний, весенне-летний);

В) типа и вместимости оборудования для хранения (резервуар, цистерна, бункер, емкость, бочка);

Г) способа хранения (на открытой площадке, на закрытом складе);

Д) климатической зоны (по климатическим зонам территория распределяется непосредственно в документе, которым утверждены нормы естественной убыли).

7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Варено-копченые колбасы в подвешенном виде при температуре воздуха 12—15 °С и относительной влажности 75 — 78 % хранятся не более:

А) 10 суток

Б) 12 суток

В) 15 суток

Г) 20 суток

8. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Защита от неблагоприятных внешних воздействий – это

9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Яйца хранят в

А) картонных коробах или деревянных ящиках

Б) в камерах холодильников

В) в бочках

10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Перечислите основополагающие принципы хранения

11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сметану, упакованную в бочки, фляги и алюминиевые бидоны, хранят при температуре 0...-2 °С и относительной влажности воздуха 80 — 85 % до

А) 4 мес.

Б) 5 мес.

В) 3 мес.

Г) 2 мес.

12. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Систематичность контроля — это

13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Для чего предназначен фильтр-осушитель (устройство холодильного оборудования)

14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К скоропортящимся грузам относятся

А) мясо

Б) консервы

В) крупа

Г) яйца

15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Ультрапастеризация – это

16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Экономическая эффективность определяется

17. Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательности типа шерстинок овец в зависимости от толщины (от меньшего к большему)

Определить правильный алгоритм оформления сертификата соответствия

А) Формирование комплекта документов

Б) Рассмотрение заявки, идентификация продукции, принятие решения по заявке

В) Проведение испытаний

Г) Подача заявления и документов в орган по сертификации

Д) Направление в испытательный центр (лабораторию)

Е) Оформление сертификата соответствия

Ж) Нанесение знака ЕАС, выпуск в обращение

18. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите сроки хранения консервов для детского и диетического питания разных видов банок

Виды банок

Срок хранения

1

в лакированных банках можно хранить при температуре 0-15 0С

А

не более 6 мес

2

в банках из белой жести нелакированных

Б

до 2 лет

3

остальные консервы в стеклянной и лакированной таре

В

до 12 мес

4

пастеризованные консервы при 0 —5 °С

Г

до 18 мес

19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

В течении какого времени груз считается утраченным:

20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Ветеринарное свидетельство дает право на

21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Продолжительность бактерицидной фазы молока зависит от

А) быстроты его охлаждения

Б) температуры, до которой оно охлаждено

В) температуры, которой охлаждается молоко

Г) медлительности его охлаждения

22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Размораживание это

23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сыры, исключая рассольные без созревания, хранят при температуре

А) -2...0°С

Б) -3...0°С

В) -4...0 °С

Г) -5...0°С

24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Назовите самый устойчивый к хранению вид колбасы.

25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Информационное обеспечение —это

26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Термизация – это

27. Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите правильную последовательность процесса пищеварения животного

Определить правильную последовательность отпуска товаров на складе:

А) Отправка товаров покупателю

Б) Отборка товаров с мест хранения

В) Оформление продажи (отпуска)

Г) Подготовка к отпуску

28. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Охлажденную рыбу хранят в ящиках со льдом (с применением антисептиков) не более суток, в холодильных камерах при температуре 0...-2 °С и относительной влажности 90 % — не более \_\_ сут.

А) 1 суток

Б) 2 суток

В) 5 суток

Г) 10 суток

29. Прочитайте текст и установите соответствие

Определить соответствие каждого комплекса мероприятий в соответствии с данной характеристикой:

1

Дезинфекция

А

Комплексные меры по уничтожению грызунов (крыс, мышей, полёвок и др.)

2

Дератизация

Б

Один из видов обеззараживания, представляющий собой уничтожение членистоногих (насекомых и клещей)

3

Дезинсекция

В

Уничтожение вредителей и возбудителей болезней растений путём отравления их ядовитыми парами или газами

4

Фумигация

Г

Это комплекс мероприятий, направленный на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний

30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Стерилизация – это

А) процесс термической обработки сырого молока или продуктов его переработки

Б) тепловая обработка молока при температуре более 100 °С с последующей его выдержкой

В) тепловая обработка молока сразу при поступлении на завод

Г) Молоко нагревают до температур 125-138 °С в течение 2 - 4 с и охлаждают до температуры ниже 7 °С.

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

| №<br>зада<br>ния | Верный ответ | Критерии |
|------------------|--------------|----------|
|------------------|--------------|----------|

| <b>Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства</b> |   |   |
|---|---|---|
| 1   | Б) не допускается.<br>Это связано с тем, что такое молоко представляет наибольшую опасность для человека, так как при употреблении в пищу некипячёного молока от больных туберкулёзом животных может произойти заражение                        | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 2   | А) Замораживание с помощью естественного холода наиболее простой и доступный способ замораживания, который используют в широтах с устойчивой отрицательной температурой (не выше минус 10°C).   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи                                  |
| 3   | В) до 5 месяцев<br>Тушки гусей и уток при температуре –12°C хранят до 5 месяцев из-за замедления микробиологических и биохимических процессов в мясе при низкой температуре.  | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 4   | 1-Б<br>2-В<br>3-А   | 3 б — полный правильный ответ;<br>1 б — один правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи. |
| 5   | Б) ветеринарный сертификат;<br>В) протокол испытаний продукции в аккредитованной лаборатории<br>Для гигиенической оценки свежего мяса необходимы документы ветеринарный сертификат и протокол испытаний продукции в аккредитованной лаборатории | 3б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                  |
| 6   | А) Фитосанитарный сертификат<br>В) Санитарный паспорт на транспортное средство при транспортировке продукции животноводства нужны документы Ветеринарное свидетельство и Товарно-транспортная накладная   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 7   | А) 80-90%<br>Влажность воздуха при хранении яиц в холодильнике должна быть в пределах 80–90%, чтобы скорлупа не пересыхала, сохраняя защитную плёнку.   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 8   | представляет собой резервуар, который предназначен для сбора хладагента в жидком состоянии перед его подачей в испаритель. Прочная и надежная емкость выполняется из металла.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 9   | Б) 24ч.<br>Продолжительность бактерицидной фазы зависит от скорости охлаждения молока (чем быстрее оно охлаждается, тем дольше сохраняются бактерицидные свойства) и от температуры, до которой молоко охлаждено.                               | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 10  | Нормируемые потери это потери, которые не превышают установленные нормы естественной убыли. Такие потери списываются на издержки обращения, но превышение норм списывается за счёт чистой прибыли или виновных лиц, если их можно установить    | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 11  | А) Увеличить<br>Это происходит благодаря использованию специальных газов и газовых смесей, которые содержат вещества с разными свойствами.  | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 12  | Замораживание с помощью жидкого азота.<br>Замораживание с помощью жидкого азота (криогенная заморозка) применяется для быстрой заморозки продуктов, особенно тех, которые чувствительны к образованию крупных кристаллов льда.                  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи                                  |
| 13  | На каждой туше мяса и отдельных частях должно быть четкое, установленной формы клеймо ветеринарно-санитарного осмотра<br>Транспортировка мяса за пределы района допускается только в охлажденном, замороженном или остывшем состоянии           | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.                                 |
| 14  | А) Товарно-транспортная накладная<br>Б) Путевой лист<br>Товарно-транспортная накладная первичный сопроводительный документ, который необходимо выписывать, если   | 3 б — полный правильный ответ;<br>1 б — один правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи. |



|    |   |   |
|----|---|---|
|    | грузоотправитель передает товар покупателю путем перевозки транспортным средством Путевой лист - Основной первичный документ учёта работы водителя и пробега, маршрута автомобиля, выдаваемый ежедневно водителям транспортных средств называется   |   |
| 15 | Транспортировкой называется перемещения груза/объекта в место назначения, посредством тех или иных транспортных средств   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 16 | Партией продукции называется совокупность установленного количества изготовленных единиц продукции одного наименования и обозначения, указанного в документе о подтверждении соответствия и предназначенная для реализации.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 17 | Б) +4 - +6<br>Излишняя высокая или низкая температура может привести к разрушению структуры молочных продуктов и их быстрой порче. При слишком высокой температуре молоко может скиснуть, а при слишком низкой — образоваться ледяные кристаллы, которые повлияют на текстуру и вкус продукта | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 18 | Б) 5<br>Охлаждённую птицу хранят не более 5 суток со дня выработки, потому что это связано с активностью развития микроорганизмов, которые вызывают ослизнение и появление неприятного запаха   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи  |
| 19 | Рефрижераторами называются транспортные средства (обычно полуприцепы), которые оборудованы установленным изотермическим фургоном и специальным холодильным оборудованием  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 20 | Скоропортящимся грузами называются режимные грузы, которые для сохранения качества при транспортировании нуждаются в соблюдении температурного режима, определенной влажности и выполнении санитарно-гигиенических требований; в основном это пищевые продукты.                               | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 21 | Г) от 0 до 15 °С<br>Мясные стерилизованные консервы хранят при определённой температуре воздуха, чтобы обеспечить их сохранность и предотвратить ухудшение качества   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 22 | Б) Замороженном виде<br>Субпродукты предъявляют к перевозке железнодорожным транспортом только в замороженном виде, чтобы обеспечить сохранность груза. Это требование установлено нормативными документами и связано с особенностями перевозки скоропортящихся грузов.                       | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 23 | В) 3 года<br>Сертификат качества на продукцию выдается на срок не более чем на 3 года, сроки устанавливает. Он подтверждает, что товар прошел экспертизу, а его качество соответствует техническим регламентам и ГОСТам   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 24 | Путевым листом называется основной первичный документ учёта работы водителя и пробега, маршрута автомобиля, выдаваемый ежедневно водителям транспортных средств   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 25 | Калибровкой называется сортировка продукции по размеру или массе  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 26 | Товарно-транспортной накладной называется первичный сопроводительный документ, который необходимо выписывать, если грузоотправитель передает товар покупателю путем перевозки транспортным средством  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 27 | Б) Ожоги<br>В) Загар<br>Эти дефекты приводят к ухудшению качества продукта<br>Дуплистость и тумачность относятся к болезни овощей   | 4 б — полный правильный ответ;<br>3 б — три правильных ответа;<br>2 б — два правильных ответа;<br>0 б — остальные случаи. |
| 28 | В) 6 часов<br>В связи с тем, что молоко и его производные являются  | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | скоропортящимися продуктами, их транспортируют и хранят в охлаждённом виде на протяжении установленного периода времени |   |
| 29 | Инспекцией называется процесс сортировки продукции или сырья по качеству  | 4 б — полный правильный ответ;<br>3 б — три правильных ответа;<br>2 б — два правильных ответа;<br>0 б — остальные случаи. |
| 30 | А) Степень развития микроорганизмов<br>Температура, степень освещенности и дыхание относятся к абиотическим факторам    | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

| № задания   | Верный ответ  | Критерии  |
|---|---|---|
| <b>Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства</b> |   |   |
| 1   | Б) 0...-1 °С<br>при низкой температуре замедляются физико-химические, биохимические и микробиологические процессы в мясе.   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 2   | А<br>В<br>Б   | 3 б — полный правильный ответ;<br>1 б — один правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 3   | А) 10 суток<br>Полукопченые колбасы хранят в подвешенном виде при температуре воздуха 12-15°С и относительной влажности воздуха 75-78% не более 10 дней   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 4   | 1-д<br>2-а<br>3-б<br>4-г<br>5-в<br>6-е  | 6 б — полный правильный ответ;<br>5 б — пять правильных ответа;<br>4б — четыре правильных ответа;<br>3б - три правильных ответа;<br>2 б - два правильных ответа;<br>0 б — остальные случаи. |
| 5   | В<br>Д<br>А<br>Г<br>Б   | 5 б — полный правильный ответ;<br>4 б — четыре правильных ответа<br>3 б — три правильных ответа<br>2 б — два правильных ответа<br>0 б — остальные случаи.                                   |
| 6   | А) от срока хранения;<br>Б) периода года (осенне-зимний, весенне-летний);<br>В) типа и вместимости оборудования для хранения (резервуар, цистерна, бункер, емкость, бочка);<br>Г) способа хранения (на открытой площадке, на закрытом складе);<br>Д) климатической зоны (по климатическим зонам территория распределяется непосредственно в документе, которым утверждены нормы естественной убыли).<br>При хранении норма естественной убыли рассчитывается путем сопоставления массы товара по окончании хранения с массой товара, которая была фактически принята на хранение. | 5 б — полный правильный ответ;<br>4 б — четыре правильных ответа<br>3 б — три правильных ответа<br>2 б — два правильных ответа<br>0 б — остальные случаи.                                   |
| 7   | В) 15 суток<br>варено-копченые колбасы в подвешенном виде при температуре воздуха 12—15 °С и относительной влажности 75 — 78 % не более 15 сут.   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 8   | предохранение продуктов от воздействий климатических и других неблагоприятных условий при транспортировании и хранении.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 9   | А) картонных коробах или деревянных ящиках<br>Яйца хранят в картонных коробах или деревянных ящиках   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |
| 10  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• непрерывность соблюдения условий хранения;</li> <li>• защита от неблагоприятных внешних воздействий;</li> <li>• информационное обеспечение;</li> </ul>   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.   |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематичность контроля;</li> <li>• экономическая эффективность.</li> </ul>   |  |
| 11 | А) 4 мес.<br>Сметану, упакованную в бочки деревянные, металлические фляги и алюминиевые бидоны, хранят при температуре 0...—2 °С и относительной влажности воздуха 80—85 % — до 4 мес. с момента выпуска с пред- приятия-изготовителя   | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 12 | проведение периодического контроля на всех этапах технологического цикла, а при длительном хранении — через определенные промежутки   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи   |
| 13 | Устройство предназначено для удаления влаги из фреона, а также очистки хладагента от загрязнений. Этот элемент помогает продлить срок службы всей холодильной установке.  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 14 | А) мясо<br>Г) яйца<br>Яйца и мясо относятся к скоропортящимся продуктам, так как содержат много влаги, что создаёт благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов и быстрой порчи.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>1 б — один правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 15 | Молоко нагревают до температур 125-138 °С в течение 2 - 4 с и охлаждают до температуры ниже 7 °С.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 16 | Экономическая эффективность определяется затратами на хранение а также потерями при хранении и стоимостью реализованной продукции.  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 17 | А,<br>Г,<br>Б,<br>Д,<br>В,<br>Е,<br>Ж   | 6 б — полный правильный ответ;<br>5 б — пять правильных ответа;<br>4б — четыре правильных ответа;<br>3б - три правильных ответа;<br>2 б - два правильных ответа;<br>0 б — остальные случаи.. |
| 18 | 1-г<br>2-в<br>3-б<br>4-а  | 4 б — полный правильный ответ;<br>3 б — три правильных ответа;<br>2 б — два правильных ответа;<br>0б — остальные случаи.   |
| 19 | груз считается утраченным, если не выдан грузополучателю по истечению 30 дней   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 20 | Ветеринарное свидетельство дает право их владельцам заготавливать, перевозить, перерабатывать, хранить и реализовать грузы без дополнительных ветеринарных документов по всей территории Российской Федерации (за исключением карантинных территорий) и вывозить в страны СНГ   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 21 | А) быстроты его охлаждения<br>Б) температуры, до которой оно охлаждено<br><b>Продолжительность бактерицидной фазы</b> с повышением температуры хранения уменьшается, с уменьшением числа бактерий и понижением температуры хранения <b>молока</b> увеличивается   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 22 | Размораживание – это заключительная операция в непрерывной холодильной цепи, осуществляемая непосредственно перед промышленной переработкой мороженого сырья  | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 23 | В) -4...0 °С<br>при таких условиях задерживается процесс созревания, исключается усушка верхней поверхности сыра, замедляются микробиологические процессы, могущие привести к порче продукта  | 1 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 24 | <b>Сырокопчёная колбаса наиболее устойчива к хранению среди всех видов колбасных изделий</b> благодаря специальной технологии производства, составу и условиям хранения. Это связано с тем, что сырокопчёная колбаса готовится без термической обработки, содержит мало влаги и пропитана коптильными веществами, которые подавляют развитие микроорганизмов. | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 25 | Информационное обеспечение — это доведение до заинтересованных субъектов необходимых сведений об условиях и сроках хранения.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 26 | Термизация — это процесс термической обработки сырого молока или продуктов его переработки   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 27 | В<br>Б<br>Г,<br>А  | 4 б — полный правильный ответ;<br>3 б — три правильных ответа;<br>2 б — два правильных ответа;<br>0б — остальные случаи. |
| 28 | Б) 2 суток<br>Охлажденную рыбу хранят в ящиках со льдом (с применением антисептиков) не более суток, в холодильных камерах при температуре 0...-2 °С и относительной влажности 90 % — не более 2 суток | 2 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |
| 29 | 1-Г<br>2-А<br>3-Б<br>4-В   | 4 б — полный правильный ответ;<br>3 б — три правильных ответа;<br>2 б — два правильных ответа;<br>0б — остальные случаи. |
| 30 | Стерилизация — это тепловая обработка продукта при температурах выше 100 °С, цель — уничтожение вегетативных микроорганизмов, их спор и ферментов.   | 3 б — полный правильный ответ;<br>0 б — остальные случаи.  |

### 5.1.2.Оценочное средство: текущий опрос на лабораторных и практических занятиях

По каждому модулю проводится текущий опрос по представленным вопросам.

#### Раздел 1. Технология хранения продуктов животноводства

1. При хранении полутуш в холодильной камере, обнаружено ослизнение мяса.

- проанализируйте создавшуюся ситуацию.

- что могло явиться причиной данных изменений мяса?

2. На мясокомбинате после холодильной обработки полутуш и хранения обнаружено несколько полутуш, подвергнутых плесневению. Все режимы хранения были соблюдены.

- проанализируйте создавшуюся ситуацию.

- какие меры по устранению можно применить?

3. Сделайте вывод о партии молока, отобранного на рынке, результаты лабораторного исследования которого таковы:

- органолептические: цвет - белый, с синеватым оттенком по краям; запах - неопределенный, консистенция (ногтевая проба) - густого молока, с маленькими белыми крупинками; вкус слегка горьковат; жирность по Герберу - 2,2 %;

кислотность - 180 Тернера; удельный вес (плотность) по лактоденсиметру 1,035 г/см<sup>3</sup> при температуре 20°С.

4. При приемке партии свиней в количестве 30 голов общей массой 2500 кг приемщик не согласился принять свиней по весу, указанному в гуртовой ведомости. Как выйти из сложившейся ситуации и какой будет зачетная масса убойных животных?

5. При приемке партии свиней в количестве 45 голов общей живой массой 3500 кг приемщик не согласился с оценкой категории упитанности животных. Как выйти из сложившейся ситуации и кто будет нести дополнительные расходы?

6. Во время хранения в холодильной камере произошло изменение цвета мяса. Параметры холодильной обработки соответствуют требованиям.

- проанализируйте создавшуюся ситуацию

- что повлекло изменение цвета?

7. На мясоперерабатывающем предприятии в результате размораживания предварительно замороженное мясное сырье приобрело темную окраску и жесткую

консистенцию, кроме того волокна отделялись друг от друга, были рыхлыми. Назовите причины создавшейся ситуации и способы устранения.

8. На реализацию поступила партия молока, на маркировке которого была нанесена следующая информация:

Молоко питьевое пастеризованное 3,2% жира, объем 1 литр;

Производитель: ООО «Молочный завод № 1»; тел. 55-55-55 Состав: изготовлено из молока коровьего пастеризованного; ГОСТ Р2090-2003 Пищевая ценность (содержание в 100 гр. продукта) жир - 3,2 г; белок - 2,8г; углеводы - 4,7 г; энергетическая ценность 58,8 ккал.

Произведено (час, число, месяц): 12.11.18

Оценить полноту информации о товаре, доведенную до потребителя.

9. Органолептическое исследование вареной колбасы показало: внешний вид без особенностей, оболочка серого цвета, слегка влаж, запах и вкус кисловаты, расцветка фарша серая, фарш однороден, с воздушными пустотами серого цвета, консистенция фарша рыхлая. Химический анализ : соль кухонная - 2%, нитриты -0,005%, влага - 75%, крахмал - 2,5%. Дать оценку доброкачественности вареной колбасы.

10. При замораживании и трёхмесячном хранении тушек кур, упакованных в полимерную плёнку, масса их составила 998,5 кг. Нормы убыли продукции, упакованной в полимерную плёнку - 0,05% в месяц. Рассчитайте первоначальную массу партии.

11. Определить зачетную живую массу животных с учетом всех скидок, если коровы доставлены из района, отдаленного от мясокомбината на расстоянии 130 км. В товарно-транспортной накладной указаны данные двух коров живой массой каждая 500 кг и одна корова (во второй половине стельности) живой массой 570 кг.

12. Стандартизация и подтверждение качества мясопродуктов.

13. Изменения в мясе в процессе хранения.

14. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов.

Раздел 2. Транспортировка продукции животноводства

1. Порядок транспортировки и реализации убойных животных.

2. Нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации мяса и мясопродуктов.

3. Транспортировка и хранение, реализация молока и молочных продуктов в разные сезоны года.

4. При приемке 5 выбракованных коров средней живой массой 480 кг была установлена дополнительная скидка на навал в количестве 0,9%. Жи- вотных доставили с расстояния 40 км. Какой будет зачетная масса убойных животных?

5. На мясоперерабатывающее предприятие поступили 50 голов молодняка крупного рогатого скота средней живой массой 400 кг из откормочного хозяйства, расположенного на расстоянии 80 км. Задержка приемки скота составила 3 часа. Какой будет зачетная масса убойных животных?

6. При приемке партии свиней в количестве 20 голов общей живой массой 2200 кг приемщик не согласился принять свиней по весу, указанному в гуртовой ведомости. Как выйти из сложившейся ситуации и какой будет зачетная масса убойных животных?

7. Качественные показатели молока и молочной продукции, учитываемые при транспортировке, методы их определения.

8. Усушка при охлаждении, транспортировке и хранении охлажденного мяса.

9. Способы продления сроков транспортировки и хранения охлажденного мяса.

10. Технология транспортировки и хранения мяса птицы

11. Технология хранения и транспортировки пищевых яиц и сухих яичных продуктов.

12. Технология хранения и транспортировки вареных колбас

13. Технология сублимирования мяса и мясопродуктов

14. Технология хранения мяса на холодильных складах

15. Первичная обработка, хранение и транспортировка молока
16. Технология хранения и транспортировки кисломолочных продуктов
17. Технология хранения и транспортировки сгущенных молочных консервов
18. Технология хранения и транспортировки сыра
19. Технология хранения и транспортировки сливочного масла
20. Методы исследования качества мяса и мясопродуктов в процессе хранения
21. Изменения в молоке и молочных продуктах в процессе транспортировки и хранения
22. Изменения происходящие в мясе при транспортировке при размораживании. Способы размораживания.

Раздел 3. Сооружения и оборудование по хранению и переработке животноводческой продукции

23. Принцип работы универсальной термокамеры и дымогенератора.
24. Конструкция и принцип работы фаршемешалок.
25. Аппараты для охлаждения и нагрева молока.
26. Аппараты для стерилизации молочных продуктов.
27. Установки для вакуум-термической обработки молока.
28. Строительные и изоляционные конструкции.
29. Размещение продукции на складах и складах-холодильниках.
30. Воздушные скороморозильные аппараты.
31. Плиточные морозильные аппараты.
32. Особенности охлаждения и замораживания продуктов в холодильных камерах.

Критерии оценок зачетов:

- оценка «зачтено»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное с единичными ошибками, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «не зачтено»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Критерии формирования оценок для собеседования

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных ученых в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных ученых в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения ученых, не высказывал своего мнения, не проявил способность

## **Вопросы на экзамен**

1. Ассортимент выпускаемых колбасных изделий. Особенности производства колбас, сосисок, сарделек.
  2. Ассортимент и классификация сливочного масла. Режимы и сроки хранения.
  3. Ассортимент яичных продуктов, требования к качеству, маркировка, упаковка и хранение.
  4. Виды и группы сливочного масла, режимы и сроки хранения.
  5. Виды козювенного и пушно - мехового сырья.
  6. Виды молочных консервов.
  7. Виды молочных консервов. Технология, условия и сроки хранения готовой продукции.
  8. Категории упитанности животных.
  9. Кисломолочные продукты: классификация и ассортимент, условия и сроки хранения.
  10. Классификация и сроки хранения молока и сливок.
  11. Классификация и характеристика основных мясных полуфабрикатов.
  12. Классификация мяса по термическому состоянию. Консервирование мяса низкой и высокой температурами.
  13. Классификация мясных консервов. Пороки консервов, возникающие при производстве и хранении.
  14. Классификация резервуаров. Оборудование для транспортирования молока.
  15. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность.
  16. Классификация сыров, Режимы и способы хранения сыров.
  17. Классификация холодильного оборудования для мясомолочной продукции.
  18. Классификация, состав и питательные свойства мороженого. Сырье для производства мороженого. Условия и сроки хранения готовой продукции.
  19. Маркировка яиц, транспортная тара, правила приема-сдачи продукции.
  20. Методы консервирования мяса высокой температурой и их характеристика.
  21. Механическая обработка молока. Виды, особенности.
  22. Определение категорий упитанности убойных животных..
  23. Первичная переработка молока в хозяйстве.
  24. Пищевая ценность рыбы, транспортирование и хранение живой рыбы.
  25. Пороки мяса, способы их предупреждения и устранения.
  26. Порядок сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающих предприятиях.
  27. Последовательность и краткая характеристика технологических операций при производстве полукопченых и сырокопченых колбас.
  28. Правила отбора проб для изучения качественных показателей молока-сырья/
  29. Приемка молока на перерабатывающем предприятии: правила и порядок проведения.
  30. Режимы и сроки хранения молочных консервов.
  31. Резервуары общего и специального назначения для хранения молока.
  32. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных. Их характеристика.
- Значение молока и молочных продуктов в питании человека.
33. Способы посола мяса, их сравнительная характеристика.
  34. Сущность методов консервирования. Производство мясных баночных консервов.
  35. Сырье для производства мороженого. Условия и сроки хранения готовой продукции
  36. Теоретические основы консервирования молока. Режимы и сроки хранения молочных консервов. Пороки консервов.
  37. Технология убоя, обескровливания сельскохозяйственных животных и сбор крови на пищевые и технические цели.

38. Товарные качества и сорта меда. Очистка, упаковка, хранение меда.
39. Требования к перевозке скота и птицы. Способы транспортирования животных. Особенности сдачи-приемки скота на перерабатывающие предприятия.
40. Требования технического регламента и ГОСТа к сырому молоку - сырью для производства молочных продуктов. Пороки молока, причины их возникновения.
41. Факторы, влияющие на качество молока.
42. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства, борьба с потерями при хранении.
43. Характеристика мяса сельскохозяйственных животных и птицы и его морфологический состав.
44. Химический состав и основные свойства молока.
45. Химический состав молока. Бактерицидные свойства молока.
46. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов: охлаждение, подмораживание, замораживание, размораживание, сублимационная сушка мяса.
47. Холодильная обработка мяса. Способы охлаждения и замораживания мяса и мясопродуктов, их сравнительная характеристика. Сроки и режимы хранения охлажденного, подмороженного и замороженного мяса.
48. Хранение рыбы и морепродуктов. Посмертные изменения рыбы.

• **Критерии оценивания:**

- **«Отлично»** - творческое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в **основном** сформированы.
- **«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, **некоторые** практические навыки работы с освоенным материалом сформированы **недостаточно**.
- **«Удовлетворительно»** - творческое содержание модуля освоено **частично**, **некоторые** практические навыки работы **не сформированы**, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом, близким к **минимальному**.
- **«Безусловно неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля **не освоено**, необходимые практические навыки работы **не сформированы**, все выполненные учебные задания содержат грубые **ошибки**, **дополнительная самостоятельная** работа над материалом модуля **не приведет** к какому-либо значимому **повышению качества** выполнения учебных заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Литература

| Вид занятий               | Наименование   | Авторы                         | Издательство                            | Год издания |
|---------------------------|--|--------------------------------|---|-------------|
| Основная литература       |  |                                |   |             |
| Лекции, практические      | Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции | Зимняков В. М., Палийчук А. С. | Пенза : ПГАУ                            | 2021        |
| Лекции, практические      | Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции              | Андреев Н. Н.                  | Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина | 2020        |
| Дополнительная литература |  |                                |   |             |



|                         |   |                                       |  |      |
|-------------------------|---|---------------------------------------|--|------|
| Лекции,<br>практически  | Ветеринарно-санитарная<br>экспертиза  | Ошкина, Л. Л.,<br>Здоровьева Е.<br>В. | Пенза : ПГАУ                                   | 2015 |
| Практические            | Технология первичной<br>переработки продуктов<br>животноводства.                                  | Пронин В. В.,<br>Фисенко С. П.        | 2-е изд., стер. —<br>Санкт-Петербург :<br>Лань | 2022 |
| Лекции,<br>практические | Технология первичной<br>переработки продукции<br>животноводства : учебно-<br>методическое пособие | Стрельцов, В.<br>А.                   | Брянск: Брянский<br>ГАУ                        | 2021 |

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - «Интернет»)**

1. [www.kgau.ru](http://www.kgau.ru)
2. [www.biologu.ru](http://www.biologu.ru)

### **Сайты электронных библиотек**

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИН- КА» (последнее посещение 15.05.2013)
2. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru (последнее посещение 15.05.2014)
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS (последнее посещение 15.05.2014)
4. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система (последнее посещение 15.05.2014)

### **Периодические издания**

2. Журнал «Животноводство России»
3. Журнал «Зоотехния»
4. Журнал «Молочное и мясное скотоводство»
5. Журнал «Молочная и мясная промышленность»
6. Журнал «Все о мясе»

### **Нормативные правовые акты**

1. ФЗ № «Технический регламент на продукцию»
2. ГОСТы, ОСТы, ТУ.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Power Point 2007
2. [www.skotovodstvo.blogspot.ru](http://www.skotovodstvo.blogspot.ru)
3. [www.fadr.msu.ru](http://www.fadr.msu.ru)
4. [www.thehorses.ru](http://www.thehorses.ru)
5. <http://www.bashplem.ru>
6. <http://fictionbook.ru>

## **6.3. Программное обеспечение**

1. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №158 от 22.04.2015
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Бесплатно распространяемое ПО
3. Библиотека системы «Ирбис 64»(web версия) – Договор сотрудничества от 2019 г
4. Справочная правовая система «Консультант +». Договор сотрудничества от 2019г



**Экспертное заключение**  
**на фонд оценочных средств (ФОС)**  
**по дисциплине**  
**«Технология хранения, реализации и транспортировки продукции»**

по направлению *подготовки 36.02.03 «Зоотехния»*

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Технология хранения, реализации и транспортировки продукции»**, разработанный преподавателями кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Савченко Татьяной Юрьевной, соответствует рекомендациям научно-методического совета по сельскохозяйственному образованию и рекомендациям Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по указанному направлению подготовки в соответствии с подходом в рамках ФГОС ВО.

Фонд оценочных средств включает все необходимые разделы, предписанные государственным стандартом. Структура и содержание материала оформлены в соответствии с модульным принципом. Текст изложен ясным языком, хорошо оформлен. Перечень рекомендуемой литературы соответствует книгообеспеченности дисциплины библиотечными фондами.

В связи с вышеизложенным считаю, что Фонд оценочных средств по дисциплине **«Технология хранения, реализации и транспортировки продукции»** полностью соответствует образовательным задачам подготовки студентов по направлению подготовки **36.03.02 «Зоотехния»** и может быть рекомендован к использованию в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ при подготовке бакалавров по направлению подготовки **36.02.03 «Зоотехния»**

Рецензент: генеральный директор  
ОАО «Красноярскагропрлем»



Шадрин С.В.