

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
« 26 » марта 2024 г.  
м.п.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**

*МДК.03.01 ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА  
входящей в состав  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 03 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА*

Специальность 36.02.02 Зоотехния  
(на базе 9 классов – основное общее образование)  
Форма обучения Очная

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**  
Романец Т.С. ст. препод. кандидат с.-х. н  
Ф.И.О. (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 21.03.2024 №8

Директор Донского аграрного колледжа Широкова Н.В.  
Ф.И.О.

п. Персиановский, 2024 г.

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины МДК Технологии хранения, транспортировки и реализации продукции животноводства.

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра в форме периодического выборочного устного опроса, тестирования по пройденным разделам и контроля за выполнением заданий на лабораторных и практических занятиях.

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и<br>оценки<br>результатов обучения                                      | Основные показатели<br>оценки результатов   |
|---|--|---|
| В результате обучения студент должен:   |  |   |
| <b>уметь:</b>   |  |   |
| проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность                                  | Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы. | устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции, учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства, оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов. |
| определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; | Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы. |   |
| проводить контроль качества воды  | Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы. |   |
| проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными                     | Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы. |   |
| <b>знать:</b>   |  |   |
| методы оценки качества и питательности кормов   | Периодический устный опрос. Тестирование.  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| стандарты на корма   | Периодический устный опрос.<br>Тестирование. | технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья и мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства, принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства и способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий |
| научные основы полноценного кормления животных;                            |  |  |
| нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; |  |  |
| <b>Итоговый контроль:</b>  | <b>зачет</b>                                 |  |

### 3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля

по МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки и реализации продукции животноводства

#### 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%. Животных 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 чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных 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 чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных 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 учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность

к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

## **Тестовые задания**

### **по МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки и реализации продукции животноводства**

#### **Раздел 1. Технология хранения продукции животноводства**

**1. Стабилизатором окраски мяса являются ...**

- поваренная соль
- нитрит натрия
- уксусная кислота
- лимонная кислота

**2. Продолжительность холодного копчения мясopодуKтов**

- 5-7 суток
- 3-5 суток
- 12-72 часа
- 10-12 суток

**3. Охлажденное мясо имеет температуру внутри мышц ....**

- от 0 до + 4 °C
- не выше + 12 °C
- ниже -10 °C
- от 0 до - 4 °C

**4. Температура стерилизации мясных баночных консервов ...**

- 130-150 оC
- 110-130 оC
- 100-110 оC
- 90-99 оC

**5. Замороженное мясо имеет температуру в толще мышц ....**

- 0оC
- не выше-8оC
- не выше -5оC
- не ниже-20оC

**6. Чтобы ускорить процесс посола необходимо ...**

- Провести массажирование
- Охладить рассол
- Увеличить концентрацию рассола

**7. Физико - химический способ консервирования мяса включает ....**

- Копчение
- Посол
- Варку
- Замораживание

**8. Наиболее высокий процент выхода жилованного мяса получают из ...**

- Баранины
- Говядины
- Свинины
- Птицы

**9. Биологическая ценность белков мяса зависит от содержания в них:**

- ненасыщенных жирных кислот;
- незаменимых аминокислот;
- гликогена;
- заменимых аминокислот.

**10. Мясо считается подмороженным, если температура внутри мышц бедра на глубине 6 см составляет, °C:**

- 0..-2;
- 0..3;

- -3...-5;

- 2-4.

**11. В туше крупного рогатого скота содержание мышечной ткани составляет:**

- 55-60%;

- 45-50%;

- 35-45%;

- 65-70%.

**12. Интенсивность окраски мяса убойного скота зависит от содержания в мясе:**

- миозина;

- миоальбумина;

- миоглобина;

- гликогена.

**13. Для производства солено-копченых изделий предпочтительно используют:**

говядину 1 категории;

говядину 2 категории;

мясо бугаев;

мясо молодняка.

**14. Под посолом понимают:**

- обработку мяса поваренной солью и выдержку его в течение определенного времени;

- интенсификацию процесса образования окраски;

- сохранение рН мяса на уровне, неблагоприятном для развития гнилостных микроорганизмов.

**15. Основным структурным элементом мышечной ткани являются:**

- мышечные волокна;

- жировые клетки;

- зерна гликогена;

- миофибриллы.

**16. Какие консервы содержат больше углеводов:**

- мясные;

- мясорастительные;

- из субпродуктов.

**17. Наибольшую пищевую ценность в составе мяса представляют:**

- жировая ткань;

- мышечная ткань;

- кровь;

- плотная соединительная ткань

**18. Наибольший убойный выход имеют:**

лошади;

крупный рогатый скот;

овцы;

- свиньи

**19. Обвалка мяса - это...**

- отделение жил и мелких косточек от мяса

- обработка мяса сухой поваренной солью или ее раствором

- разделка туш на полутуши и четвертины

- отделение мяса (мягких тканей) от костей

**20. К охлажденному относится мясо с температурой внутри мышц....**

- от 0 до + 4 °С

- не выше + 12 °С

- ниже -10 °С

- от 0 до - 4 °С

**21. "Тузлукование" -это консервирование шкур**

- пресно-сухим способом

- сухой солью (в расстил)

- сухо-соленым способом

- в рассоле

**22. «Крупон» снимается с .....**

- с боковой части, ребер, окороков и лопаток

- с грудной части, ребер, шеи



- с хребтовой части, окороков и лопаток
  - с грудной части, окороков и лопаток
- 23. Нитрит натрия вводят в фарш с целью...**
- придания фаршу определенных органолептических свойств
  - придания фаршу свойств, необходимых при формировании колбасных батонов
  - придания мясу красного цвета, которое обесцвечивается после посола ○ ускорения процесса созревания мяса
- 24. Содержание воды в мясе ...**
- 20-40%
  - 80-90%
  - 40-50%
  - 38-78%
- 25. Мясные баночные консервы - это...**
- мясопродукты из говядины и свинины - вареные и копчено-вареные закупоренные в банки
  - мясопродукты, герметически закупоренные в банки и подвергнутые стерилизации или пастеризации
  - мясопродукты из мясного и не мясного сырья, подвергнутые пастеризации и закупоренные в банки
  - мясопродукты из мясного сырья и субпродуктов, подвергнутые тепловой обработке при температуре 95 °С
- 26. Химический состав и пищевая ценность соединительной ткани зависят от**
- соотношения полиненасыщенных и мононенасыщенных жирных кислот
  - содержания незаменимой аминокислоты триптофана
  - соотношения триптофана и оксипролина
  - соотношения коллагеновых и эластиновых волокон
- 27. Наиболее высокий коэффициент использования имеет ....**
- Баранина
  - Говядина
  - свинина
  - мясо птицы
- 28. Нутровка туши животного - это ...**
- разрез брюшины по средней линии живота
  - извлечение внутренних органов из туши
  - удаление из туши жировых отложений, извлечение желудка, кишечника
  - отделение головы от туши
- 29. Физико - химический способ консервирования мяса - это ...**
- Копчение
  - Посол
  - Варка
  - Замораживание
- 30. Наибольшая продолжительность хранения мяса**
- Подмороженного
  - Охлажденного
  - Остывшего
  - Замороженного
- 31. Сухая соль используется только при посоле ....**
- Смешанном
  - Мокром
  - Сухом
  - Сухо-соленом
- 32. Белково-качественный показатель мяса - это....**
- отношению количества углеводов к количеству белка
  - отношению количества незаменимой аминокислоты в продукте к количеству незаменимой аминокислоты в эталоне
  - отношению количества заменимых аминокислот к количеству незаменимых
- 33. Видовую принадлежность животного жира определяют по ...**
- температуре плавления
  - содержанию холестерина
  - цвету и консистенция

- температуре кипения
34. **Парное мясо имеет температуру внутри мышц ...**
- +10...+25 °C
  - +35...+37 °C
  - 0 до + 10 °C
35. **Соленое кишечное сырье хранят при ....**
- +12...+ 20,°C
  - 1,0...+2°C
  - -2...+ 5°C
  - 20...-10°C
36. **Наиболее ценным является ...**
- Поясничная часть
  - Пашина
  - Задняя голяшка
  - Плечевая часть
37. **Продолжительность горячего копчения мясопродуктов ...**
- 36 часов
  - 48 часов
  - 12-18 часов
  - 12-18 часа
38. **Температура стерилизации при изготовлении мясных консервов ...**
- 130-150 оC
  - 110-130 оC
  - 100-110 оC
  - 90-99 оC
39. **Продолжительность шпарки свиных туш, мин:**
- 3-5;
  - 4-6;
  - 5-7;
  - 7-8
40. **Жесткий режим шпарки тушек птицы, °C:**
- 50-52;
  - 52-54;
  - 54-56;
  - 58-65.
41. **Массовая доля белка в мясе в среднем составляет, %:**
- 15-17;
  - 17-20;
  - 20-22;
  - 22-24.
42. **Замороженное мясо имеет температуру в толще мышц не более, °C;**
- 3;
  - 6;
  - -8

## **Раздел 2. Транспортировка продукции животноводства (5 семестр)**

43. **Химический состав молока?**
- Вода, соли, жиры, углеводы, минеральные вещества.
  - Вода, белки, жиры, кислород, минеральные вещества.
  - Вода, белки, жиры, углеводы, минеральные вещества.
  - Вода, белки, жиры, крахмал, минеральные вещества.
44. **Какими свойствами обладает молоко?**
- Химические, физические, бактерицидные, технологические, органолептические
  - Бактерицидные, физические, витаминные, химические, космические
  - Химические, кисломолочные, бактерицидные, органолептические, физические
  - Химические, физические, органолептические, противогнилостные, термостойкие

45. **Каков средний показатель содержания сухого вещества и воды в молоке?**
- Вода - 57-59%, сухое вещество - 41-43%.
  - Вода - 83-89%, сухое вещество - 11-17%.
  - Вода - 11-13%, сухое вещество - 87-89%.
  - Вода - 87-89%, сухое вещество - 11-13%.
46. **Какой средний процент жира и белка в молоке?**
- Жир - 3,2%, белок - 3,6%.
  - Жир - 3,7%, белок - 3,0%.
  - Жир - 3,4%, белок - 2,8%.
  - Жир - 4,7%, белок - 3,8%.
47. **Показатели плотности и кислотности сортового молока.**
- Плотность - 1,027 и выше, кислотность - 16-20°Т
  - Плотность - 1,018 и выше, кислотность - 16-22°Т
  - Плотность - 1,025 и выше, кислотность - 14-20°Т
  - Плотность - 1,038 и выше, кислотность - 18-24°Т
48. **Технологические операции, выполняемые при первичной обработке молока.**
- Очистка, охлаждение, гомогенизация
  - Очистка, нормализация
  - Нормализация, охлаждение, пастеризация
  - Очистка, охлаждение
49. **Органолептические свойства молока.**
- Вкус, цвет, запах, консистенция
  - Вкус, свертываемость, запах, консистенция
  - Вкус, цвет, термоустойчивость, консистенция
  - Вкус, цвет, вязкость, консистенция
50. **Методы механической обработки молока.**
- Гомогенизация, пастеризация, нормализация, сгущение.
  - Гомогенизация, сепарирование, нормализация, сгущение.
  - Очистка, сепарирование, гомогенизация, мембранная обработка
  - Гомогенизация, термизация, нормализация, сгущение.
51. **Какое брожение используется при производстве простокваши и йогурта?**
- Молочнокислое
  - Маслянокислое
  - Спиртовое
  - Смешанное
52. **Параметры стерилизации молока при одноступенчатом способе.**
- 110-120°С 15-30 мин
  - 140-145°С 5-10 мин
  - 115-135°С 2 час.
  - 110-120°С 3-4 час.
53. **Параметры тепловой обработки молока при производстве топленого молока.**
- 95-99°С 3-4 час
  - 110-120°С 20-30 мин.
  - 72-74°С 15 сек.,
  - 83-85°С 15-20 мин.
54. **Какие основные виды молочнокислых бактерий входят в состав заквасок?**
- Молочнокислые стрептококки, болгарская и ацидофильная палочка, пропионовокислые бактерии
  - Маслянокислые бактерии, болгарская и ацидофильная палочка, сливочный стрептококк
  - Плесневые грибки, болгарская и ацидофильная палочка, сливочный стрептококк
  - Молочнокислые стрептококки, болгарская и ацидофильная палочка, сливочный стрептококк
55. **Какие существуют основные способы коагуляции белка при производстве творога?**
- Кислотный, сычужно-кислотный
  - Сычужно-кислотный, традиционный
  - Кислотный, смешанный
  - Пропионовокислый, сычужно-кислотный
56. **На чем основано современное промышленное консервирование молока?**
- На абиозе и на анабиозе
  - На пастеризации и стерилизации
  - На пастеризации и абиозе
  - На анабиозе и использовании антибиотиков

57. **Какими способами определяют термоустойчивость молока?**
- Коагуляционная проба, хлоркальциевая проба, алкогольная проба
  - Кислотно-кипятильная проба, бродильная проба, алкогольная проба
  - Кислотно-кипятильная проба, хлоркальциевая проба, алкогольная проба
  - Пастеризационная проба, хлоркальциевая проба, алкогольная проба
58. **Норма содержания влаги в сухом молоке**
- 4%
  - 2%
  - 7%
  - 5%
59. **Какие соли-стабилизаторы используются для повышения термоустойчивости молока?**
- Лимоннокислые соли калия и натрия и калийная селитра
  - Сернокислые и аммонийные соли калия и натрия
  - Сернокислые и фосфорнокислые соли калия и натрия
  - Лимоннокислые и фосфорнокислые соли калия и натрия
60. **Оптимальная температура выпаривания молока до массовой доли сухих веществ 25-35%.**
- 60-65 °С
  - 70-75 °С
  - 45-55 °С
  - 50-60 °С
61. **Режимы пастеризации молока при производстве вологодского масла**
- 90-93°С 5 мин.
  - 100-105°С 5 мин.
  - 95-98°С 20 мин.
  - 95-98°С 10 мин
62. **Режимы стерилизации сгущенного молока**
- 126-137°С, 5-7 мин
  - 110-120°С, 11-15 мин
  - 116-117°С, 15-17 мин
  - 106-107°С, 15-17 мин
63. **Как проводится стандартизация молока при производстве молочных консервов?**
- По содержанию жира в готовом продукте и сырье
  - По равенству соотношения жир/СОМО в готовом продукте и сырье
  - По содержанию белка в готовом продукте и сырье
  - По содержанию сухого вещества в готовом продукте и сырье
64. **Режимы и срок хранения сметаны**
- 8±2°С, 2 суток
  - 4±2°С, 7 суток
  - 10±2°С, 72 часа
  - 4±2°С, 15 суток
65. **Температурная обработка молока.**
- Гомогенизация, пастеризация, охлаждение, замораживание
  - Стерилизация, нормализация, охлаждение, замораживание
  - Стерилизация, пастеризация, охлаждение, замораживание
  - Смешивание, пастеризация, охлаждение, замораживание
66. **Последовательность технологических операций производства сгущенного стерилизованного молока.**
- Приемка молока, очистка, стабилизация солевого состава, гомогенизация, пастеризация, сгущение, пробная стерилизация, розлив и закатка, стерилизация, проверка на стерильность, хранение
  - Приемка молока, очистка, пастеризация, сгущение, стабилизация солевого состава, гомогенизация, пробная стерилизация, розлив и закатка, стерилизация, проверка на стерильность, хранение
  - Приемка молока, очистка, стабилизация солевого состава, пастеризация, сгущение, гомогенизация, пробная стерилизация, розлив и закатка, стерилизация, проверка на стерильность, хранение
  - Приемка молока, очистка, пастеризация, сгущение, гомогенизация, пробная стерилизация, розлив и закатка, стабилизация солевого состава, стерилизация, проверка на стерильность, хранение
67. **Последовательность технологических операций при производстве сметаны.**
- Приемка сырья, сепарирование молока, нормализация сливок, пастеризация, гомогенизация, охлаждение, фасование и упаковывание, заквашивание и сквашивание сливок, охлаждение и созревание сметаны

- Приемка сырья, пастеризация, гомогенизация, сепарирование молока, нормализация сливок, пастеризация, охлаждение, заквашивание и сквашивание сливок, фасование и упаковывание, охлаждение и созревание сметаны
  - Приемка сырья, сепарирование молока, нормализация сливок, пастеризация, заквашивание и сквашивание сливок, гомогенизация, охлаждение, фасование и упаковывание, охлаждение и созревание сметаны
  - Приемка сырья, сепарирование молока, нормализация сливок, пастеризация, гомогенизация, охлаждение, заквашивание и сквашивание сливок, фасование и упаковывание, охлаждение и созревание сметаны
68. **Последовательность технологических операций при производстве питьевого молока.**
- Приемка и подготовка сырья, нормализация, очистка, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив, упаковывание, маркирование, хранение
  - Приемка и подготовка сырья, гомогенизация, очистка, нормализация, пастеризация, охлаждение, розлив, упаковывание, маркирование, хранение
  - Приемка и подготовка сырья, нормализация, очистка, пастеризация, охлаждение, гомогенизация, розлив, упаковывание, маркирование, хранение
  - Приемка и подготовка сырья, охлаждение, нормализация, очистка, пастеризация, розлив, упаковывание, маркирование, хранение
69. **Какое брожение используется при производстве кефира и кумыса?**
- Смешанное (молочнокислое и спиртовое)
  - Молочнокислое и пропионовокислое
  - Маслянокислое и молочнокислое
  - Термофильное и молочнокислое
70. **Какие существуют способы производства кисломолочных продуктов?**
- Термостатный, смешанный
  - Термостатный, камерный
  - Молочнокислый, спиртовый
  - Термостатный, резервуарный
71. **Какие кисломолочные продукты вырабатываются термостатным способом?**
- Простокваша, ряженка, ацидофильное молоко
  - Простокваша, кефир, кумыс
  - Кефир, йогурт, варенец
  - Простокваша, варенец, ацидофильное молоко
72. **Оптимальная температура развития термофильных стрептококков.**
- 42-45°C
  - 40-45°C
  - 30-35°C
  - 20-25°C
73. **Оптимальная температура развития мезофильных стрептококков.**
- 42-45°C
  - 40-45°C
  - 30-35°C
  - 20-25°C
74. **Оптимальная температура развития кефирных грибков.**
- 42-45°C
  - 40-45°C
  - 30-35°C
  - 20-25°C
75. **Какие существуют основные способы производства творога?**
- Сычужно-кислотный, отдельный
  - Смешанный, кислотный
  - Традиционный, отдельный
  - Смешанный, маслянокислый
76. **Последовательность технологических операций при производстве кефира.**
- Приемка молока, первичная обработка, нормализация, пастеризация, гомогенизация, заквашивание, сквашивание, охлаждение, созревание, фасование и хранение
  - Приемка молока, первичная обработка, пастеризация, нормализация, гомогенизация, заквашивание, сквашивание, охлаждение, созревание, фасование и хранение

- Приемка молока, первичная обработка, нормализация, пастеризация, гомогенизация, сквашивание, заквашивание, охлаждение, созревание, фасование и хранение
  - Приемка молока, первичная обработка, нормализация, пастеризация, гомогенизация, заквашивание, сквашивание, созревание, охлаждение, фасование и хранение
77. **Температура сбивания сливок в весенне-летний период**
- 8-14°C
  - 12-18°C
  - 7-12°C
  - 4-8°C
78. **Температура сбивания сливок в осеннее-зимний период.**
- 7-12°C
  - 12-18°C
  - 8-14°C
  - 4-8°C
79. **От чего зависит продолжительность бактерицидной фазы молока.**
- Содержания витамина А
  - Длительности хранения
  - Температуры охлаждения
  - Кислотности молока
80. **Укажите режимы пастеризации молока и сливок.**
- Низкотемпературные, среднетемпературные, высокотемпературные.
  - Мягкие, нормальные, высокотемпературные.
  - Длительные, кратковременные, без выдержки или с выдержкой разной продолжительности.
  - Кратковременные, мгновенные, продолжительные.
81. **Укажите свойства сывороточных белков молока.**
- Свертываются под действием сычужного фермента, растворимы в воде
  - Не свертываются под действием сычужного фермента, растворимы в воде, свертываются при нагревании.
  - Не растворимы в воде, свертываются под действием лимонной кислоты
  - Не свертываются под действием сычужного фермента и при нагревании
82. **Какой кисломолочный продукт вырабатывают только термостатным способом.**
- Ряженку
  - Кефир
  - Простоквашу
  - Йогурт
83. **Норма расхода молока 3,5% жирности для производства 1 тонны вологодского масла, тонн.**
- 18,28
  - 23,0
  - 24,31
  - 24,44
84. **Норма расхода молока 35% жирности для производства 1 тонны крестьянского масла методом ПВЖС (преобразования высокожирных сливок), тонн.**
- 21,02
  - 23,87
  - 17,97
  - 22,62
85. **Какие технологические операции включает производство кисломолочных продуктов резервуарным способом.**
- Пастеризация, гомогенизация, заквашивание, сквашивание, хранение
  - Очистка, гомогенизация, охлаждение, сквашивание, хранение
  - Нормализация, очистка, пастеризация, гомогенизация, охлаждение, заквашивание, сквашивание, охлаждение, хранение
  - Нормализация, гомогенизация, охлаждение, заквашивание, охлаждение, хранение
86. **Какими свойствами обладает белок молока - казеин.**
- Не свертывается под действием сычужного фермента и молочной кислоты
  - Свертывается при нагревании, растворим в воде и не свертывается под действием сычужного фермента
  - Свертывается под действием сычужного фермента, молочной кислоты, не растворим в воде и не свертывается при нагревании

- Не свертывается под действием сычужного фермента, молочной кислоты и свертывается при нагревании
87. **Какие используются молокосвертывающие ферменты в сыроделии?**
- Бактериальные препараты, сычужный фермент.
  - Сычужный фермент, пепсин, бактериальный препарат.
  - Пепсин, химозин.
  - Сычужный фермент, кислотный препарат.
88. **Концентрация соли при посоле сыра с принудительной циркуляцией рассола.**
- 18-20%
  - 21-22%
  - 23-24%
  - 26-28%

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

89. **Резервуар, служащий для сбора хладагента с целью обеспечения его равномерного поступления к терморегулирующему вентилю и в испаритель:**
- регулятор
  - + ресивер
  - терморегулирующий вентиль
90. **Как по назначению классифицируют холодильники:**
- абсорбционные и компрессорные
  - + производственные, заготовительные, распределительные и транспортно-экспедиционные
  - заготовительные и распределительные
91. **Совокупность механизмов, аппаратов и приборов, последовательно соединенных в систему производства искусственного холода:**
- + холодильный агрегат
  - холодильная машина
  - компрессор
92. **Рабочие вещества паровых холодильных машин, с помощью которых обеспечивается получение низких температур:**
- хладоны
  - + хладагенты
  - холодильные агрегаты
93. **Испаритель - это**
- теплообменный аппарат, служащий для сжижения паров хладагента путем их охлаждения.
  - + охлаждающая батарея, которая поглощает тепло окружающей среды за счет кипящего в ней при низкой температуре хладагента.
  - резервуар, служащий для сбора жидкого хладагента с целью обеспечения его равномерного поступления к терморегулирующему вентилю и в испаритель

## **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»

## **Примерные вопросы, выносимые на экзамен по МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки и реализации продукции животноводства**

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 козевенного 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 уоя, 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.