

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет

Кафедра технологии пищевых производств и индустрии питания

Рег. № ТЛТА.03-58

« 17 06 2024 г.

№ _____

Утвержден

на заседании кафедры

Протокол от « 05 06 2024 г.

Заведующий кафедрой

 С.Л. Гаптар

**Фонд
оценочных средств**

Б1.В. 04 Технология мяса

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

НОВОСИБИРСК 2024

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	История развития и классификация продукции мясной отрасли. Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Действующие нормативно-технические документы в отрасли. Сырьевые ресурсы. Доставка и приемка скота. Сырьевая зона мясокомбината.	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, тест и собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену
2.	Первичная переработка скота. Особенности и разновидности технологических схем. Оборудование цехов первичной обработки	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, тест и собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену
3.	Обработка субпродуктов. Оборудование. Обработка кишечного сырья. Оборудование. Сбор и переработка крови. Оборудование	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, тест и собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену
4.	Производство пищевых и технических жиров. Кормовой муки и кормовых полуфабрикатов и фабрикатов. Оборудование.	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену
5.	Переработка птицы и кроликов. Оборудование	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену
6.	Обработка шкур, волоса, щетины. Оборудование	ПК-3; ПК-4	Коллоквиум, тест и собеседование. Контрольная работа и вопросы к экзамену

1. Вопросы для коллоквиумов и собеседования в соответствии с темами дисциплины Технология мяса

1 раздел

1.1 История развития и классификация продукции мясной отрасли. Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Действующие нормативно-технические документы в отрасли.

1. Типы предприятий мясной промышленности. Особенности размещения предприятий.
2. Классификация и ассортимент выпускаемой продукции мясной промышленностью.
3. Клеймение скота и птицы. Категории упитанности убойных животных и птицы.
4. Перечислить мероприятия, направленные на снижение потерь сырьевых ресурсов в убойном цехе.
5. Классификация птицы. Назовите способы убоя птицы их преимущества и недостатки.

1.2 Сырьевые ресурсы. Доставка и приемка скота. Сырьевая зона мясокомбината.

1. Виды промышленных животных и птиц, перерабатываемых мясной промышленностью. Характеристика животных поступающих на убой.
2. Транспортировка и прием скота и птицы. Потери при транспортировке и пути их снижения
3. Способы расчета с поставщиками их преимущества и недостатки.
4. Предубойное содержание скота.
5. Ветеринарно-санитарный контроль в цехе убоя скота и разделки туш. Точки ветеринарного контроля при переработке скота и свиней.

2 раздел

2.1 Первичная переработка скота

2.2 Особенности и разновидности технологических схем

1. Технологическая схема переработки свиней для цеха мощностью 50т в смену, дефекты, возникающие в процессе обработки (по стадиям). Свиньи перерабатываются методом крупонирования и в шкуре. Рассчитать количество готовой продукции и количество сырья для шкуроконсервировочного цеха.
2. Технологическая схема переработки КРС для цеха мощностью 25т мяса в смену, дефекты, возникающие в процессе обработки (по стадиям). Рассчитать живую массу и количество голов скота, и количество непищевого сырья;
3. Технологическая схема обработки свиней без шкуры. Классификация сырья и готовой продукции. Сущность и назначение отдельных операций, режимные параметры, дефекты, возникающие в процессе переработки (по стадиям).
4. Технологическая схема переработки МРС для цеха мощностью 50т мяса в смену, дефекты, возникающие в процессе переработки (по стадиям). Рассчитать живую массу и

- количество голов скота и количество сырья для цеха технических фабрикатов.
5. Способы переработки свиней, нормы выхода готовой продукции в зависимости от способа переработки и категории упитанности.
6. Назвать факторы, от которых зависят нормы выхода говядины и баранины и укрупненные нормы выходов
7. Назначение операции оглушения животных. Способы оглушения их преимущества и недостатки.
8. Сформулируйте основные преимущества и недостатки, схем переработки в аппаратурном оформлении.
9. По каким принципам сортируют животных перед убоем? Дайте характеристику каждой группы и категории упитанности.
10. Как производят подготовку животных перед убоем?
11. Какие операции ПП скота и птицы являются механизированными, какие ручными?
12. Как можно увеличить уровень механизации и автоматизации?
13. Какие способы применяются в мясной промышленности для оглушения животных? Их преимущества и недостатки.
14. Какие предварительные операции позволяют качественно снять шкуру с туши животного?
15. Перечислите операции, необходимые при переработке свиней в шкуру и крупонированием. Какие машины и аппараты применяются при проведении этих операций?
16. Возможные дефекты при несоблюдении режимов шпарки и опалки.
17. Назовите последовательность нутровки. Ограничения по срокам нутровки в цехе убоя.
18. Назначение операции сухого туалета. Последовательность проведения операции. Какие субпродукты получают на операции сухого туалета?
19. Назовите причины дефектов мясных полутуш (туш). Какие мероприятия позволяют уменьшить количество дефектов?
20. Какие мероприятия в цехе убоя и первичной переработки туш позволяют максимально собрать сырье на пищевые цели?
21. От чего зависит выход мяса на кости, нормируемые показатели среднеотраслевых выходов?
22. От качества проведения каких операций будут зависеть сроки хранения мяса?
23. Какие мероприятия в цехе убоя и первичной переработки туш позволяют сократить потери при усушке во время хранения мяса?
24. Перечислите точки ветеринарного контроля.

3.1 Обработка субпродуктов

1. Дать определение субпродуктов и их классификацию в зависимости от морфологического состава.
2. Перечислить шерстные субпродукты и участки их сбора.
3. Перечислить слизистые субпродукты и участки их сбора.
4. Перечислить мякотные субпродукты и мясокостные.
5. Назвать основное оборудование цеха и промышленно выпускаемые линии для обработки субпродуктов.
6. Назвать принцип классификации готовой продукции.
7. По каким принципам сортируют необработанные субпродукты? Дайте характеристику каждой группы.
8. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными?
9. Как можно увеличить уровень механизации и автоматизации?
10. Какие из субпродуктов получают на участке сухого туалета крупного рогатого скота?
11. Какие из субпродуктов получают на участке сухого туалета свиней?
12. Какие из субпродуктов можно обрабатывать совместно?
13. Какие субпродукты крупного рогатого скота получают на операции нутровки?
14. Какие субпродукты получают на участке забеловки крупного рогатого скота?
15. Охарактеризуйте установку для обработки субпродуктов?
16. Возможные дефекты при несоблюдении режимов шпарки и опалки шерстных субпродуктов.
17. Ограничения по срокам обработки субпродуктов.
18. Дайте характеристику готовой продукции по категориям.
19. Какие из субпродуктов мелкого рогатого скота используются преимущественно на пищевые цели?
20. Какие субпродукты характеризуются повышенным содержанием коллагена?
21. Какие субпродукты могут быть использованы для производства ферментных препаратов?
22. Какие субпродукты могут быть использованы как техническое сырье ввиду их малой ценности?

3.2 Сбор и переработка крови

1. Морфологический состав крови.
2. Общая технологическая схема первичной переработки крови на линии убоя скота и разделки туш.
3. Общая технологическая схема производства пищевого альбумина.
4. Основное технологическое оборудование на участках сбора и первичной переработки крови.
5. Назвать способы обработки крови.
6. Морфологический состав крови, химический состав.
7. Основные требования, предъявляемые к пищевой крови.
8. Что такое сыворотка крови и как ее получают?
9. Что такое плазма крови и как ее получают?
10. Опишите преимущества использования обесцвеченной крови для производства колбасных изделий.
11. Какие существуют способы сбора крови на пищевые цели, их преимущества и недостатки?
12. Сформулируйте основные преимущества и недостатки представленной вами схемы в аппаратном оформлении.
13. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными?
14. Назовите стабилизаторы крови, которые можно использовать для получения продукции по вашей схеме (если в схеме предусмотрена стабилизация крови).
15. Перечислите способы и сроки хранения крови (продуктов из крови). От чего зависят сроки хранения?
16. Какие консерванты можно использовать для продления сроков хранения крови?
17. Какие процессы происходят с кровью и ее продуктами в процессе технологической обработки и как они влияют на пищевую ценность продуктов?

3.3 Обработка кишечного сырья

1. Дать понятие кишечного комплекта и назвать его состав для разных видов животных.
2. Назвать цель обработки кишок.
3. Дать общую технологическую схему обработки кишок.
4. Назвать основные виды машин, которые должны быть установлены в цехе.
5. Дать понятие кишки-сырец, полуфабрикат и фабрикат.
6. Строение кишечной оболочки, химический состав. Перечислите прижизненные дефекты кишок.

7. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными?
8. Побочные продукты, получаемые при обработке кишок, и пути их использования. Способы передачи побочного сырья в другие цеха.
9. Назовите поточно-механизированные линии по обработке черев разных видов животных.
10. Сортировка и калибровка кишок. Существующие сорта и калибры.
11. Способы консервирования кишок и оценка способов с точки зрения влияния на их качество.
12. Перечислите технологические дефекты кишок и причины их появления, а также дефекты кишок, возникающие при их хранении.

4. Производство пищевых и технических жиров (кормовой муки и кормовых полуфабрикатов и фабрикатов)

1. Назвать факторы, в зависимости от которых можно классифицировать вытопку жира, назвать основные способы вытопки.
2. Перечислить оборудование, на котором может быть выполнена вытопка жира.
3. Перечислить поточно-механизированные линии для обработки мягкого жиросырья.
4. Назвать общую технологическую схему производства пищевых жиров из мягкого жиросырья.
5. Перечислить оборудование для очистки и охлаждения жира.
6. Назвать факторы, от которых зависит выбор технологической схемы производства топленых жиров.
7. Характеристика мягкого жиросырья.
8. Требования к жиросырию, условиям его сбора и подготовке к переработке.
9. Перечислите цеха и места сбора мягкого жиросырья.
10. Способы извлечения жира из жиросырья.
11. Сравнительная характеристика сухого и мокрого способов вытопки жира. Влияние способа вытопки на качество животных топленых жиров.
12. Какие мероприятия в цехе убоя и первичной переработки туш позволяют максимально собрать жиросырье на пищевые цели?
13. Перечислите непрерывно действующие установки для вытопки жира.
14. Способы вытопки пищевого топленого жира.
15. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными?
16. Существующие способы очистки жира. Преимущества и недостатки каждого способа.

17. Охлаждение пищевого топленого жира. В каких случаях необходимо проводить переохлаждение жира?
18. Способы упаковки пищевых топленых жиров.
19. На каких стадиях технологического процесса, представленного на вашей схеме, возможно снижение качества пищевого топленого жира (гидролиз, окисление, изменение вкуса, цвета и т.д.)? Какие мероприятия позволяют свести к минимуму эти изменения?
20. Характеристика готовой продукции жирового цеха. Требования, предъявляемые к пищевым топленым жирам.
21. Что такое кислотное число и на какие свойства жира влияет показатель?
22. От чего зависит выход пищевого топленого жира, нормируемые показатели среднеотраслевых выходов?
23. Условия и сроки хранения пищевых топленых жиров.
24. Факторы, влияющие на сроки хранения топленого жира.
25. Перечислите процессы, протекающие с жирами при хранении. Изменения органолептических характеристик жира при хранении.
26. Способы продления сроков хранения пищевых топленых жиров.
27. Перечислите природные и синтетические антиокислители жиров.
28. Правила внесения синтетических антиокислителей в жиры.
29. Что такое нормализация пищевых топленых жиров?
30. Что такое нейтрализация пищевых топленых жиров? Условия проведения нормализации.
31. Способы повышения пищевой ценности высокоплавких животных жиров.
32. Общая технологическая схема производства кормовой муки.
33. Основное технологическое оборудование цеха технических фабрикатов.
34. Назвать основные стадии тепловой обработки технического сырья и их назначение.
35. Назвать способы производства мясокостной муки, не требующие сортировки сырья.
36. Назвать варианты аппаратного оформления схемы производства мясо-костной муки сухим способом.
37. Назвать варианты аппаратного оформления схемы производства мясо-костной муки мокрым способом.
38. Назовите основные группы сырья цеха технических фабрикатов.
39. Какие требования предъявляются к сырью для производства технических жиров и кормовой муки?
40. Какие требования предъявляются для цеха технических фабрикатов на мясокомбинатах?

41. Какой ассортимент сухих кормов вы знаете?
42. Какие существуют способы производства кормовой муки и технического жира?
43. Сформулируйте основные преимущества и недостатки представленной вами схемы в аппаратурном оформлении.
44. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме.
45. Дайте сравнительную характеристику мокрого и сухого способов тепловой обработки технического сырья.
46. Какие вы знаете способы обезжиривания шквары?
47. Какие требования предъявляются к шкваре, поступающей на прессование?
48. Какие требования предъявляются к шкваре, поступающей на центрифугирование?
49. Показатели качества кормовой муки.
50. Чем определяется сортность кормовой муки?
51. Какие показатели качества регламентируются для технических жиров?
52. С чем связано ограниченное содержание влаги и жира в кормовой муке?
53. Требования, предъявляемые к качеству кормовых и технических жиров.

5. Переработка птицы и кроликов

1. Технологическая схема производства муки из гидролизованного пера. Рассчитать количество сырья, необходимого для производства 250 кг муки и мощность птицекомбината, достаточную для обеспечения мощности по выработке муки.
2. Особенности убоя и обработки водоплавающей птицы. Технологическая схема, назначение операций, режимные параметры, дефекты, возникающие в процессе обработки (по стадиям).
3. Перечислить операции, необходимые для удаления пера и удаления пуха с тушек водоплавающей и сухопутной птицы.
4. Технологическая схема переработки утят для цеха мощностью 1800 голов в час. Рассчитать живую массу, количество готовой продукции и субпродуктов.
5. Технологическая схема переработки цыплят-бройлеров для цеха мощностью 2500 голов в час. Предусмотреть полное автоматическое потрошение, охлаждение производить в шнековых охладителях. Рассчитать живую массу, количество готовой продукции и субпродуктов.
6. Охарактеризуйте основные требования к птице, поступающей на убой. Как производят прием и подготовку птицы к убою?
7. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения. Какие операции являются механизированными, какие ручными?
8. Назовите способы убоя птицы. Какие из способов позволяют механизировать данную операцию?
9. Какие операции позволяют качественно удалить перо сухопутной птицы? Назовите режимы шпарки. Преимущества и недостатки жесткого режим шпарки.

10. Какие операции необходимо включить в технологическую схему при переработке взрослой сухопутной птицы?
11. Назовите способы охлаждения птицы, перечислите основные преимущества и недостатки существующих способов.
12. Состав воскомассы и режимы проведения воскования водоплавающей птицы. Регенерация воскомассы.
13. Дайте характеристику готовой продукции по категориям и качеству обработки.
14. От чего зависит выход мяса на кости, нормируемые показатели среднеотраслевых выходов?

6. Обработка шкур, волоса, щетины

1. Общая технологическая схема обработки шкурсырья.
2. Основное технологическое оборудование шкуроконсервировочного цеха.
3. Назвать способы консервирования шкур КРС.
4. Назвать способы консервирования шкур свиней.
5. Назвать способы консервирования шкур МРС.
6. Назвать способы упаковки шкур.
7. Характеристика сырья шкуроконсервировочного цеха. Строение и химический состав шкур животных.
8. Топография шкуры и ее технологическая характеристика.
9. Способы посола шкур, их преимущества и недостатки.
10. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными?
11. Перечислите побочные продукты обработки шкурсырья. Как можно рационально использовать шкурсырье и побочные продукты, получаемые при обработке, на пищевые и технические цели?
12. Что такое тузлук? Приготовление тузлука, подготовка тузлука к повторному использованию.
13. Способы сортировки шкур. Оборудование, применяемое для сортировки.
14. Как оценивают качество консервирования шкурсырья по органолептическим и физико-химическим показателям?
15. Назовите причины появления технологических дефектов шкур. Какие мероприятия позволяют уменьшить количество дефектов?
16. Прижизненные дефекты шкур и дефекты, возникающие при хранении.
17. Нормируемые показатели среднеотраслевых выходов шкурсырья.
18. Условия хранения законсервированных шкур до отгрузки с мясокомбината.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он правильно и развернуто ответил на все предложенные вопросы, использовал терминологию по дегустационному анализу, применил навыки обобщения и анализа информации;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту за знание и грамотное изложение программного материала, без существенных неточностей в ответе на вопросы;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту за усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности и недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала;
- **оценка «неудовлетворительно»** за не знание программного материала, при ответе возникают существенные ошибки.

2. Тестовые задания

по дисциплине Технология мяса

Сырьевые ресурсы. Действующие нормативно-технические документы в отрасли.

1. В группу «молодняк» крс на убой по ГОСТ Р 54315-2011 входят: а) бычки, бычки-кастраты и телки; б) бычки, бычки-кастраты, телки и первотелки; в) телята, бычки, бычки-кастраты, телки и первотелки. Ответ: б.

2. Телята на убой идентифицируются: а) как молодняк до 2-х лет; б) как молодняк до 8 мес.; в) как молодняк до 3-х мес.; г) как животные от 3-х до 8 мес. Ответ: г.

3. На сколько категорий подразделяют убойный молодняк крс?: а) на 2; б) на 8; в) на 7; г) на 6. Ответ: в.

4. На сколько категорий подразделяют телят и взрослый скот? а) на 6; б) на 2; в) не подразделяются. Ответ: б.

5. Учитывается ли живая масса при определении категории телят? а) да; б) нет; в) только у телят-молочников; г) только у телят не молочников. Ответ: в.

6. Каков убойный выход у убойного скота категории говядины «экстра»? а) не менее 50%; б) не менее 53%; в) не менее 60%; г) не менее 65%. Ответ: б.

7. Каков минимальный убойный выход у низкой категории мяса говядины от молодняка?

а) не менее 50%; б) от 50 до 52%; в) от 46 и выше; г) 46,6% и менее. Ответ: г.

8. Учитывают ли массу туши у телят при определении категории туш?

а) да у всех; б) только у туш телят-молочников; в) не, только живую массу. Ответ: в.

9. Каков допуск зачисток на поверхности туш телятины? а) не более 15%; б) не менее 15%; в) не менее 10%; г) не более 10%. Ответ: г.

10. Молодняк овец подразделяют: а) на категории; б). на классы в зависимости от живой массы. Ответ: б.

11. Баранину от взрослых животных подразделяют: а) только по упитанности на 1 и 2 категории и термическому состоянию; б) только по упитанности на 1 и 2 категории; в) по упитанности и по классам. Ответ: б.

12. Козлятину подразделяют: а) только в зависимости от упитанности туш на категории; б) на категории и по термическому состоянию; в) по возрасту, категориям упитанности и термическому состоянию. Ответ: б.

13. На какие классы, в зависимости от массы туш подразделяют мясо баранину от взрослых овец? а) на класс экстра, 1, 2 и 3 классы; б) на класс экстра, 1, 2, 3, 4 и 5 классы; в) ни на какие; г) на классы элита, прима, высший и первый. Ответ: в.

14. Живая масса ягнят при сдаче-приемке должна соответствовать следующим требованиям: а) не более 6 кг и возраст не более 3-х месяцев; б) не менее 16 кг при возрасте до 4-х месяцев. Ответ: б.

15. Клеймение туш баранины и козлятины проводится: а) по упитанности и массе туш; б) по упитанности и по возрасту; в) по упитанности и по возрасту только козлятины. Ответ: в.

16. В каком месте на тушах молодняка овец и коз ставится штамп о классе туш в соответствии с массой туши? а) на передней голяшке туш мяса баранины; б) на задней голяшке баранины и козлятины; в) на передней, задней голяшках и грудной области. Ответ: а.

17. Сколько времени по требованиям ТУ должен длиться срок годности охлажденной баранины? а) не более 6 мес.; б) не более 20 суток; в) не более 12 суток. Ответ: в.

18. Каким требованиям соответствуют туши свинины по массе в парном состоянии в зависимости от половозрастной группы? а) от молодняка (до 113 кг) и от взрослых от 113 кг и выше; б) от молодняка до 52 кг, от молодняка до 113 кг и от взрослых свыше 113кг. ответ: а.

19. Какую свинину следует считать обрезной? а) туши и полутуши без передних лопаток или без задних третей полутуш; б) туши и полутуши с отделенными передними и задними четвертями; в) туши и полутуши без шпика на хребте (крупон). Ответ: в.

20. К какой категории относят обрезную свинину? а) это – НС – нестандартная свинина; б) к 1 категории; в) к 2 категории. Ответ: в.

21. Выход мышечной ткани для присвоения класса тушам свинины от молодняка рассчитывается: а) как отношение количества мышечной ткани к массе перед убоем; б) как отношение количества мышечной ткани к массе туши в охлажденном состоянии; в) как отношение количества мышечной ткани к массе туши в парном состоянии. Ответ: в.

22. Что входит в массу туши свиней при определении выхода мышечной ткани?

а) голова, хвост, ноги, внутренний жир и шкура; б) только ноги, внутренний жир и шкура; в) только голова, шкура и ножки. Ответ: в.

23. Что такое товарная туша свинины? а) туша без головы, ног внутреннего жира, внутренних органов, с кожей или без кожи; б) туша без шпика и внутренних органов, с головой и хвостом; в) туша без вырезки, головы и хвоста, с внутренним и подкожным шпиком, без ножек. Ответ: а.

24. Мясо сортовое от лошадей выпускают в фасованном виде по ГОСТ 3739? а) да; б) нет. Ответ: б.

25. Свинина каких категорий, входит в реестр «мясо фасованное» по ГОСТ 3739?

а) всех категорий; б) 1, 2 и 3 категорий; в) 1, 2 и 4; г) только 1 и 2 категорий; е) 1, 2 и 6 категорий. Ответ: г.

26. В каком термическом состоянии должно быть сырье для выпуска фасованного мяса?

а) в охлажденном; б) в любом; в) только не в подмороженном; г) в охлажденном или в замороженном кроме телятины. Ответ: г.

27. В технических условиях на конину и жеребятину имеет место термическое состояние «подмороженная конина»? а) да; б) нет. Ответ: б.

28. На полутушах мяса от жеребцов наряду с оттисками присвоенной категории упитанности в обязательном порядке ставиться штамп: а) в виде буквы «Ж»; б) слово «жеребец» совместно со словом «конина»; в) слово «жеребец» вместо слова «конина». Ответ: в.

Доставка и приемка скота. Сырьевая зона мясокомбината

1. Какие животные подлежат сдаче-приемке на мясокомбинат? а) больные или подозреваемые на заразные болезни; б) с незаразными болезнями. Ответ: б.

2. Можно ли сдавать на мясо скот с неустановленным диагнозом болезни? а) да; б) нет. Ответ: б.

3. Допускается ли сдавать на убой животных привитых от сибирской язвы и ящура? а) да, но после истечения 21 дня после вакцинации против ящура и 14 дней после вакцинации против сибирской язвы; б) только после истечения 14 дней после вакцинации против ящура и 21 дня после вакцинации против сибирской язвы и введения антибиотиков. Ответ: а.

4. При скармливании рыбы и рыбных отходов отправку на убой птицы после последнего кормления можно раньше или позже от убойного скота получающего рыбу и рыбные отходы? а) можно, но позже; б) можно в одинаковые сроки после последнего скармливания; в) можно раньше в 3 раза. Ответ: в.

5. Какова величина скидки с живой убойной массы при сдаче на убой стельных коров, супоросных свиней, жеребых кобыл и суягных овец? а) в размере 5%; б) в размере 15%; в) в размере 20%; г) в размере 10%. Ответ: г.

6. При приемке на мясо убойной с.-х. птицы в местах выращивания с наполненными зобами производится скидка на ЖКТ в размере: а) 1%; б) 3%; в) не производится; г) производится до 10%, если птица с мокрым пером. Ответ: б.

7. Накладная на приемку скота и передачу его на переработку соответствует: а) ПК-1; б) Заг 9-мясо; в) Заг 2 –мясо; г) Заг 3-мясо. Ответ: в.

8. Скидка на ЖКТ не производится, если расстояние доставки более: а) 100 км; б) 50 км и более; в) 200 км и более; г) от 50 до 100 км. Ответ: а.

9. Если при приемке скота на убой производится задержка свыше 2-х часов по нормативу из-за повторного взвешивания, то.... а) скидку на ЖКТ не производят; б) уменьшают скидку на 0,5% за каждый полный час или более 30 мин;* в) уменьшают скидку на 1% за каждый полный и неполный час. Ответ: б.

10. Что входит в понятие «Ветеринарно-санитарное заключение»? А. Это справка о гарантии ветеринарно-санитарного благополучия на животных или животное сырье; Б. Это документ, удостоверяющий соответствие проекта строительства или готового предприятия по убою, переработке мяса с/х животных ветеринарно-санитарным требованиям; В. Это сопроводительный документ, подтверждающий, что грузы выходят с территории благополучной по инфекционным заболеваниям; Г. Это документ, удостоверяющий качество и безопасность мяса и мясопродуктов, выдаваемый изготовителем. Ответ: б.

11. Выявляет ли измерение pH мясного сырья, критерии его безопасности по микробиологическим показателям? А. Да; Б. Нет. Ответ: а.

12. В каком из представленных случаев микробиологическое обсеменение органов и тканей убойного животного будет сравнительно наименьшим? А. При убое через 5 часов после последнего кормления; Б. При убое через 12 часов после последнего кормления; В. При убое через 48 часов после последнего кормления. Ответ: б.

13. На каких участках цеха убоя и первичной переработки животных, как правило выше содержание микроорганизмов в воздухе? А. На участке нутровки и распиловки туш; Б. На участке зачистки и взвешивания полутуш; В. На участке обескровливания туш и участке съёмки шкур. Ответ: в.

14. Какие из этих пищевых продуктов переработки мяса входят в классификацию однородной мясной продуктов: а) пепсин; б) желатин; в) альбумин. Ответ: б.

Первичная переработка скота. Особенности и разновидности технологических схем. Обработка туш и п/туш

1. При созревании мяса после убоя в течение 3 суток кислотность повышается: А). Да; Б). Нет; В). Сначала повышается, а затем снижается. Ответ: а.

2. Какой должна быть остаточная доля содержания мякотной части на костях: А). Не более 10%; Б). Не более 8%; В). Не более 5%. Ответ: б.

3. Каким клеймом обозначается условно-годное мясо? а) промпереработка (ПМ); б) штамп ветеринарный «предварительный осмотр»; в) штамп «на проварку»; г) штамп «утиль». Ответ: б.

4. Чем определяется товарный сорт мяса убойных животных? а) степенью упитанности; б) возрастом на момент убоя; в) определенным отрубом при разрубе; г) термическим состоянием туши. Ответ: в.

5. Каковы признаки эксудативного мяса? а) старое, жесткое, коричневое; б) темное, твердое, сухое; в) бледное, мягкое, водянистое; г) серо-розовое, эластичное, сочное. Ответ: в.

6. Какая температура окружающей среды является оптимальной для созревания мяса? а) -10°C ; б) $8-10^{\circ}\text{C}$; в) 20°C ; г) $0-+2^{\circ}\text{C}$. Ответ: г.

7. Хранение мяса в мороженом виде способствует: а) улучшению вкуса и запаха; б) увеличению влагосвязывающей способности; в) снижению ВСС; г) улучшению гидратации белков. Ответ: в.

8. У каких убойных животных и птицы быстрее сворачивается кровь при кровопроизвлечении? а) у овец и коз; б) у кроликов; в) у с/х птицы; г) у крупного рогатого скота; д) у свиней. Ответ: в.

9. У каких туш меньше потери веса при охлаждении, замораживании, размораживании: а) у тощих туш; б) у туш 1-й категории; в) у туш 2-й категории упитанности. Ответ: б.

10. К чему приводит автолиз мышечной ткани? а) к сдвигу рН в щелочную сторону; б) к сдвигу рН в нейтральную зону; в) к стабилизации рН; г) к сдвигу рН в кислую зону. Ответ: г.

11. Мясо свинина с признаками синдрома PSE характеризуется: а) как темное, липкое, сухое; б) как темное, сухое с высоким рН; в) как липкое, с запахом аммиака; г) как водянистое, с низким рН. Ответ: г.

12. Мясо, полученное от павших и убитых в агональном состоянии животных имеет реакцию среды (рН): а) не превышающие 6,2; б) меньше 6,0; в) 6,3 и выше; г) 5,5 и ниже. Ответ: а.

13. У какого мяса наибольший коэффициент теплопроводности, обуславливающий время и глубину процессов охлаждения, замораживания и дефростации: а) у баранины; б) у свинины; в) у телятины; г) у говядины. Ответ: а. в.

14. У каких туш меньше потери веса при охлаждении, замораживании, размораживании: а) у тощих туш; б) у туш 1-й категории; в) у туш 2-й категории упитанности. Ответ: б.

15. У какой ткани большая теплопроводность: а) у мышечной поперек волокон; б) у жировой; в) у мышечной вдоль волокон. Ответ: в.

16. Когда в процессе хранения увеличивается проницаемость клеток, то: а) электрическое сопротивление возрастает; б) электрическое сопротивление падает. Ответ: б.

17. При какой температуре плотность воды максимальная: а) ближе к 0; б) ближе к +10; в) ближе к +25; г) ближе к +4. Ответ: г.

18. Что такое криоскопическая температура? А. температура фазового перехода; Б. температура полного вымораживания свободной влаги; В. температура начала замерзания, начала кристаллизации. Ответ: в.

19. Термическое состояние мяса определяется: а) на поверхности туши; б) в глубине не менее 15 см; в) в глубине не менее 5-6 см. Ответ: в.

Обработка субпродуктов

1. Уровень рН в паренхиматозных органах с.-х. животных при хранении в охлажденном и замороженном состоянии изменяется? а) да, повышается; б) не, не изменяется; в) да, понижается. Ответ: в.

2. На сколько категорий разделяют субпродукты в зависимости от пищевой ценности? а) не разделяют; б) на 3 категории; в) на 4 категории; г) на 2 категории. Ответ: г.

3. Разделяют ли субпродукты на группы по морфологическому строению и обработке? а) да; б) да, на 4; в) нет; г) да, на 2. Ответ: б.

4. Кишечное сырье и мочевые пузыри относятся к субпродуктам? а) нет; б) да. Ответ: а.

5. В правилах первичной обработки убойного скота извлечение внутренних органов из туш производится не позднее: а) суток; б) 1 часа; в) 5 часов; г) 10 минут; д) 30 мину. Ответ: д.

Обработка кишечного сырья

1. Какова оптимальная температура для развития мезофильных бактерий? А. не выше 0°C; Б. от 25 до 35°C; В. от 0 до 10°C; Г. от 40°C и выше. Ответ: б.

2. Распределите физиологические группы микроорганизмов по температуре их роста (от низких к высоким): А. термофилы–мезофиллы–психрофилы; Б. мезофиллы–психрофилы–термофилы; В. психрофилы–мезофиллы–термофилы. Ответ: в.

3. Хлорид натрия обладает в большей степени каким действием на микрофлору при посоле мясного сырья? А. Бактерицидным; Б. Бактериостатическим. Ответ: б.

4. Когда в процессе посола и хранения сырья увеличивается проницаемость клеток, то ...: а) электрическое сопротивление тканей возрастает; б) электрическое сопротивление падает. Ответ: б.

5. В каком из представленных случаев микробиологическое обсеменение органов и тканей убойного животного будет сравнительно наименьшим? А. При убое через 5 часов после последнего кормления; Б. При убое через 12 часов после последнего кормления; В. При убое через 48 часов после последнего кормления. Ответ: б.

Сбор и переработка крови

1. Сколько г/см³ составляет плотность крови с.-х. животных? а) 0,500; б) от 1,000 до 2,000; в) от 1,040 до 1,070; г) от 1,100 до 1,200. Ответ: в.

2. Какой белок полностью отвечает за свертываемость крови? а) альбумины и глобулины; б) фибриноген; в) сывороточные альбумины. Ответ: б.

3. У каких с.-х. животных из перечисленных содержание белков системы свертывания крови больше? а) у овец и коз; б) у крупного рогатого скота; в) у свиней. Ответ: в.

4. У с.-х. животных или у с.-х. птицы больше содержание в плазме крови сахаров? А) у с.-х. животных; б) у с.-х. птицы. Ответ: б.

5. Скорость свертывания крови быстрее у с.-х. животных или у с.-х. птицы? а) у с.-х. животных; б) у с.-х. птицы. Ответ: б.

6. Что такое стабилизация крови? а) снижение ее микробной обсемененности; б) повышение ее монолитности; в) смешивание крови с водой; г) замедление свертывания. Ответ: г.

7. Что получают при сепарировании дефибринированной крови? а) плазму и форменные элементы; б) сыворотку и форменные элементы. Ответ: б.

8. Ответьте, что такое гемолиз крови? а) переход тромбогена в тромбин; б) изъятие фибриногена из плазмы крови; в) переход гемоглобина из эритроцитов в плазму крови; г) переход гемоглобина из плазмы в эритроциты. Ответ: в.

9. Консерванты крови могут одновременно являться и стабилизаторами? а) да; б) нет. Ответ: а.

10. Какие процессы при хранении крови приводят к ее потемнению до черного оттенка? а) процессы распада липидов крови; б) процессы окисления гемоглобина и переход его в метгемоглобин; в) процессы распада миоглобина и переход в метмиоглобин. Ответ: б.

Производство пищевых и технических жиров (кормовой муки и кормовых полуфабрикатов и фабрикатов)

1. Лучше усваиваются животные и растительные жиры: а) температура плавления которых ниже температуры тела; б) температура плавления которых выше температуры тела; в) температура плавления которых равна температуре тела; г) не зависит от температуры. Ответ: в.

2. Тканевые липазы начинают проявлять активность при температурах: а) выше 0° С; б) выше 15° С; в) выше 30° С; г) выше 40° С. Ответ: б.

3. У пищевых животных жиров высших сортов в сравнении с низшими сортами: а) меньшая доля влаги и большее кислотное число; б) большая доля влаги и большее кислотное число; в) меньшая доля влаги и большее кислотное число; г) меньшая доля влаги и меньшее кислотное число. Ответ: г.

4. Нейтрализация жиров – это: а) обработка жиров антиокислителями; б) сепарирование и отстаивание; в) понижение кислотного числа. Ответ: в.

5. Кислотное число жира определяют: а) количеством мг гидроксида калия пошедшего на нейтрализацию свободных жирных кислот; б) числом г йода, выделенного в кислой среде из йодида калия под действием пероксидов. Ответ: а.

6. Кислотное число – это: а) степень окислительной порчи жира; б) количество рН шкалы; в) количество свободных жирных кислот в жире. Ответ: в.

7. Тканевые липазы начинают проявлять активность при температурах: а) выше 0° С; б) выше 15° С; в) выше 30° С; г) выше 40° С. Ответ: б.

8. У пищевых животных жиров высших сортов в сравнении с низшими сортами: а) меньшая доля влаги и большее кислотное число; б) большая доля влаги и большее кислотное число; в) меньшая доля влаги и большее кислотное число; г) меньшая доля влаги и меньшее кислотное число. Ответ: г.

9. Больше содержится белка в: а) костной муке; б) мясокостной муке; в) в кровяной муке. Ответ: в.

10. Определяется ли в кормовой муке массовая доля клетчатки?: а) да; б) нет; в) только в костной муке; г) только по требованию потребителя. Ответ: г.

11. Что такое мацерация костей?: а) калибровка; б) деминерализация; в) обезжиривание; г) зольение. Ответ: б.

12. Окраска животных жиров зависит от: а) наличия токоферолов; б) наличия биотина; в) наличие тиамина; г) наличия каротиноидов. Ответ: г.

13. После перетопки жиров, распад триглицеридов жирных кислот приостанавливается за счет: а) инактивации каталазы; б) инактивации липазы; в) инактивации глюкозы; г) инактивации пептозы. Ответ: б.

14. Какие органические соединения мясной, костной и жировой ткани являются главными связывающими H_2O ? а) липазы; б) белки соединительной и мышечной ткани; в) углеводы; г) экстрактивные вещества. Ответ: б.

15. Процесс прогоркания жиров контролируется в лабораторных условиях: а) фенольным числом; б) йодным числом; в) кислотным числом; г) перекисным числом. Ответ: г.

16. Высокую температуру плавления (тугоплавкость) животных жиров определяет: а) большое количество насыщенных жирных кислот; б) большое количество ненасыщенных жирных кислот; в) равное количество насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. Ответ: а.

17. Степень ненасыщенности жира определяют: а) радоновым числом; б) кислотным числом; в) йодным числом; г) перекисным числом. Ответ: в.

18. Что такое кондукция? А. Конвективный перенос теплоты при перемешивании текучей среды; Б. тепловое излучение; В. перенос внутренней энергии из одной точки вещества в другую (энергообмен между структурными элементами, молекулами, ионами). Ответ: в.

19. Удельная теплоемкость выражается: А. Вт/(м · К); Б. кг/м³; В. кДж/(кг · К). Ответ: в.

20. В чем сущность гидратации жиров? а) в проведении рафинации (очистки); б) в отделении белковых, слизистых веществ, фосфатидов и т.д. в) в механической очистке. Ответ: б.

21. Степень ненасыщенности жира определяют ...: а) радоновым числом; б) кислотным числом; в) йодным числом; г) перекисным числом. Ответ: в.

Обработка шкур, волоса, щетины

1. При каком методе консервирования шкур массовая доля остаточной влаги наибольшая? а) при пресно-сухом; б) при сухосоленом; в) при тузлуковании. Ответ: в.

2. При каком методе консервирования шкур содержание поваренной соли наименьшее? а) при пресно-сухом; б) при кислотнo-солевом; в) при сухосоленом; г) при тузлуковании. Ответ: а.

3. При каком способе тузлукования шкур продолжительность процесса посола наименьшая? а) в чанах; б) на гашпилях; в) в барабанах. Ответ: в.

4. При тузлуковании плотность изначального раствора уменьшается? А) да; Б) нет. Ответ: а.

5. Усол шкур больше при: а) сухом посоле; б) мокром посоле. Ответ: а.

6. При усушке, охлаждении, замораживании продуктов и сырья изменяется плотность? А. не изменяется; Б. изменяется. Ответ: б.

7. У каких веществ удельная теплоемкость будет как правило больше, учитывая их сухое состояние? А. у продуктов животного происхождения; Б. у продуктов растительного происхождения. Ответ: а.

8. Сколько растворяется в 100 частях воды при температуре 20°C частей поваренной соли (насыщенный раствор): А). 50; Б). 36; В). 80; Г). 20. Ответ: б.

9. Что такое резистентность компонентов к жесткости воды в рассолах?: А). Чувствительность к жесткости; Б). Нечувствительность к жесткости воды. Ответ: б.

10. На каких участках цеха убоя и первичной переработки животных, как правило выше содержание микроорганизмов в воздухе? А. На участке нутровки и распиловки туш; Б. На участке зачистки и взвешивания полутуш; В. На участке обескровливания туш и участке съемки шкур. Ответ: в.

11. Биотические факторы, влияющие на сохранность продуктов: а) интенсивность процессов жизнедеятельности; б) погодные условия; в) теплофизические процессы; г) условия внешней среды. Ответ: а, г.

Критерии оценки:

- **выполнил тест** выставляется студенту, если он правильно ответил на 90% всех предложенных вопросов,
- **выполнил тест с последующей пересдачей** выставляется студенту за существенные неточности в ответе на 25% вопросов;
- **не выполнил тест** выставляется студенту за неточности в ответах более 35%;

3. Темы письменных контрольных работ по дисциплине Технология мяса

1. Технологическая схема переработки свиней для цеха мощностью 50 т в смену, дефекты, возникающие в процессе обработки (по стадиям). Свиньи перерабатываются методом крупонирования и в шкуре. Рассчитать количество готовой продукции и количество сырья для шкуроконсервировочного цеха.
2. Технологическая схема переработки КРС для цеха мощностью 25т мяса в смену, дефекты, возникающие в процессе обработки (по стадиям). Рассчитать живую массу и количество голов скота, и количество непищевого сырья;
3. Технологическая схема обработки свиней без шкуры. Классификация сырья и готовой продукции. Сущность и назначение отдельных операций, режимные параметры, дефекты, возникающие в процессе переработки (по стадиям).
4. Технологическая схема переработки МРС для цеха мощностью 50т мяса в смену, дефекты, возникающие в процессе переработки (по стадиям). Рассчитать живую массу и количество голов скота и количество сырья для цеха технических фабрикатов.
5. Технологическая схема обработки мякотных субпродуктов. Схема разрабатывается для мясокомбината мощностью 75т говядины в смену. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
6. Технологическая схема обработки говяжьих рубцов. Рассчитать количество сырья и готовой продукции, при условии, что линия разрабатывается для мясокомбината мощностью 75т говядины в смену;
7. Технологическая схема обработки голов КРС с обвалкой. Рассчитать количество сырья и продуктов от разделки. Линия разрабатывается для мясокомбината мощностью 45т в смену
8. Технологическая схема обработки слизистых субпродуктов с использованием отдельных единиц оборудования. Схема разрабатывается для малого предприятия мощностью 20 голов свиней и 10 голов КРС. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
9. Технологическая схема обработки шерстных субпродуктов с использованием отдельных единиц оборудования. Схема разрабатывается для малого предприятия мощностью 60 голов свиней и 15 голов КРС в смену. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
10. Технологическая схема сбора первичной переработки крови с получением плазмы. Предусмотреть сбор крови закрытым способом. Рассчитать количество сырья и готовой продукции, при условии, что мощность убойного цеха составляет 75т в смену, в том числе 50т говядины и 25т баранины.
11. Технологическая схема сбора и первичной переработки крови на линии переработки крс, мощностью 70т говядины в смену. Сбор крови выполняется закрытым способом, готовой продукцией является дефибринированная кровь. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
12. Технологическая схема производства кровяной муки в вакуум-горизонтальном котле. Схема разрабатывается для цеха при мясокомбинате мощностью 70т мяса в смену, в том числе 35т свинины и 35т говядины. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
13. Технологическая схема переработки мягкого жирсырья на линии РЗ-ФВТ1. Рассчитать количество сырья и готовой продукции при условии, что мощность мясокомбината 30т говядины и 15т свинины. Свинина перерабатывается методом без

- шкур. Мездровый жир на линии обрабатывается.
14. Рассчитать количество сырья и готовой продукции при условии, что мощность мясокомбината 40т говядины и 30т свинины. Свинина перерабатывается методом без шкуры.
15. Технологическая схема переработки мездрового жира на оборудовании периодического действия. Схема разрабатывается для цеха при мясокомбинате мощностью 50т свинины в смену. 55% свинины перерабатывается методом в шкуре, 45% без шкуры. Рассчитать количество сырья, готовой продукции и вспомогательных материалов
16. Технологическая схема производства черного пищевого альбумина для мясокомбината мощностью 55т говядины в смену. Сушка выполняется методом распыления. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
17. Технологическая схема производства мясокостной муки с промежуточным обезжириванием шквары на центрифуги. Схема разрабатывается для цеха при мясокомбинате мощностью 50т говядины в смену. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
18. Технологическая схема обработки говяжьих черев на поточно-механизированной линии. Рассчитать количество сырья и готовой продукции, при условии, что мощность мясокомбината 55т говядины в смену.
8. Характеристика препаратов ферментативного и гормонального действия.
19. Технологическая схема обработки толстых кишок КРС. Схема разрабатывается для кишечного цеха при мясокомбинате мощностью 50 т говядины в смену. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
20. Технологическая схема переработки черев свиней на поточно-механизированной линии. Рассчитать количество сырья и готовой продукции при условии, что мощность мясокомбината 65 т свинины в смену.
21. Разработать технологическую схему обработки пузырей для кишечного цеха при мясокомбинате, мощностью 75т мяса в смену, в том числе 50т говядины и 25т свинины. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.
22. Технологическая схема производства муки из гидролизованного пера. Рассчитать количество сырья, необходимого для производства 250 кг муки и мощность птицекомбината, достаточную для обеспечения мощности по выработке муки.
23. Технологическая схема переработки утят для цеха мощностью 1800 голов в час. Рассчитать живую массу, количество готовой продукции и субпродуктов.
24. Технологическая схема переработки цыплят-бройлеров для цеха мощностью 2500 голов в час. Предусмотреть полное автоматическое потрошение, охлаждение производить в шнековых охладителях. Рассчитать живую массу, количество готовой продукции и субпродуктов.
25. Технологическая схема консервирования шкур КРС методом тузлукования с использованием чанов. Схема проектируется для мясокомбината мощностью 75т говядины в смену. Рассчитать количество тузлука и его ингредиентов;
26. Технологическая схема консервирования шкур свиней сухим механизированным посолом. Схема разрабатывается для мясокомбината мощностью 45т свинины в смену. Рассчитать количество сырья, готовой продукции и посолочной смеси;
27. Технологическая схема консервирования шкур КРС сухим меха-низированным посолом. Предусмотреть пакетированную отгрузку шкур. Схема разрабатывается для мясокомбината мощностью 55т говядины в смену. Рассчитать количество сырья, готовой продукции и посолочной смеси.
28. Технологическая схема консервирования шкур МРС хлорид-сульфатным методом.

Схема разрабатывается для предприятия мощностью 30т баранины в смену. Рассчитать количество сырья, готовой продукции и посолочных ингредиентов.

29. Технологическая схема производства рого-копытной муки. Рассчитать количество готовой продукции при мощности убойного цеха 120 т говядины в смену.

Критерии оценки:

- **зачет за выполнение контрольной работы** выставляется студенту, если им даны полные, развернутые письменные ответы на поставленные вопросы в контрольной работе, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов, могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки при расчетах, исправленные студентом с помощью преподавателя. В исключительных случаях допускается недостаточно развернутый ответ, логика и последовательность изложения нарушены, допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов, в ответе отсутствуют выводы;

- **зачет по контрольной работе не сдан**: если письменный ответ студента представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам, студент не осознает связь обсуждаемых вопроса по заданию контрольной работы с другими объектами дисциплины, или расчетные задания полностью отсутствуют.

4. Вопросы для подготовки к экзамену (3 курс)
по дисциплине технология мяса

Классификация показателей, определяющих пищевую, биологическую, энергетическую ценность мяса, субпродуктов и мясопродуктов.

Показатели, определяющие совокупную ценность технических и кормовых фабрикатов.

Значение стандартизации в совершенствовании производства и обеспечения выпуска продукции мясной отрасли высокого качества.

Основные правила транспортировки с.-х. животных и птицы на перерабатывающие предприятия.

Условия размещения и содержания убойных животных и птицы на скотобазах и накопителях предбаз.

Правила сдачи-приемки с.-х. животных и птицы, поступающих на убой.

Условия подготовки скота и птицы к убою.

Способы оглушения животных, условия и регламентируемые параметры.

Условия и правила обескровливания.

Условия, последовательность этапов съемки шкур и шпарки туш свиней.

Условия и режимные параметры обработки свиных туш.

Показатели, определяющие упитанность говядины, телятины и баранины.

Показатели, с учетом которых мясо свиней подразделяется на пять категорий упитанности.

Регламентируемые операции в цехе убоя скота и разделки туш.

Основные технологические операции первичной переработки птицы.

Основные признаки, определяющие сортность тушек птицы и категории упитанности с/х птицы на убой.

Дефекты первичной переработки животных и птицы и причины их возникновения.

Факторы, определяющие условия и режимы охлаждения, замораживания мяса.

Факторы, определяющие продолжительность хранения охлажденного и замороженного мяса.

Технологические параметры охлаждения и замораживания.

Методы размораживания мяса и факторы, определяющие качество размороженного мяса.

Правила приемки шкур на консервирование.

Последовательность этапов консервирования и классификация шкур.

Классификация и входной контроль сырья, поступающего на выработку пищевых свежих и топленых жиров.

Технологические параметры и нормативные выхода в процессе производства пищевых жиров.

Консервация пищевых жиров.

Классификация сырья для выработки кормовой муки и технического жира.

Основные этапы производства кормовой муки и технического жира.

Качество крови и основные требования к качеству в соответствии с характером ее использования.

Классификация технологических видов и компонентов крови на пищевые и технические нужды.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если им даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы в билете, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов;
- **оценка «хорошо»:** студентом даны полные ответы на поставленные вопросы, ответ структурирован, логичен, но могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- **оценка «удовлетворительно»:** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика и последовательность изложения нарушены, допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов, в ответе отсутствуют выводы;
- **оценка «неудовлетворительно»:** ответ студента представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины, дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента, или ответ на вопрос полностью отсутствует или отказ от ответа.

5. Тест на оценку уровня сформированности компетенций

по дисциплине технология мяса

5.1. Тест на оценку уровня сформированности компетенций ПК-3

- 1. Режимы оглушения с.-х. животных и птицы определяют с учетом:** а) вида и категории упитанности; б) массы живой и упитанности; в) возраста. Ответ: в.
- 2. Сколько г/см² составляет плотность крови с.-х. животных?** а) 0,500; б) от 1,000 до 2,000; в) от 1,040 до 1,070; г) от 1,100 до 1,200. Ответ: в.
- 3. При каком методе консервирования шкур массовая доля остаточной влаги наибольшая?** а) при пресно-сухом; б) при сухосоленом; в) при тузлуковании. Ответ: в.
- 4. Высокую температуру плавления (тугоплавкость) животных жиров определяет:** а) большое количество насыщенных жирных кислот; б) большое количество ненасыщенных жирных кислот; в) равное количество насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. Ответ: а.
- 5. Продолжите предложение: после перетопки жира-сырца в топленый животный жир, распад триглицеридов жирных кислот приостанавливается за счет...**

6. Продолжите предложение: перекисное число жира – это...

7. Разделите субпродукты на группы по морфологическому строению и способу обработки

8. Опишите признаки экссудативного мясного сырья

5.2. Тест на оценку уровня сформированности компетенций ПК-4

- 1. Что получают при сепарировании дефибринированной крови?** а) плазму и форменные элементы; б) сыворотку и форменные элементы. Ответ: б.
- 2. На каких участках цеха убоя и первичной переработки животных, как правило выше содержание микроорганизмов в воздухе?** А. На участке нутровки и распиловки туш; Б. На участке зачистки и взвешивания полутуш; В. На участке обескровливания туш и участке съемки шкур. Ответ: в.

3. Сколько растворяется в 100 частях воды при температуре 20°C частей поваренной соли (насыщенный раствор): А). 50; Б). 36; В). 80; Г). 20. Ответ: б.

4. Что получают при сепарировании дефибринированной крови? а) плазму и форменные элементы; б) сыворотку и форменные элементы. Ответ: б.

5. Напишите, как рассчитывается выход мышечной ткани в процентах для присвоения класса тушам свинины и говядины:

6. Напишите что такое товарная туша свинины:

7. Напишите, на каком типе оборудования при тузлуковании шкур, продолжительность процесса посола наименьшая?

8. Продолжите предложение: нейтрализация топленых жиров – это...

Составитель  Рявкин О.В. «__» ____ 20__ г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);