


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
Манжесов В.И. 
30 августа 2017

Фонд оценочных средств

по дисциплине **Б1.В.07** «Технология переработки продукции животноводства»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

профиль подготовки бакалавра «Технология производства и переработки продукции животноводства» - прикладной.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
ПК-5	готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	+	+	+	+	+	+
ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	+	-	-	+	-	-
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	-	+	+	-	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-5	<p>знать: -основные технологические операции хранения и переработки животноводческой продукции, а также растительного сырья применяемого при ее производстве; - основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>уметь: устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки</p>	1-6	Сформированные и систематические знания общих принципов построения технологических процессов производства продукции животноводства	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, защита лабораторных работ	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3

	животноводческой продукции, а также растительного сырья применяемого при ее производстве; иметь навыки и /или опыт деятельности: ведения технологических расчетов при переработке животноводческой продукции.							
ПК-7	знать: требования нормативной и законодательной базы, предъявляемые к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; уметь: оценивать качество сельскохозяйственного сырья и	1-6	Сформированные и систематические знания об основных факторах, влияющие на технологические параметры производства	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, защита лабораторных работ	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3

	<p>продуктов его переработки; иметь навыки и /или опыт деятельности: приложения нормативной документации для обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов.</p>							
ПК-9	<p>знать: основные технологические процессы в области производства, хранения и переработки продукции животноводства, а также плодовоовощного и растениеводческого сырья, применяемого при производстве</p>	1-6	<p>Сформированные и систематические знания реализации технологии переработки продукции животноводства</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, защита лабораторных работ</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>

	продуктов комбинированног о состава; уметь: учитывать физико- химические и микробиологичес кие процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения лабораторных исследований.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-5	Знать: основные технологические операции хранения и переработки животноводческой продукции,	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3

	а также растительного сырья применяемого при ее производстве; - основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	работа, курсовое проектирование		Курсовой проект из задания 3.5	Курсовой проект из задания 3.5	Курсовой проект из задания 3.5
	Уметь: устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции, а также растительного сырья применяемого при ее производстве	Лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: ведения технологических расчетов при переработке животноводческой продукции	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
ПК-7	Знать требования нормативной и законодательной базы, предъявляемые к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	Уметь оценивать качество	Лабораторные	Экзамен, курсовой	Задания из	Задания из	Задания из

	сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	проект	раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: применения нормативной документации для обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов.	Лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
ПК-9	Знать основные технологические процессы в области производства, хранения и переработки продукции животноводства, а также плодоовощного и растениеводческого сырья, применяемого при производстве продуктов комбинированного состава	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	Уметь учитывать физико-химические и микробиологические процессы, происходящие при хранении и	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект

переработке продукции животноводства	проектирование		проект из задания 3.5	проект из задания 3.5	из задания 3.5
Иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения лабораторных исследований	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5

2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания, касающиеся факторов, влияющих на технологические параметры производства, принципов построения технологических процессов производства молочных продуктов, основного оборудования, применяемого при производстве молочных продуктов; умение устанавливать оптимальные режимы производства молочных продуктов, оценивать качество молочных продуктов, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания, касающиеся факторов, влияющих на технологические параметры производства, принципов построения технологических процессов производства молочных продуктов, основного оборудования, применяемого при производстве молочных продуктов, умение устанавливать оптимальные режимы производства молочных продуктов, оценивать качество молочных продуктов, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знания, касающиеся факторов, влияющих на технологические параметры производства, принципов построения технологических процессов производства молочных продуктов, основного оборудования, применяемого при производстве молочных продуктов; умение с помощью преподавателя устанавливать оптимальные режимы переработки молока, оценивать качество молочных продуктов, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях касающихся факторов, влияющих на технологические параметры производства, принципов построения технологических процессов переработки молока, основного оборудования, применяемого при производстве молочных продуктов, неумение с помощью преподавателя устанавливать оптимальные режимы производства молочных продуктов, оценивать качество молочных продуктов.

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Критерии оценки курсового проекта

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания технологии переработки молока, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы Грамотно оформить аппаратурно-технологическую схему, обосновать выбор основного технологического оборудования, на основании нормативно-технической

	документации.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания технологии переработки молока, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. Грамотно оформить аппаратурно-технологическую схему, обосновать выбор основного технологического оборудования, на основании нормативно-технической документации
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений технологии переработки молока, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной Грамотно оформить аппаратурно-технологическую схему, обосновать выбор основного технологического оборудования, на основании нормативно-технической документации
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. Графическая часть и пояснительная записка выполнены с отклонениями от нормативно-технологической документации.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к экзамену

1. Предмет, цели и задачи курса «Технология переработки животноводческой продукции».
2. Требования, предъявляемые к качеству молочного и мясного сырья.
3. Требования нормативной и законодательной базы, предъявляемые к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.
4. Растительное сырье, применяемое при производстве продуктов комбинированного состава, его особенности хранения и переработки.
5. Очистка молока. Способы очистки. Факторы, влияющие на качество очистки молока. Оборудование, используемое для очистки молока.
6. Сепарирование молока, основные закономерности процесса, закон Стокса. Факторы, влияющие на качество сепарирования молока.
7. Нормализация молока: цель, способы.

8. Сущность, назначение и теоретические основы гомогенизации. Эффективность гомогенизации и факторы, влияющие на процесс. Изменения, происходящие в молоке в процессе гомогенизации.

9. Цель пастеризации. Теоретическое обоснование режимов пастеризации. Способы пастеризации: длительная, кратковременная и мгновенная. Эффективность пастеризации. Критерий Пастера. УВТ обработка молочного сырья.

10. Стерилизация молока, сущность процесса. Эффективность стерилизации. Способы стерилизации.

11. Влияние температуры и продолжительности тепловой обработки на изменение составных частей молока.

12. Физическая сущность процессов микро-, ультра-, нанофильтрации, обратного осмоса.

13. Технология производства питьевого молока и сливок. Общая технологическая схема.

14. Современные промышленные способы получения стерилизованного молока

15. Способы производства кисломолочных напитков и их характеристика.

16. Общая технологическая схема производства кисломолочных напитков.

17. Классификация способов производства творога.

18. Общая технологическая схема производства творога.

19. Общие понятия о качестве мяса.

20. Основные требования к подготовке, транспортировке и сдаче убойных животных.

21. Предубойное содержание животных и птицы.

22. Последовательность и состав технологических операций переработки скота и птицы.

23. Способы оглушения животных.

24. Обескровливание и сбор крови.

25. Съемка шкур и обработка свиных туш в шкуре и методом крупонирования.

26. Извлечение внутренних органов, распиловка и зачистка туш.

27. Оценка качества туш и их санитарная обработка.

28. Особенности переработки птицы, кроликов, нутрий.

29. Основные технологические операции при переработке КРС, свиней и птицы.

30. Основные технологические операции подготовки мясного сырья: размораживание, разделка, обвалка, жиловка.

31. Способы измельчения мясного сырья.

32. Способы посола мясного сырья.

33. Способы термической обработки мясного сырья.

34. Способы копчения мясного сырья.

35. Общая характеристика колбасных, соленых и копченых изделий. Классификация.

36. Общая технология колбасных и ветчинных изделий.

37. Особенности технологии производства вареных колбас.

38. Особенности технологии производства сосисок.

39. Особенности технологии производства варено-копченых колбас.

40. Особенности технологии производства полукопченых колбас.

41. Особенности технологии производства сырокопченых колбасных изделий.

3.2 Вопросы к зачету

Не предусмотрены

3.3 Тестовые задания

1. Мясосодержащие продукты, изготовленные с использованием ингредиентов растительного происхождения, в рецептуре которых массовая доля мясных ингредиентов от 30,0% до 60,0% включительно являются
 - а. растительно-мясные продукты
 - б. мясорастительные продукты**
 - в. аналоговые продукты
 - г. мясные продукты

2. Мясосодержащие продукты, изготовленные с использованием ингредиентов растительного происхождения, в рецептуре которых массовая доля мясных ингредиентов от 5,0% до 30,0% включительно являются
 - а. растительно-мясные продукты**
 - б. мясорастительные продукты
 - в. аналоговые продукты
 - г. мясные продукты

3. Продукты изготовленные по рецептурам, в которых массовая доля мясных ингредиентов должна составлять свыше 60,0%
 - а. растительно-мясные продукты
 - б. мясорастительные продукты**
 - в. аналоговые продукты
 - г. мясные продукты

4. Во время стерилизации мясного сырья коллаген переходит в следующее вещество
 - а. глютин**
 - б. глютатион
 - в. миозин
 - г. не переходит

5. К какому сорту согласно ГОСТ Р 52054 относится молоко со слабовыраженным кормовым привкусом в осенне-летний период?
 - а. высший сорт
 - б. первый сорт
 - в. второй сорт**
 - г. несортное

6. К какому сорту согласно ГОСТ Р 52054 относится молоко с кислотностью 16°Т, плотностью 1028 кг/м³, группой чистоты II?
 - а. высший сорт
 - б. первый сорт
 - в. второй сорт**
 - г. несортное

7. В течение какого периода времени должно быть охлаждено молоко после дойки?

-
- а. не позднее 2 ч
 - б. не позднее 3 ч
 - в. не позднее 4 ч
 - г. не позднее 5 ч

8. Какой показатель качества молока определяется не реже двух раз в месяц?

- а. кислотность
- б. плотность
- в. массовая доля жира
- г. массовая доля белка

9. При каких температурах, °С, традиционно осуществляется центробежная очистка молока?

- а. 15-25
- б. 25-35
- в. 35-45
- г. 55-65

10. Процесс регулирования состава сырья для получения готового продукта, отвечающего требованиям стандарта, называется..

- а. нормализация
- б. сепарирование
- в. гомогенизация
- г. пастеризация

11. Сепарирование молока - это процесс разделение молока на следующие составляющие..

- а. сливки и обезжиренное молоко
- б. сливки и пахта
- в. сливки и сыворотка
- г. высокожирные сливки и обезжиренное молоко

12. Каков оптимальный температурный режим гомогенизации?

- а. 40-50 °С
- б. 50-60 °С
- в. 60-70 °С
- г. 70-80 °С

13. Теоретическое обоснование зависимости температуры нагрева (t) и времени пастеризации (T), применительно к туберкулезной палочке, описывается уравнением Дальберга-Кука. Напишите его.

- а. $\ln t = 36,84 - 0,48t$.

14. Для уничтожения вегетативных форм микроорганизмов и обеспечения безопасности молочных продуктов необходимо чтобы критерий Пастера следующие значения..

- а. < 1
- б. ≥ 1
- в. > 1

г. ≤ 1

15. При каком способе нормализации молока производят смешивание цельного молока с компонентами нормализации в количествах, необходимых для получения смеси с заданной массовой долей жира?

- а. смешением
- б. в потоке
- в. периодическим способом
- г. непрерывным способом

16. Косвенным показателем эффективности пастеризации является наличие в молоке фермента...

- а. липазы
- б. фосфотазы
- в. протеазы
- г. амилазы

17. Режим длительной пастеризации...

- а. $t = 67\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 30$ мин
- б. $t = 72\text{...}75\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 15\text{...}20$ сек
- в. $t \geq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 8\text{...}10$ сек
- г. $t = 125\text{...}138\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 2\text{...}4$ сек

18. Режим кратковременной пастеризации...

- а. $t = 67\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 30$ мин
- б. $t = 72\text{...}75\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 15\text{...}20$ сек
- в. $t \geq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 8\text{...}10$ сек
- г. $t = 125\text{...}138\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 2\text{...}4$ сек

19. К каким процессам относится ультрафильтрация и обратный осмос?

- а. механический
- б. биохимический
- в. баромембранным
- г. физический

20. Какова базисная общероссийская норма массовой доли жира молока коровьего – сырья?

- а. 3,0%
- б. 3,2%
- в. 3,4%
- г. 3,6%

21. Какова базисная общероссийская норма массовой доли белка в молоке коровьем – сырье?

- а. 3,0%
- б. 3,2%
- в. 3,4%
- г. 3,6%

-
22. С какой периодичностью анализируют при приемке органолептические показатели, температуру, титруемую кислотность, массовую долю жира, плотность и группу чистоты молока коровьего – сырья?
- а. в каждой партии
 - б. раз в декаду
 - в. два раза в месяц
 - г. раз в месяц
23. С какой периодичностью анализируют при приемке массовую долю белка в молоке коровьем – сырье?
- а. в каждой партии
 - б. раз в декаду
 - в. два раза в месяц
 - г. раз в месяц
24. Какое молоко не подлежит приемке на пищевые цели?
- а. молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела и в последние пять дней перед запуском
 - б. молоко, полученное от коров в первые пять дней после отела и в последние пять дней перед запуском
 - в. молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела и в последние семь дней перед запуском
 - г. молоко, полученное от коров в первые пять дней после отела и в последние семь дней перед запуском
25. Процесс измельчения жидких пищевых продуктов, доведения их до однородного состояния за счет пропуска под большим давлением с высокой скоростью через небольшие отверстия называется...
- а. нормализация
 - б. сепарирование
 - в. гомогенизация
 - г. пастеризация
26. С увеличением концентрации жира и сухих веществ давление гомогенизации необходимо...
- а. увеличить
 - б. уменьшить
 - в. оставить на том же уровне
27. Эффективность стерилизации определяется по формуле...
 $S = \lg (C_K / C_H)$.
28. На сколько категорий сортируют свиней в зависимости от возраста, живой массы и толщины шпика?
- а. две
 - б. четыре
 - в. пять

г. шесть

29. На сколько категорий подразделяют туши крупного рогатого скота?

- а. две
- б. четыре
- в. пять
- г. шесть

30. Какова последовательность проводимых операций (оглушение, обескровливание и сбор крови, забеловка)?

31. Какова последовательность проводимых операций (извлечение внутренних органов, распиловка туш, сухая и мокрая зачистка)?

32. Как классифицируются способы оглушения?

- а. электрический, механический, химический
- б. электрический, механический, биохимический
- в. электрический, кинетический, химический
- г. ионный, механический, химический

33. Оглушение крупного рогатого скота путем нанесения удара определенной силы в лобную часть головы животного деревянным молотом, пневмомолотом или из стреляющего устройства...

- а. электрический
- б. механический
- в. химический
- г. кинетический

34. Каков состав газовой смеси при химическом способе оглушения?

- а. 65 % углекислого газа и 35 % воздуха
- б. 35 % углекислого газа и 65 % воздуха
- в. 55 % углекислого газа и 45 % воздуха
- г. 45 % углекислого газа и 55 % воздуха

35. При данном методе оглушения животного электроконтакты накладывают на затылочную часть головы, прокалывая кожу с помощью вилкообразного стека. Напряжение 125...200 В, сила тока 1 А, продолжительность 6...15 сек в зависимости от возраста животного.

- а. метод ВНИИМП
- б. метод ВНИИМС
- в. метод Бакинского мясокомбината
- г. метод Московского мясокомбината

36. При данном методе оглушения животного одним контактом служит стержень, вмонтированный в стек, который накладывают на затылочную часть головы, прокалывая кожу. Второй контакт - металлическая плита, на которую становится животное передними ногами, а задними изолирующую резиновую плиту.

Напряжение 70...120 В, сила тока 1...1,5 А, продолжительность оглушения 6...15 сек.

- а. метод ВНИИМПа
- б. метод ВНИИМСа
- в. метод Бакинского мясокомбината
- г. метод Московского мясокомбината

37. При данном методе оглушения животного электроконтактом служат 6 изолированных между собой плит на полу бокса, к которым проводят 3 фазный ток, частота тока 50 Гц, продолжительность воздействия 40-45 сек.

- а. метод ВНИИМПа
- б. метод ВНИИМСа
- в. метод Бакинского мясокомбината
- г. метод Московского мясокомбината

38. Операция по извлечению внутренних органов называется...

- а. жиловка
- б. нутровка
- в. обвалка
- г. распиловка

39. Операция по отделению мяса от костей называется...

- а. жиловка
- б. нутровка
- в. обвалка
- г. распиловка

40. Отделение наименее ценных в пищевом отношении соединительно – тканых образований, сухожилий, кровеносных сосудов и кровоподтеков называется...

- а. жиловка
- б. нутровка
- в. обвалка
- г. распиловка

41. Напишите формулу стерилизации
(A+B+C)/T

42 . В формуле стерилизации (A+B+C)/T T-это..

- а. продолжительность прогрева автоклава и банки до температуры стерилизации, мин;
- б. продолжительность собственно стерилизации, мин;
- в. продолжительность снижения температуры до уровня, позволяющего производить разгрузку аппарата, мин;
- г. заданная температура стерилизации, °С

43. Последовательность технологических операций производства мясных консервов

- а. фасовка
- б. закатка
- в. стерилизация

г. сортировка

абвг

43. При каком способе нормализации молока производят смешивание цельного молока с компонентами нормализации в количествах, необходимых для получения смеси с заданной массовой долей жира?

а. смешением

б. в потоке

в. периодическим способом

г. непрерывным способом

44. При использовании периодического способа нормализации если массовая доля жира в молоке, поступившем на предприятие, меньше требуемой массовой доли жира нормализованной смеси, то что является компонентом нормализации?

а. обезжиренное молоко

б. сливки

в. пахта

г. высокожирные сливки

45. При использовании периодического способа нормализации если массовая доля жира в исходном сырье больше требуемых значений, то что является компонентом нормализации?

а. обезжиренное молоко

б. сливки

в. пахта

г. высокожирные сливки

46. При непрерывном способе нормализации если требуемая массовая доля жира в нормализованном молоке больше, чем поступившего цельного, то из сепаратора-нормализатора вытекает...

а. нормализованное молоко и обезжиренное молоко

б. нормализованное молоко и сливки

в. нормализованное молоко и пахта

г. обезжиренное молоко и сливки

47. При непрерывном способе нормализации если массовая доля жира в нормализованном молоке меньше, чем цельного, то из сепаратора вытекает...

а. нормализованное молоко и обезжиренное молоко

б. нормализованное молоко и сливки

в. нормализованное молоко и пахта

г. обезжиренное молоко и сливки

48. При гомогенизации молочного сырья с небольшим содержанием молочного жира и сухого вещества оптимальным считается давление в диапазоне, МПа...

а. 5-10

б. 10-20

в. 20-30

г. 30-40

-
49. Когда прекращаются кормление крупного рогатого скота до убоя?
а. 12ч
б. 24ч
в. 36ч
г. 48ч
50. Когда прекращаются кормление свиней до убоя?
а. 12ч
б. 24ч
в. 36ч
г. 48ч
- 52.. С какой целью проводится осадка колбасных изделий?
а. обеспечение ритмичности производства
б. восстановление коагуляционной структуры фарша
в. наполнение колбасной оболочки фаршем
г. удаления воздуха из батонов
53. До достижения какой температуры в центре батона при термической обработке колбасные изделия выдерживают в термокамерах?
а. 67-69 °С
б. 70-72 °С
в. 73-75 °С
г. 76-78 °С
54. Обжарка колбасных изделий проводится с целью...
а. достижение кулинарной готовности
б. удаление влаги с поверхности батона
в. пропитывание фарша коптильным дымом
г. регулирование органолептических свойств продукта
55. Холодное копчения применяют при производстве сырокопченых колбас и проводят при температуре...
а. 10-14 °С
б. 14-18 °С
в. 18-22 °С
г. 22-28 °С
56. Сушку колбасных изделий проводят при температуре и влажности воздуха в сушильных камерах, снабженных кондиционерами...
а. при температуре 12 °С и влажности воздуха 75 %.
б. при температуре 8 °С и влажности воздуха 75 %.
в. при температуре 14 °С и влажности воздуха 65 %.
г. при температуре 10 °С и влажности воздуха 55 %.
57. Какие виды брожения возможны при производстве кисломолочных напитков
а. молочнокислое
б. спиртовое
в. маслянокислое
г. пропионовокислое
58. Созревание молока при производстве сыра проводится при следующих режимах...
а. 4-8 °С
б. 8-12 °С
в. 12-16 °С
г. 16-20 °С

59. От чего зависит продолжительность бактерицидной фазы?

- а. количества бактерий находящихся в молоке
- б. периода лактации
- в. температуры хранения
- г. качества и свежести кормов
- д. индивидуальных свойств организма животного
- е. санитарных условий получения молока

60. Чем обусловлен вкус и запах топленого молока

- а реакция окисления
- б реакция меланоидинообразования
- в коагуляция белков
- г реакция липолиза

Типовые задачи

1. Выполнить продуктовый расчет молока пастеризованного (нормализация смешением) при следующих исходных данных: $M_{гп} = 1000$ кг; $P=1006$ кг/т; $Ж_{м}=3,6\%$; $Ж_{о}=0,05\%$; $Ж_{пр}=3,2\%$.
2. Выполнить продуктовый расчет молока пастеризованного (нормализация смешением) при следующих исходных данных: $M_{гп} = 3000$ кг; $P=1002$ кг/т; $Ж_{м}=3,4\%$; $Ж_{о}=0,05\%$; $Ж_{пр}=3,6\%$.
3. Выполнить продуктовый расчет молока пастеризованного (нормализация в потоке) при следующих исходных данных: $M_{гп} = 5000$ кг; $P=1009$ кг/т; $Ж_{м}=3,5\%$; $Ж_{о}=0,05\%$; $Ж_{пр}=6,0\%$.
4. Выполнить продуктовый расчет молока топленого (нормализация в потоке) при следующих исходных данных: $M_{гп} = 2000$ кг; $P=1008$ кг/т; $Ж_{м}=3,6\%$; $Ж_{о}=0,05\%$; $Ж_{пр}=4,0\%$.
5. При изготовлении готового продукта в его рецептуру внесли мясных ингредиентов 40,0%. Можно ли данное изделие отнести к мясным продуктам?
6. Молоко-сырье, поступившее на предприятия имеет следующие физико-химические показатели: кислотностью 16°Т, плотностью 1028 кг/м³, группа чистоты II. Определите сорт молока.
7. В процессе тепловой обработки молоко приобрело бежевый оттенок и специфический «ореховый» привкус. Какая химическая реакция прошла в молочном сырье.
8. В готовом молочном продукте обнаружили молочную кислоту и этиловый спирт. Определите вид продукта.

Перечень тем курсовых проектов

№п/п	Тема курсового проектирования
1	Технология производства пастеризованного молока.
2	Технология производства ультрапастеризованного молока
3	Технология производства кефира
4	Технология производства йогурта
5	Технология производства вареных колбасных изделий
6	Технология производства варено-копченых колбас
7	Технология производства сосисок
8	Технология производства полукопченых колбас
9	Технология производства сырокопченых колбасных изделий

3.4 Реферат

Не предусмотрено

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

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в Положении П ВГАУ 1.1.01 – 2017

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение лабораторного занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Сысоева М.Г.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Сысоева М.Г.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Воронежском ГАУ

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Ключи к контрольным заданиям приведены в разделе 3.3.

Рецензент: главный технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович