

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

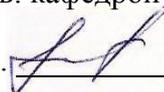
Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Манжесов В.И.



30 августа 2017

Фонд оценочных средств

по дисциплине **Б1.В.15.03 «Комплексная переработка ресурсов животноводческой
продукции (в том числе вторичные и побочные)»**

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
ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	+	+	+	+
ПК-8	готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	+	+	+	+
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

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-7	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями, в частности, при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции; - факторы, влияющие на технологические параметры производства с целью обеспечения качества и безопасности продуктов комплексной переработки ресурсов 	1-2	<p>Сформированные и систематические знания о требованиях к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями, в частности, при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции;</p> <p>- факторы, влияющие на технологические параметры производства с целью обеспечения качества и безопасности продуктов</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, защита лабораторных работ, тестирование</p>	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3

	животноводческой продукции, включая вторичные и побочные		комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные					
ПК-8	<p>знать:</p> <p>принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции;</p> <p>основное оборудование, применяемое при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции</p>	1-2	Сформированные и систематические знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Устный опрос, защита лабораторных работ, тестирование.	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3	Тесты раздела 3.3

ПК-9	<p>знать:</p> <p>- технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства применительно к сырьевым источникам для комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные</p>	1-2	<p>Сформированные и систематические знания об основах технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства применительно к сырьевым источникам для комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Устный опрос, защита лабораторных работ, тестирование.</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>	<p>Тесты раздела 3.3</p>
------	---	-----	---	--	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-7	<p>- Знать: требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями, в частности, при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции; -факторы, влияющие на технологические параметры производства с целью обеспечения качества и безопасности продуктов комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные</p>	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	<p>Уметь - выявлять брак продукции на основе данных технологического и</p>			Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи

	лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, в частности, при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции	работа, курсовое проектирование		из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	иметь навыки и /или опыт деятельности: контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, в частности, при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции, на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
ПК-8	Знать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции; - основное оборудование,	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5

	применяемое при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции;					
	Уметь - описать аппаратно-технологические схемы при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	Лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
	Иметь навыки по разработке технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	Лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
ПК-9	Знать - технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей,	Лекции, лабораторные занятия,	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и	Задания из раздела 3.1. Тесты и	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые

продукции растениеводства и животноводства применительно к сырьевым источникам для комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные	самостоятельная работа, курсовое проектирование		типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
Уметь вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с включением в рецептуры продуктов переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5
Иметь навыки - реализации технологий производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства применительно к процессам комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные	Лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовое проектирование	Экзамен, курсовой проект	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи из задания 3.3 Курсовой проект из задания 3.5	Задания из раздела 3.1. Тесты и типовые задачи 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 комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные; основного оборудования, применяемого при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции; умение обосновывать и выбирать целесообразные технологические режимы комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, оценивать качество получаемых продуктов, способен 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 комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, включая вторичные и побочные; основного оборудования, применяемого при комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции; умение обосновывать и выбирать целесообразные технологические режимы комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, оценивать качество получаемых продуктов, способность 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 комплексной переработки животноводческой продукции; продемонстрировал умение с помощью преподавателя обосновывать целесообразные режимы переработки сельскохозяйственной продукции, оценивать качество получаемых продуктов, знаком с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях, касающихся факторов, влияющих на технологические параметры производства, принципов построения технологических процессов комплексной переработки ресурсов сельскохозяйственной продукции, основного оборудования, применяемого при их переработке, неумение с помощью преподавателя обосновывать целесообразные и/или оптимальные режимы производства, оценивать качество продукции

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 комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, 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 комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, 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 комплексной переработки ресурсов животноводческой продукции, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой. 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. Характеристика ресурсов сельскохозяйственной продукции применительно к комплексной переработке ресурсов животноводческой продукции.
2. Мясожировое производство. Общая характеристика продуктов и процессов при переработке.
3. Структура мясожирового производства при переработке сельскохозяйственной продукции.
4. Цех первичной переработки – главное звено мясожирового производства.
5. Понятие о технологической схеме. Характеристика технологических этапов первичной переработки скота.

-
6. Принципы переработки крупного рогатого скота, свиней, мелкого рогатого скота, сухопутной и водоплавающей птицы.
 7. Основные продукты переработки. Понятия о парном, остывшем, охлажденном и замороженном мясе.
 8. Понятие о комплексной переработке животных и птицы.
 9. Характеристика вторичных продуктов и отходов: жирсырье, субпродукты, кишечные комплекты, ферментно-эндокринное сырье (ФЭС), кровь, шкуры, рогокопытное сырье.
 10. Жирсырье. Назначение, характеристики пищевых животных жиров. Общее представление о технологии производства.
 11. Субпродукты. Номенклатура, назначение, пути рационального использования.
 12. Технологические схемы переработки различных видов субпродуктов.
 13. Кишечное сырье. Принципы обработки и использование.
 14. Технологические схемы обработки кишечного сырья. Обоснование технологических режимов, их значение.
 15. Шкурсырье. Основы обработки и назначение.
 16. Кровь промышленных животных. Значение крови как основного источника для производства мясопродуктов.
 17. Первичная обработка и применение пищевой и технической крови.
 18. Малоценные отходы переработки скота и птицы: перо, рога, копыта, волос, щетина. Характеристика, назначение, пути повышения эффективности использования.
 19. Техническая продукция Ассортимент кормопродуктов.
 20. Значение кормовых продуктов животного происхождения в укреплении кормовой базы сельскохозяйственного производства.
 21. Понятие о ферментно-эндокринном сырье. Требования к организации сбора, назначение, номенклатура препаратов.
 22. Производство и переработка яйцепродуктов
 23. Характеристика яйцепродуктов и технологии их производства.
 24. Вторичные сырьевые ресурсы при переработке молока. Характеристика, направления использования.
 25. Способы переработки вторичных молочных сырьевых ресурсов.

3.2 Вопросы к зачету

Не предусмотрены

3.3 Тестовые задания

1. Температура шпарки свиных туш составляет:
45-50 °С
63-65 °С (63-65 °С)
70-72 °С
2. Разделение говяжьих и свиных туш на полутуши происходит:
 - По центру позвоночника с разрушением спинного мозга;
 - **По центру позвоночника, отступив на 7-8 мм в сторону без нарушения целостности спинного мозга и с нарушением позвонков;**
 - Рядом с позвоночником, сохраняя целостность позвонков.

В

3. При убое и обработке МРС отсутствуют операции:

Оглушение

Обескровливание

Забеловка

Съемка шкуры

Извлечение внутренних органов

Разделение на полтуши

4. Извлечение внутренних органов производят после обескровливания не позднее:

- 60 мин;
- **30 мин;**
- 120 мин;
- 90 мин.

5. Мясные грузы в холодильнике размещают:

на подвесных путях +

на стеллажах +

в штабелях +

в контейнерах

6. Назначение (**санитарной бойни**) – убой и переработка больного скота, трупов павших животных, стерилизация пищевых продуктов убоя и конфискатов, консервирование и дезинфекция кишок и шкур.

7. Оглушение сельскохозяйственных животных осуществляют:

электрическим, механическим и способом.

(химическим)

8. При проведении операции (**сухая зачистка**) удаляют почки, хвост, остатки диафрагмы, извлекают спинной мозг и внутренний жир, отделяют голову (у свиных туш).

С

9. Продолжительность предубойной выдержки скота и птицы составляет:

КРС	12-18 ч
МРС	24 ч
Свины	24 ч
Сухопутная птица	4-6 ч
Водоплавающая птица	6-8 ч

КРС – 24ч; МРС – 24 ч; свиньи – 12-18 ч; птицы сухопут. – 6-8 ч; водоплавающая – 4-6 ч

10. Площадь забеловки шкур сельскохозяйственных животных составляет:

КРС	30-50 %	(20-25 %)
МРС	20-25 %	(40 %)
Свиной	40 %	(30-50 %)

11. Съемка шкур с туш сельскохозяйственных животных происходит:
- По касательной туши КРС (*свинье*)
 - Вначале под углом 70 ° до последнего спинного позвонка, затем по касательной свиные туши (*КРС*)
12. Техника обескровливания сельскохозяйственных животных такова:
- Ножом перерезают крупные кровеносные сосуды в шейной области Свиньи (*КРС*)
 - Кровеносные сосуды перерезают сквозным проколом шеи КРС (*МРС*)
 - Уколом ножа под грудную кость вскрывают аорту и яремную вену МРС (*Свиньи*)
13. Отделение головы при первичной обработке скота происходят на следующих стадиях технологической обработки:
- При забеловке КРС (*КРС*)
 - При зачистке Свиньи (*Свиньи*)
14. Клеймение говядины и баранины в соответствии с категорией упитанности и действующей инструкцией по клеймению осуществляют:
- | | | |
|-------------|-------------------|------------------------|
| 1 категория | квадратное клеймо | (<i>круглое</i>) |
| 2 категория | треугольное | (<i>квадратное</i>) |
| Тощая | круглое | (<i>треугольное</i>) |

Д

15. Клеймение свинины в соответствии с категорией упитанности и действующей инструкцией по клеймению осуществляют:
- | | | |
|-------------|-------------|--------------------|
| 1 категория | квадратное | круглое |
| 2 категория | треугольное | квадратное |
| 3 категория | круглое М | овальное |
| 4 категория | круглое | треугольное |
| 5 категория | овальное | круглое М |
16. Правильная последовательность убоя и первичной обработки КРС следующая:
- | | |
|-----------------|------------------------|
| Оглушение | <i>оглушение</i> |
| Съемка шкуры | <i>обескровливание</i> |
| Забеловка | <i>забеловка</i> |
| Нутровка | <i>съемка шкуры</i> |
| Зачистка | <i>нутровка</i> |
| Обескровливание | <i>разделка</i> |
| Разделка | <i>зачистка</i> |
17. Правильная последовательность убоя и первичной обработки МРС следующая:
- | | |
|-----------------|------------------------|
| Съемка шкуры | <i>обескровливание</i> |
| Зачистка | <i>забеловка</i> |
| Нутровка | <i>съемка шкуры</i> |
| Забеловка | <i>нутровка</i> |
| Обескровливание | <i>зачистка</i> |

18. Тепловая обработка свиней в шкуре имеет следующую последовательность:

Шпарка	<i>шпарка</i>
Полировка	<i>удаление щетины</i>
Удаление щетины	<i>опалка</i>
Опалка	<i>полировка</i>

Е

19. Правильная последовательность обработки свиней со снятием крупона:

Забеловка	<i>шпарка грудобрюшной части</i>
Съемка крупона	<i>удаление щетины</i>
Шпарка грудобрюшной части	<i>забеловка</i>
Удаление щетины	<i>съемка крупона</i>
Опалка	<i>опалка</i>

20. Качество мяса при размораживании определяется убывающим рядом:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| • Паровоздушной смесью | Токами высокой частоты |
| • В воде | На воздухе |
| • На воздухе | Паровоздушной смесью |
| • Токами высокой частоты | В воде |

1.2 Убой и первичная обработка птицы и кроликов

А

21. При обработке водоплавающей птицы используемая воскомасса должна иметь следующие свойства:

- **Высокую степень адгезии к оперению;**
- Высокую степень адгезии к коже тушки птицы;
- **Значительную хрупкость в застывшем состоянии.**

В

22. Убой и обескровливание кроликов осуществляют способами:

- **Отрезание головы дисковым ножом;**
- **Перерезание кровеносных сосудов в области шеи;**
- Удар ножа ниже ушей на 15-20 мм;
- **Удар стилета в носовую полость;**
- Внутренний способ с помощью ножниц.

23. Убой и обескровливание птицы вручную осуществляют: наружным односторонним, наружным двусторонним и..... способом.

(внутренним)

С

24. Маркировку тушек птицы 1 и 2 категории упитанности осуществляют с помощью этикеток цвета:

- | | |
|------------|-------------|
| • Розового | 1 категория |
| • Красного | 2 категория |

- Синего
- Зеленого

(1 кат – розовый цвет; 2 кат – зеленый)

25. Мясо птицы по термическому состоянию в зависимости от температуры в толще грудных мышц классифицируется:

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| • Парное | (-8) °С (замороженное) |
| • Охлажденное | 37-40 °С (парное) |
| • Остывшее | 2±2 °С (охлажденное) |
| • Подмороженное | (-1÷-2) °С (подмороженное) |
| • Замороженное | 20-25 °С (остывшее) |

26. При маркировке ящиков с тушками птицы вводят условные обозначение соответственно:

Цыплята	К	Ц
Цыплята–бройлеры	С	ЦБ
Куры	Ц	К
Утки	УМ	У
Утята	ЦБ	УМ
Цесарки	У	С
Потрошенные тушки	ЕЕ	Е
Полупотрошенные тушки	Р	ЕЕ
Потрошенные с комплектом поторхов	Е	Р

Д

27. Технологическая последовательность убоя и первичной обработки кроликов:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| • Оглушение | оглушение |
| • Отделение передних ног и ушей | убой и обескровливание |
| • Отделение задних ног и головы | отделение передних ног и |
| ушей | |
| • Убой и обескровливание | забеловка и съемка шкуры |
| • Извлечение внутренних органов | извлеч. внутрен. органов |
| • Забеловка и съемка шкуры | отделение задних ног и |
| головы | |
| • Зачистка и формовка | зачистка и и |
| формовка | |

28. Оглушение сельскохозяйственных животных и птицы производят при следующем напряжении соответственно:

- | | | |
|--------------------|-----------|------------------|
| • Кролики | 70-80 В | (Цыпл-бр) |
| • К Р С | 36-40 В | (кролики) |
| • Цыплята-бройлеры | 150-170 В | (КРС) |

29. Правильная последовательность операций убоя и первичной обработки сухопутной птицы следующая:

- | | |
|-----------------|------------------------|
| Оглушение | оглушение |
| Обескровливание | обескровливание |
| Потрошение | шпарка |

Удаление оперения
Шпарка
Мойка и охлаждение

*удаление оперения
потрошение
мойка и охлаждение*

Е

30. Правильная последовательность операций убой и первичной обработки водоплавающей птицы следующая:
Оглушение
Обескровливание
Воскование
Потрошение
Тепловая обработка
Снятие оперения
Мойка и охлаждение

*оглушение
обескровливание
тепловая обработка
удаление оперения
воскование
потрошение
мойка и охлаждение*

1.3 Пищевые субпродукты

А

31. К группе шерстных субпродуктов не относится:
Головы свиные, бараньи;
Путовый сустав КРС;
Губы говяжьи;
Язык;
Уши свиные

В

32. В группу мясо-костных субпродуктов не входят следующие субпродукты:
Головы КРС;
Язык;
Мозги;
Мясо-костный хвост;
Цевки

33. В соответствии с морфологическим строением пищевые субпродукты подразделяют на 4 группы:
мясо-костные,
.....,
слизистые,
шерстные

мякотные

С

34. В соответствии с морфологическим строением следующие субпродукты относят:
Печень, вымя, язык слизистые **(мякотные)**
Рубец, сычуг мякотные **(слизистые)**

Головы говяжьи	шерстные	(мясо-костные)
Головы свиные, уши и хвосты	мясо-костные	(шерстные)

35. По пищевой ценности субпродукты подразделяют на I и II категории соответственно:

- Вымя КРС
- Легкие
- Печень
- Язык
- Мясная обрезь
- Селезенка
- Свиной желудок

I категория

II категория

1 категория – печень, язык, вымя КРС, мясная обрезь

2 категория – легкие, селезенка, свиной желудок

36. Обработку слизистых субпродуктов проводят при температуре:

- Сычуги КРС, свиные желудки
- | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|-------------------|
| со снятием слизистой оболочки | 70-75 °С | (25 °С) | |
| • Книжки | | 65-68 °С | (65-68 °С) |
| • Рубцы КРС и МРС | | 25 °С | (70-75 °С) |

Д

37. Обработку шерстных и слизистых субпродуктов проводят по технологическим схемам соответственно:

Предварительная обработка	Предварительная обработка
Промывка	промывка
Шпарка	шпарка
Очистка	очистка
Промывка	опалка
Охлаждение	очистка
	Охлаждение

Слизистые

шерстные

38. Технологическая последовательность обработки голов КРС:

- Отделение нижней челюсти
 - Отделение ушей, языка и рогов
 - Обвалка нижней челюсти
 - Отделение губ и глаз
 - Промывка
 - Обвалка черепной коробки
 - Разделение головы
 - Извлечение мозга
 - Промывка
-
- **Отделение ушей, языка и рогов**
 - **Промывка**
 - **Отделение губ и глаз**
 - **Обвалка нижней челюсти**
 - **Отделение нижней челюсти**

-
- **Обвалка черепной коробки**
 - **Разделение головы**
 - **Извлечение мозга**
 - **Промывка**

39. Технологическая последовательность обработки слизистых субпродуктов:

- Освобождение от содержимого
 - Обезжиривание
 - Промывка
 - Зачистка и стекание
 - Удаление слизистой оболочки
 - Шпарка
 - Охлаждение и промывка
-
- **Обезжиривание**
 - **Освобождение от содержимого**
 - **Промывка**
 - **Шпарка**
 - **Удаление слизистой оболочки**
 - **Охлаждение и промывка**
 - **Зачистка и стекание**

Е

40. Технологическая последовательность обработки шерстных субпродуктов:

- Промывка
 - Очистка от волоса, щетины,
съемка рогового башмака
- Шпарка
 - Опалка
 - Охлаждение
 - Полировка и промывка
-
- **Промывка**
 - **Шпарка**
 - **Очистка от волоса, щетины,
съемка рогового башмака**
- **Опалка**
 - **Полировка и промывка**
 - **Охлаждение**

1.4 Технология производства пищевых топленых жиров

А

41. Жир-сырец от охлажденных и мороженых тушек птицы имеет значение перекисного числа 0,02 %. Такой жир считается:

- Свежим
- **Сомнительной свежести**
- Несвежим

сборный
птичий

I и II сорт
I и II сорт

48. Технология производства пищевого топленого жира из мягкого жира-сырца на линии РЗ-ФВТ осуществляется в последовательности:

- Прием и промывка сырья
 - Центрифугирование
 - Измельчение
 - Сепарирование
 - Вытопка
 - Охлаждение
 - Фасовка
-
- **Прием и промывка сырья**
 - **Измельчение**
 - **Вытопка**
 - **Центрифугирование**
 - **Сепарирование**
 - **Охлаждение**
 - **Фасовка**

49. Технология производства пищевого костного жира из твердого жира-сырца на линии Я8-ФЛК осуществляется в последовательности:

- Приемка сырья
 - Дробление 50 мм
 - Измельчение 25 мм
 - Обезжиривание на центрифуге
 - Сепарирование
 - Варка и шнековое обезвоживание
 - Хранение
-
- **Приемка сырья**
 - **Дробление 50 мм**
 - **Варка и шнековое обезвоживание**
 - **Измельчение 25 мм**
 - **Обезжиривание на центрифуге**
 - **Сепарирование**
 - **Хранение**

Е

50. Технология производства пищевого топленого жира из мягкого жира-сырца с фасовкой в мелкую тару осуществляется в последовательности:

- Приемка сырья
- Измельчение
- Отделение жира от шквары
- Промывка и охлаждение
- Вытопка по установленному режиму
- Очистка жира
- Охлаждение

- Фасовка в тару
- Переохлаждение

- Приемка сырья
- Промывка и охлаждение
- Измельчение
- Вытопка по установленному режиму
- Отделение жира от шквары
- Очистка жира
- Охлаждение
- Переохлаждение
- Фасовка в тару

Технология обработки кишечного сырья

А

51. Кишки по морфологическому строению состоят из 4 слоев, один из которых (самый прочный) сохраняют для промышленного использования:

- Мышечный
- Серозный
- Слизистый
- Подслизистый

В

52. Пензеловку кишок осуществляют на машинах:

- Шлямобробильная машина
- «Стрид»
- 3-х валковая ШМК-2
- Отжимные вальцы

53. Обработанный комплект соленых и сухих кишок, тщательно рассортированных по качеству и диаметрам в соответствии с требованиями стандартов, готовых для промышленного использования называют кишки-.....

(фабрикат)

С

54. Производственная номенклатура комплекта кишок КРС соответствует анатомическому наименованию:

- | | | |
|------------------|----------------------|--------------------------|
| • Пикало | двенадцатипер. кишка | (пищевод) |
| • Толстая черева | тощая | (двенадцатиперс.) |
| • Черева | подвздошная | (подвздш., тощая) |
| • Синюга | ободочная | (слепая) |
| • Круг | слепая | (ободочная) |
| • Проходник | пищевод | (прямая) |
| • Пузырь | прямая | (мочев. пузырь) |
- мочевой пузырь

55. Пороки кишок разделяют на группы соответственно:

- Прижизненные краснуха, ржавчина, плесневение
- Технологические пеннистость, сальность, порезы, подрывы
- Консервирования брыжеватость, спайки, нарывы, язвы

и хранения

прижизненные – брыжеватость, спайки, нарывы, язвы;

технологические – пеннистость, сальность, порезы, подрывы

консервирования и хранения – краснуха, ржавчина, плесневение

56. Череву КРС, свиней и МРС обрабатывают на поточно-механизированных линиях:

- Черева свиней ФОК-Б **ФОК-С**
- Черева КРС ФОК-С **ФОК-К**
- Черева МРС ФОК-К **ФОК-Б**

Д

57. В процессе технологической обработки кишечное сырьё проходит:

- Пензеловку удаление балластных слоев **обезжиривание**
- Шлямовку обезжиривание **удал. баллст. слоев**

58. Червы сортируют по калибру (диаметру, мм) в соответствии с убывающим рядом:

- Широкий **Экстра**
- Узкий **Широкий**
- Средний **Средний**
- Очень узкий **Узкий**
- Экстра **Очень узкий**

59. Технологическая последовательность предварительной разборки комплекта кишок КРС:

- Толстая черева **проходник**
- Черева **пузырь**
- Синюга **черева**
- Круг **толстая черева**
- Пузырь **синюга**
- Проходник **круг**

Е

60. Технологическая последовательность обработки кишечного сырья в общем виде:

- Приемка
 - Очистка от жира
 - Разборка комплекта на части
 - Удаление балластных слоев
 - Освобождение от содержимого
 - Охлаждение
 - Сортировка и вязка
 - Консервирование
-

- Приемка
- Разборка комплекта на части
- Освобождение от содержимого
- Очистка от жира
- Удаление балластных слоев
- Охлаждение
- Сортировка и вязка
- Консервирование

1.6. Технология обработки крови и ЭФС

А

61. Кровь есть разновидность животной ткани

- Нервной
- Мышечной
- Эпителиальной
- Соединительной

В

62. В состав плазмы входят белки:

- Альбумины
- Глобулины
- Гемоглобин
- Фибриноген

63. В состав крови сельскохозяйственных животных входят форменные элементы и
(плазма)

С

64. В процессе сепарирования крови образуются фракции:

- | | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| • | Цельная кровь | форменные элементы и сыворотка |
| • | Дефибринированная кровь | форменные элементы и плазма |

Цельная кровь - форменные элементы и плазма; дефибринированная кровь - форменные элементы и сыворотка.

65. Пищевой альбумин вырабатывают из крови и ее фракций:

- | | | |
|---|--------------------|-----------|
| • | Светлый альбумин | плазма |
| | форменные элементы | |
| • | Черный альбумин | сыворотка |
| | цельная кровь | |

**светлый пищевой альбумин – плазма, сыворотка
черный пищевой альбумин – форменные элементы, цельная кровь**

66. Стабилизаторы крови:

- Физиологические оксалаты, цитраты, фосфаты, сульфаты
- Нефизиологические гепарин, антитромбопластин, антитромбин

**Физиологические - гепарин, антитромбопластин, антитромбин;
Нефизиологические - оксалаты, цитраты, фосфаты, сульфаты**

Д

67. Продолжительность свертывания крови сельскохозяйственных животных располагается в убывающий ряд:

- | | |
|-----------|----------------|
| • КРС | КРС |
| • Кролики | Свины |
| • Свины | МРС |
| • МРС | Кролики |
| • Птица | Птица |

68. Органы и железы сельскохозяйственных животных относятся к следующим группам ЭФС:

- | | | |
|--|-------------|--------------------|
| • Кровь, желчь, печень | эндокринное | специальное |
| • Гипофиз, надпочечники | ферментное | эндокринное |
| • Железистый желудок птицы,
слизистая оболочка свиных
желудков | специальное | ферментное |

69. Из ЭФС выделяют гормоны и ферменты соответственно:

Слизистая оболочка	инсулин
Поджелудочная железа	адреналин
Надпочечники	пепсин
Половые железы	тироксин
Щитовидная железа	тестостерон
	трипсин

**Слизистая оболочка – пепсин, поджелудочная железа - инсулин, трипсин,
надпочечники - адреналин, половые железы - тестостерон, щитовидная железа -
тироксин**

Е

70. Технология производства органопрепаратов в общем виде имеет последовательность:

- Сбор сырья
 - Измельчение
 - Консервирование
 - Фракционирование
 - Очистка фракций
 - Экстракция
-
- **Сбор сырья**
 - **Консервирование**
 - **Измельчение**
 - **Экстракция**

Выливка, присушка, откачка	технические яйца
Красюк, большое пятно, тумак	пищевые неполноценные

Пищевые неполноценные – выливка, присушка, откачка; технические – красюк, большое пятно, тумак

86. Режимы сушки яйцепродуктов в распылительных установках дискового типа:

• Температура воздуха, входящего в сушильную камеру, °С;	50-54	150-158
• Температура воздуха, выходящего из сушильной камеры, °С;	150-158	50-54
• Температура в зоне распыления, °С;	44-50	44-50

Д

87. Сухой яичный порошок имеет показатели качества:

Массовая доля влаги, % не более	35	8,5
Массовая доля белка, % не менее	10	45
Массовая доля жира, % не менее	85	35
Растворимость, % не менее	45	85
Кислотность, °Т не более	8,5	10

88. Качественный белковый состав желтка, белка и скорлупы яйца:

Овоальбумин, овокональбумин, овомукоид	желток	белок
Вителлин, ливетин, фосфитин	скорлупа	желток
Овокератин, овоколлаген	белок	скорлупа

89. Технологическая последовательность первичной обработки яиц:

Прием и сортировка

- Овоскопирование
 - Подсушка
 - Дезинфекция
 - Мойка
 - Разбивание яиц
 - Вторичное овоскопирование
-
- **Прием и сортировка**
 - **Овоскопирование**
 - **Мойка**
 - **Дезинфекция**
 - **Подсушка**
 - **Вторичное овоскопирование**
 - **Разбивание яиц**

Е

90. Технологическая последовательность производства замороженных яйцепродуктов:

- Разбивание яиц

- Охлаждение
 - Гомогенизация
 - Перемешивание и фильтрование
 - Пастеризация
 - Фасовка, упаковка, маркировка
 - Замораживание и хранение
-
- **Разбивание яиц**
 - **Перемешивание и фильтрование**
 - **Гомогенизация**
 - **Пастеризация**
 - **Охлаждение**
 - **Фасовка, упаковка, маркировка**
 - **Замораживание и хранение**

1.9 Технология производства кормовой и технической продукции

А

91. После технологической операции «отцеживание» массовая доля жира в шкваре не выше, %:

8	25	50	65
---	----	-----------	----

В

92. Для очистки кормового и технического жира в промышленности **не используют** 2 способа:

Отстаивание

Сепарирование

Прессование

Центрифугирование

Отсолка

Отбелка

Щелочная рафинация

93. При производстве муки используют техническую кровь, а также фракции крови и фибрин, не пригодные для использования на пищевые и лечебные цели. (кровяной)

С

94. Производство кормовой муки в вакуумном котле в 3 фазы осуществляется по режимам:

- | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| • Обезвоживание | t = 135 °C | t = 85-90 °C |
| P = 0,1-0,3 МПа P = 50-60 кПа | | |
| • Разварка и стерилизация | t = 85-90 °C | t = 135 °C |
| P = 50-60 кПа P = 0,1-0,3 МПа | | |
| • Сушка | t = 70-80 °C | t = 70-80 °C |

P =18-26 кПа

P =18-26 кПа

95. Высокая степень обезжиривания шквары при производстве кормовой продукции определяется возрастающим рядом при использовании оборудования:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| • Гидравлический пресс | Фильтрующая центрифуга |
| • Отстойная центрифуга | Отстойная центрифуга |
| • Шнековый пресс | Гидравлический пресс |
| • Фильтрующая центрифуга | Шнековый пресс |

96. Сырье для производства кормовой муки в зависимости от массовой доли жира подразделяют на три группы:

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| • Нежиросодержащее | Загрязненное жирсырье со шкур |
| • Жиросодержащее | Кишки и обрезки кишок |
| • Жировое | Легкие, селезенка |

Нежиросодержащее – легкие и селезенка, жиросодержащее – кишки и обрезки кишок, жировое – загрязненное жирсырье со шкур

Д

97. По содержанию минеральных веществ кормовая мука характеризуется:

- | | | |
|---------------|------|-------------|
| • Костная | 26 % | 60 % |
| • Мясокостная | 11 % | 26 % |
| • Кровяная | 6 % | 6 % |
| • Мясная | 60 % | 11 % |

98. Технологическая последовательность обработки шквары при производстве кормовой муки:

- Охлаждение
- Прессование
- Дробление
- Отцеживание
- Удаление примесей
- Просеивание

- **Отцеживание**
- **Прессование**
- **Охлаждение**
- **Дробление**
- **Просеивание**
- **Удаление примесей**

99. Технологическая последовательность производства кормовой муки на поточно-механизированной линии К7-ФКЕ:

- Приемка сырья
- Дробление 50 мм
- Сушка
- Варка и обезжиривание
- Охлаждение

-
- Вторичное измельчение 25 мм
 - **Приемка сырья**
 - **Дробление 50 мм**
 - **Варка и обезжиривание**
 - **Вторичное измельчение 25 мм**
 - **Сушка**
 - **Охлаждение**

Е

100. Технологическая последовательность производства кровяной муки:

- Сбор и накопление крови
 - Центрифугирование
 - Измельчение
 - Коагулирование
 - Сушка
 - Просеивание
 - Удаление примесей
 - Охлаждение
 - Упаковка
-
- **Сбор и накопление крови**
 - **Коагулирование**
 - **Центрифугирование**
 - **Сушка**
 - **Охлаждение**
 - **Измельчение**
 - **Просеивание**
 - **Удаление примесей**
 - **Упаковка**

Типовые задачи

1. Составить технологическую схему первичной переработки крупного рогатого скота. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя.

2. Составить технологическую схему первичной переработки мелкого рогатого скота. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя.

3. Составить технологическую схему первичной переработки свиней без съемки шкуры. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя. Обосновать и произвести выбор оборудования для технологической линии убоя и первичной переработки животных.

4. Составить технологическую схему первичной переработки свиней со съемкой крупона. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя. Обосновать и произвести выбор оборудования для технологической линии убоя и первичной переработки животных.

5. Предложить и обосновать альтернативные аппаратурно-технологические схемы сбора пищевой крови.

6. Предложить и обосновать альтернативные аппаратурно-технологические схемы переработки пищевой крови.

7. Обосновать выбор оборудования для линии по переработке яиц с получением яичных продуктов заданного ассортимента.

8. Предложить и обосновать альтернативные аппаратурно-технологические схемы переработки молочной сыворотки.

3.4 Реферат

Не предусмотрен

3.5. Курсовой проект

№п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Технология первичной переработки крупного рогатого скота в условиях агропромышленного предприятия
2	Технология первичной переработки свиней со съемкой шкуры в условиях агропромышленного предприятия
3	Технология первичной переработки свиней со съемкой крупона в условиях агропромышленного предприятия
4	Технология первичной переработки свиней без съемки шкуры в условиях агропромышленного предприятия
5	Технология первичной переработки мелкого рогатого скота в условиях агропромышленного предприятия
6	Технология вытопки пищевых животных жиров в условиях агропромышленного предприятия
7	Технология сбора и первичной переработки пищевой крови в условиях агропромышленного предприятия
8	Технология переработки яиц в условиях агропромышленного предприятия
9	Технология переработки молочной сыворотки в условиях агропромышленного предприятия

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 практических 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	Глотова И.А.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение лабораторного занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Глотова И.А.
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, регулирующими 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