

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

**Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства
Кафедра частной зоотехнии**

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой



«23» 06 2017 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине Б1.В.ДВ.04.02 «Технология первичной переработки продуктов
животноводства»
для направления подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»,**

квалификация (степень) выпускника - бакалавр

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины						
		1	2	3	4	5	6	7
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	+	+	+	+	+	+	+

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 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

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)
ОПК-4	<i>Знать:</i> состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки молока и мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов и яйцопродуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства	1-7	Сформированные и систематические знания особенностей представления об основных технологиях и технологических приемах первичной переработки мяса и мясопродуктов, их хранения, способах оценки питательной ценности получаемых продуктов и способов контроля их качества	<i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i>	<i>Устный опрос, тестирование, коллоквиум</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>

ПК-4	<p><i>Знать:</i> состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки молока и мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов и яйцепродуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства</p>	1-7	Сформированные и систематические знания особенностей представления об основных технологиях и технологических приемах первичной переработки мяса и мясопродуктов, их хранения, способах оценки питательной ценности получаемых продуктов и способов контроля их качества	<i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i>	<i>Устный опрос, тестирование, коллоквиум</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. коллоквиум по разделам 3-7.</i>
------	--	-----	---	---	---	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОП К-4	<i>Уметь</i> подобрать помещения для размещения основного цеха и подсобных участков в соответствии с требованиями ветсанэкспертизы; подобрать соответствующее оборудование и другие виды оснащения (оболочки, упаковочный материал, тару и др.); организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции	<i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i>	<i>Зачет</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>
	<i>Иметь навыки (владеть):</i> техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения	<i>Практические занятия, лекции,</i>	<i>Зачет</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам</i>

	исхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.	<i>самостоятельная работа</i>		<i>1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>
	<i>Знать:</i> состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки молока и мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов и яйцепродуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства.	<i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i>	<i>Практические занятия, самостоятельная работа, коллоквиум</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>
ПК-4	<i>Уметь</i> - организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; организовывать убой и первичную переработку животных в условиях хозяйства; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса;	<i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i>	<i>Зачет</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>	<i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i>

	<p>определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции</p>					
	<p><i>Иметь навыки (владеть):</i> техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.</p>	<p><i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Зачет</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>
	<p><i>Знать:</i> состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки молока и мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных</p>	<p><i>Практические занятия, лекции, самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Практические занятия, самостоятельная работа, коллоквиум</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>	<p><i>Задания из разделов 1-7. Тесты к разделам 1, 2. Коллоквиум по разделам 3-7.</i></p>

	продуктов и яйцепродуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства.					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено», пороговый уровень	<i>Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной</i>
«не зачтено»,	<i>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</i>

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	<i>выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры</i>
«хорошо»	<i>выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе</i>
«удовлетворительно»	<i>выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала</i>
«неудовлетворительно»	<i>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</i>

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	<i>Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.</i>	<i>Не менее 55 % баллов за задания теста.</i>
Продвинутый	<i>Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.</i>	<i>Не менее 75 % баллов за задания теста.</i>

Высокий	<i>Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.</i>	<i>Не менее 90 % баллов за задания теста.</i>
Компетенция не сформирована		<i>Менее 55 % баллов за задания теста.</i>

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. *Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.*
2. *Выполнение домашних заданий.*
3. *Активное участие в работе на занятиях.*

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 зачету

1. Порядок сдачи и приема животных для убоя по живой массе и упитанности.
2. Порядок сдачи и приема животных для убоя по выходе и качеству мяса.
3. Предубойное содержание животных.
4. Определение упитанности лошадей.
5. Определение упитанности крупного рогатого скота.
6. Определение упитанности овец.
7. Категории упитанности свиней.
8. Понятие о предубойной живой массе животных и выходах продуктов убоя.
9. Технология убоя и разделки крупного рогатого скота.
10. Цель и виды оглушения животных перед убоем.
11. Технология убоя и разделки свиней.
12. Убой и переработка кроликов.
13. Убой и переработка птицы.
14. Классификация субпродуктов по пищевой ценности и особенностям обработки.
15. Использование крови убойных животных.
16. Обработка субпродуктов.
17. Обработка кишок.
18. Переработка жира.
19. Способы оценки качества жиров.
20. Производство животных жиров.
21. Хранение животных жиров.

-
22. Состав животных жиров.
 23. Морфологический состав мяса.
 24. Химический состав мяса.
 25. Оценка пищевой ценности мяса.
 26. Оценка свежести мяса.
 27. Созревание мяса.
 28. Факторы, влияющие на созревание мяса.
 29. Загар, плесневение, свечение, ослизнение. Причины и сущность изменений. Меры по предупреждению этих процессов.
 30. Гниение мяса: сущность, микробиологические, биохимические и органолептические изменения. Факторы, способствующие процессу гниения.
 31. Сортировка туш говядины и баранины по упитанности.
 32. Принципы сортовой разделки мяса.
 33. Сортная разделка говядины.
 34. Клеймение говядины.
 35. Клеймение баранины.
 36. Клеймение свинины.
 37. Сортная разделка баранины.
 38. Сортная разделка свинины.
 39. Категории мяса в зависимости от его температуры.
 40. Перечислить методы консервирования шкур.
 41. Консервирование шкур поваренной солью.
 42. Классификация яиц по срокам и способам хранения.
 43. Пищевая ценность яиц (куриных, перепелиных).
 44. Виды яйцепродуктов и их производство.
 45. Пороки яиц.

3.2 Вопросы к коллоквиуму

Раздел 3. Пищевая ценность мяса

1. Какие факторы определяют пищевую ценность мяса ?
2. Характер последовательности развития биохимических процессов в мясе после убоя животного.
3. Приведите реакции, отвечающие за изменения качественных показателей мяса при микробиологической порче мяса.
4. Какие факторы определяют качество размороженного мяса?
5. Назвать методы оценки свежести мяса.
6. Какую характеристику дает массовая доля влаги мясу?
7. Метод определения влагоудерживающей способности мяса. Его сущность.
8. Какую характеристику мясу дает метод определения массовой доли летучих жирных кислот?
9. Как определяют калорийность мяса?

Раздел 4. Изменения в животных тканях после убоя

-
1. Посмертное окоченение. Его признаки.
 2. Причины посмертного окоченения.
 3. Причины изменения консистенции мяса в послеубойный период?
 4. Почему изменяется цвет мяса после убоя животного?
 5. Как отличить мясо остывшее от зрелого?
 6. Какие показатели характеризуют зрелое мясо?

Раздел 5. Обработка шкур, кишок, кератинсодержащего сырья.

1. Способы снятия шкур.
2. Методы консервирования шкур.
3. Укажите последовательность этапов консервирования шкур.
4. Пороки шкур и причины их возникновения.
5. Назвать методы контроля качества шкур.
6. Последовательность обработки кишок, используемых для колбасного производства.
7. Консервирование кишечного сырья.
8. Перечислить, что относится к кератинсодержащему сырью?
9. Использование кератинсодержащего сырья.

Раздел 6. Технология производства животных жиров.

1. Перечислить сырье для производства животных жиров.
2. Назвать основные требования к качеству сырья, поступающего на выработку пищевых жиров.
3. Назовите технологические параметры, контролируемые в процессе производства пищевых жиров.
4. Каковы причины повышения кислотного числа жира?
5. Методы определения кислотного и пероксидного числа жира.
6. Перечислить способы производства пищевых животных жиров.
7. Подготовка мягкого и твердого сырья к получению жира.

Раздел 7. Переработка яиц.

1. Правила входного контроля качества яиц, поступающих для производства яйцепродуктов.
2. Назвать параметры контроля при производстве и хранении замороженных яйцепродуктов.
3. Какие показатели определяют при оценке качества сухих яйцепродуктов?
4. Методы определения качества яйцепродуктов.
5. Пороки яиц.
6. Ассортимент сухих и мороженых яйцепродуктов.

3.3 Тестовые задания

Раздел 1

1. Возраст молодняка лошади
 1. от 14 дней до 1 года ;
 2. от 1 года до 2 лет;

-
3. от 1 года до 3 лет;
 4. старше 3-х лет;
 2. Возраст молодняка крупного рогатого скота
 1. от 14 дней до 3-х месяцев;
 2. от 3-х месяцев до 3-х лет;
 3. от 3-х месяцев до 1 года;
 4. старше 3-х лет;
 3. Толщина шпика свиней третьей категории
 1. 1,5 см до 3,5 см
 2. от 1 см до 4 см
 3. от 4,1 и более
 4. Вес тушки кролика после убоя
 1. 1 кг;
 2. 1,1 кг;
 3. 1,5 кг;
 4. 2 кг
 5. Температура шпарки свиных туш
 1. 90°C;
 2. 75°C;
 3. 65°C;
 4. 35°C
 6. По упитанности и качеству обработки тушек мясо птицы всех видов подразделяют на категории
 1. А и В;
 2. В и С;
 3. А, В, С;
 4. 1 и 2

Раздел 2

1. Толщина шпика свиней третьей категории
 1. 1,5 см до 3,5 см;
 2. 1 см до 4 см;
 3. от 2 см до 4 см;
 4. от 4,1 см и более
2. Температура остывшего мяса
 1. > 12°C;
 2. < 15°C;
 3. = 18°C;
 4. = 8°C;
3. Пероксидное число свежего жира животного происхождения
 1. 0,03%I;
 2. 0,05%I;
 3. 0,08%I;
 4. 0,1 %I;

4. Влагоудерживающая способность мяса характеризует

1. цвет;
2. консистенцию;
3. свежесть;
4. запах;

5. pH созревшего мяса

1. 5,7;
2. 7,2;
3. 7,0;
4. 5,4;

Ситуационные задания:

1. На мясокомбинат поступила партия крупного рогатого скота для убоя и последующей переработки. Требуется распределить животных в группы с учетом определения упитанности и живой массы.

2. Для производства полуфабрикатов в цех поступила говядина в полутушах. Классифицировать мясные полутуши в соответствии с ГОСТ для производства полуфабрикатов.

3. Определить влагоудерживающую способность мяса - свинины и по результатам сделать заключение о его свежести.

4. По представленным образцам мяса охарактеризовать его с целью выявления признаков PSE и DFD.

5. В представленных образцах овечьих шкур выявить дефекты их консервирования.

6. Провести оценку свежести говяжьего, свиного и сборного жира.

7. Провести физико-химическую оценку яичного порошка.

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: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

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

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

Раздел 1

1-3

2-3

3-2

4-2

5-3

6-1

Раздел 2

1-3

2-3

3-1

4-3

5-1

Рецензент: заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области, кандидат ветеринарных наук Андреев М.М.