

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.02.2021 12:51:36  
Уникальный программный ключ:  
5258223590e776e7126a1609be74053a13864b629b74280915a1351ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
декан технологического факультета,  
доцент, к.с.-х.н.



Н.С. Трубчанинова

2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов**  
**животноводства»**

**Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния**

**Квалификация – бакалавр**

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

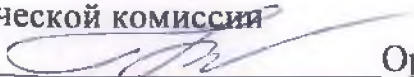
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 250 от 21 марта 2016г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Технология производства продуктов животноводства.

**Составитель:** доцент, к.с.-х.н. Трубчанинова Н.С.

**Рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры общей и частной зоотехнии  
«10» марта 2018г., протокол № 21.

Зав. кафедрой  Швецов Н.Н.

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета  
«12» марта 2018г., протокол № 5-18

Председатель методической комиссии  
факультета  Ордина Н.Б.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - формирование у студентов теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

### 1.2. Задачи дисциплины:

изучение основ технологии первичной переработки продуктов животноводства; методов оценки качеств мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения; условий хранения, транспортировки и реализации продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина технология первичной переработки продуктов животноводства относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.05) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Начальные (исходные) знания, умения и общекультурные и профессиональные компетенции у студента, необходимые для изучения дисциплины, получены при изучении физики, химии, морфологии животных, сельскохозяйственной микробиологии, кормления животных и дисциплин частной зоотехнии.

## III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-7	способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<b>знать:</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии первичной переработки продуктов животноводства;

		<p><b>уметь:</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, пор выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой</p>
<p><b>ПК-16</b></p>	<p>готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства</p>	<p><b>владеть:</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш; решать ситуационные задачи различного типа</p>
		<p><b>знать:</b>качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя</p>
		<p><b>уметь:</b> квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности; применять методы оценки качеств мяса, яиц, рыбы, меда, топленых жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать</p>
<p><b>владеть:</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства</p>		

**IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ,  
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

**4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения**

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	очная	заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр /курс (курс) изучения дисциплины</b>	8/4	5 курс
Общая трудоемкость, всего, час	<b>180</b>	<b>180</b>
зачетные единицы	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>88</b>	<b>20</b>
В том числе:		
Лекции	32	6
Лабораторные занятия	24	6
Практические занятия	32	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
<b>Контроль</b>	<b>17</b>	<b>16</b>
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч –заочной формы обучения x 18нед.)	7	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе:		
Зачет	-	-
Экзамен ( на 1 группу)	8	8
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся(всего)</b>	<b>75</b>	<b>144</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	19	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	32	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	8	96
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
Подготовка к экзамену	16	16

Примечание: \*осуществляется на аудиторных занятиях

## 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
<b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»	<b>55</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>38</b>
1.«Характеристика сырья для мясной промышленности»	6	2	-	Консультации	4	8	-	-	Консультации	8
2.« Порядок приема и сдачи с.-х. животных»	10	2	4		4	12	-	2		10
3. «Первичная переработка убойных животных и с.-х. птицы»	31	8	16		7	24	2	2		20
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	2		4	-	-	-		-
<b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>38</b>
1. «Товароведение мяса»	12	-	10	Консультации	2	8	-	2	Консультации	6
2. «Качество мяса»	8	2	4		2	8	-	2		6
3.« Консервирование, хранение и переработка мяса»	4	2	-		2	20	-	-		20
4. «Технология переработки вторичных продуктов убоя»	26	10	12		4	12	2	4		6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	6	-	2		4	-	-	-		-
<b>Модуль.</b> «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>32</b>
1. «Переработка продуктов птицеводства»	8	2	2	Консультации	4	14	-	2	Консультации	12
2.« Продукты пчеловодства»	8	2	2		4	13	1	-		12
3.« Продукты рыбоводства»	6	2	-		4	9	1	-		8

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	6	-	2		4	-	-	-		-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
<i>Экзамен</i>	26	-	-	10	16	26	-	-	10	16

### 4.3. Содержание модулей дисциплины

#### 4.3.1. Тематический план модуля 1 «Первичная переработка убойных животных»

№ п/п	Модульная единица	Лекции	ЛПЗ	СРС
<b>1</b>	<b>Характеристика сырья для мясной промышленности</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
	Сельскохозяйственные животные и птица как сырье для пищевой перерабатывающей промышленности	2	-	-
	Современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России	-	-	2
	Перспективы использования продукции коневодства, кролиководства и нутриеводства в мясной промышленности	-	-	-
	Роль зооинженера в организации и развитии сырьевой базы для мясной и легкой промышленности	-	-	2
<b>2</b>	<b>Порядок приема и сдачи с.-х. животных</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	Транспортировка убойных животных на перерабатывающие предприятия	1	-	1
	Порядок сдачи и приемки скота и птицы на перерабатывающие предприятия	1	2	1
	Определение категории упитанности живых животных и птицы	-	2	1
	Типы предприятий по переработке животных и птицы			1
<b>3</b>	<b>Первичная переработка убойных животных и с.-х. птицы</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
	Технология первичной переработки убойных животных и птицы	7	16	5
	Технология первичной переработки и использование сырья, полученного от промысловых животных	1	-	2
<b>4</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

#### 4.3.2. Тематический план модуля 2. «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»

№ п/п	Модульная единица	Лекции	ЛПЗ	СРС
-------	-------------------	--------	-----	-----

<b>1</b>	<b>Товароведение мяса</b>	-	<b>10</b>	<b>4</b>
	Морфологический, химический состав, свойства и товароведение мяса с.-х. животных и птицы	-	2	2
	Определение выхода продуктов убоя. Определение категории упитанности туш	-	8	2
<b>2</b>	<b>Качество мяса</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	Изменения в мясе после убоя и при хранении. Факторы, влияющие на качество сырья	2	2	4
	Органолептическая оценка мяса и субпродуктов	-	2	2
<b>3</b>	<b>Консервирование, хранение и переработка мяса</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
	Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов	2	-	2
<b>4</b>	<b>Технология переработки вторичных продуктов убоя</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
	Основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных продуктов	2	2	1
	Технология первичной переработки субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья	6	3	2
	Технология первичной переработки кожевенно-мехового сырья	2	2	1
	Товароведческая оценка кожевенного и шубно-мехового сырья	-	1	1
	Технология производства животных кормов	2	2	1
<b>3</b>	<b>Итоговое занятие</b>		<b>2</b>	<b>4</b>

#### 4.3.3. Тематический план модуля 3 «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства и рыбоводства»

№ п/п	Модульная единица	Лекции	ЛПЗ	СРС
<b>1</b>	<b>Переработка продуктов птицеводства</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	Переработка яиц и мяса сельскохозяйственной птицы	2	-	2
	Определение сортности и доброкачественности яиц	-	2	2
<b>2</b>	<b>Продукты пчеловодства</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	Понятие о мёде и других продуктах пчеловодства	2	2	2
	Использование продукции пчеловодства в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности	-	-	2
<b>3</b>	<b>Продукты рыбоводства</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

#### 4.3.4. Содержание лекций

##### МОДУЛЬ 1 - «Первичная переработка убойных животных»

**Модульная единица 1.** Сельскохозяйственные животные и птица, как сырьё для пищевой перерабатывающей промышленности

История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Достижения науки и практики, способствующие получению высококачественного сырья и рациональному использованию продуктов убоя животных и птицы. Роль зооинженера в повышении количества и качества производства сырья для пищевой и легкой промышленности.

Краткое содержание курса, его объем и взаимосвязь с другими дисциплинами.

Сельскохозяйственные животные и птица, как основные объекты по производству сырья для мясной и легкой перерабатывающей промышленности. Характеристика мясной про-



дуктивности основных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Рациональное использование продукции коневодства, кролиководства, пушного звероводства и др., как сырья для перерабатывающей промышленности.

**Модульная единица 2.** Порядок приемки и сдачи скота и птицы на перерабатывающие предприятия

Организация транспортировки скота и птицы: подготовка животных к перевозке различными видами транспорта и перегону. Факторы, влияющие на благополучие транспортировки: требования, предъявляемые к транспорту, виды транспорта.

Подготовка животных к перевозке различными видами транспорта. Оборудование мест погрузки и разгрузки животных и птицы. Нормы погрузки и правила сопровождения скота и птицы. Организация перегона животных. Профилактика стресса при транспортировке. Инвентарь и оборудование для обслуживания животных в пути.

Виды транспортировки животных и птиц:

- перевозка автомобильным транспортом
- перевозка по железной дороге
- перевозка водным транспортом
- авиационные перевозки
- перегон животных.

Организация подготовки скота и птицы к убою. Порядок расчета за сданных животных. График сдачи и приемки животных.

Сдача скота по живой массе. Нормы скидок при сдаче животных по живой массе.

Сортировка скота по полу, возрасту и упитанности. Понятия об упитанности и методы ее определения. Категории упитанности животных и птицы согласно требованиям ГОСТа.

Правила сдачи и приема животных по убойной массе и качеству мяса.

Порядок сдачи и приема животных из неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств. Правила приемки и сдачи вынужденно убитых животных.

Сдача и приемка скота и птицы в местах выращивания.

**Модульная единица 3.** Технология первичной переработки убойных животных и птицы

Характеристика мясоперерабатывающих предприятий. Санитарно-технические требования, предъявляемые к ним.

Предубойное содержание и ветеринарный осмотр животных. Их значение для получения сырья высокого качества. Болезни, при которых убой животных недопустим.

Убой и разделка туш животных:

- способы оглушения и обескровливания
- порядок съема шкур у различных видов животных
- нутровка, распиловка и зачистка туш
- туалет туши
- оценка качества мяса
- клеймение мяса
- товароведческая маркировка мяса

Переработка свиней без снятия шкуры и со снятием крупона.

Особенности первичной переработки отдельных видов животных.

Убой и первичная переработка кроликов.

## **МОДУЛЬ 2. «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»**

**Модульная единица 1.** Товароведение мяса

Морфологический, химический состав, свойства и товароведение мяса сельскохозяйственных животных и птицы. Понятие о мясе. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Ткани мяса: мышечная, соединительная, жировая, костная.

Химический состав мяса.

Понятие о пищевой, энергетической, биологической и технологической ценности мяса. Методы их определения. Комплексная оценка качества мяса.

Влияние различных факторов (пола, возраста, упитанности, здоровья, условий кормления и содержания, транспортировки и предубойной выдержки животных) на качество сырья.

Взаимосвязь качества мяса и первичной переработки, условий хранения, сроков реализации сырья. Понятия об экологически чистом сырье и его влиянии на качество продуктов переработки.

Сортовой разруб туш и его обоснование. Требования ГОСТа. Краткая характеристика и товароведение мяса: говядины, баранины, свинины, конины, а также мяса оленей, кроликов, сельскохозяйственной птицы.

Выход продуктов убоя у различных видов животных.

**Модульная единица 2.** Качество мяса

Послеубойные изменения физико-химических свойств мяса в период посмертного изменения.

Понятия о созревании мяса: сущность изменений свойств мяса, длительность и влияние на качество сырья.

Факторы, влияющие на процесс созревания мяса. Характеристика созревшего мяса: органолептические и другие показатели.

Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение. Причины и условия возникновения пороков. Мероприятия по их предупреждению.

Санитарная оценка мяса. Послеубойный контроль мяса и субпродуктов.

**Модульная единица 3.** Консервирование, хранение и переработка мяса

Методы консервирования, их обоснование и значение. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, замороженное, замороженное и размороженное).

Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода. Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность. Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов. Копчение, вяление, высушивание, запекание. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. Условия и сроки хранения мясных продуктов. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др.

**Модульная единица 4.** Технология переработки других продуктов убоя

*Основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.* Целесообразность производства различного ассортимента колбасных и ветчинных изделий. Государственные стандарты на продукцию. Сырье для колбасного производства. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства колбасных изделий. Виды колбасных изделий, упаковочные и увязочные материалы.

Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей: разделка туш из отруба, обвалка, жиловка, измельчение, посол, созревание, измельчение шпика, приготовление фарша в куттере, шприцевание, вязка и навешивание батонов, термообработка (обжарка, варка, охлаждение), разделка мяса на копчености, копчение, варка и охлаждение, натирка специями, запекание.

Ассортимент выпускаемой продукции - вареные колбасы и сосиски, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые колбасы, субпродукты 1 и 2 категорий, зельцы, деликатесные изделия (шейка, буженина, карбонат, корейка, грудинка, рулеты, ветчина) и др. продукты.

Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях.

Ассортимент и особенности технологии мясных продуктов в условиях ограниченной сырьевой базы.

*Технология первичной переработки субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья.* Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Переработка субпродуктов. Требования к их качеству, упаковка и хранение. Фасованные субпродукты.

Пищевые животные жиры: сырье для их получения и классификация. Требования к жиру-сырцу и технология его переработки. Хранение пищевых жиров. Методы определения доброкачественности.

Пищевая ценность крови. Порядок сбора, консервирования и переработка крови в зависимости от ее дальнейшего использования.

Использование кишечного сырья. Понятие о комплекте кишок. Производственное название кишок. Технологический процесс обработки кишок, их консервирование и хранение. Маркировка.

Сбор, первичная обработка, консервирование, хранение и использование эндокринного сырья.

Понятие о непищевых отходах и конфискантах.

Сырье животного происхождения (пух, перо, рога, копыта, волос, щетина) и их хозяйственное значение. Сбор, хранение, правила сдачи.

*Технология первичной переработки кожевенно-мехового сырья.* Значение кожевенно-мехового сырья. Понятие о товарной ценности шкуры и показатели ее определяющие. Классификация кожевенного и мехового сырья. Способы съемки кожного покрова с различных видов животных и его назначение.

Первичная переработка сырья различных видов животных:

- обрядка
- мездрение
- сортировка
- маркировка
- консервирование
- хранение

Способы консервирования различных видов кожевенно-мехового сырья.

Прижизненные и послеубойные пороки сырья. Их предупреждение.

Зооветеринарные мероприятия при обработке шкур, снятых с больных животных. Методы обезвреживания шкур.

Топография шкур сельскохозяйственных животных разных видов. Правила приема и оценки шкур в соответствии с требованиями ГОСТа.

Мероприятия по повышению качества кожевенно-мехового сырья.

*Технология консервирования и хранения мяса и мясопродуктов.* Методы консервирования, их обоснование и значение.

Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное и размороженное).

Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода.

Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность.

Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов.

Копчение, вяление, высушивание, запекание. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов.

Условия и сроки хранения мясных продуктов. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов -сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др.

### **МОДУЛЬ 3.«Технология переработки других продуктов убоя»**

#### **Модульная единица 1. Переработка продуктов птицеводства**

Яйцо как продукт питания. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химиче-

ский состав яиц, соотношение отдельных составных компонентов. Сортировка и хранение яиц. Пороки яиц. Требования ГОСТа и товарная оценка. Методы исследования качества пищевых яиц. Технология приготовления яичных продуктов: меланжа, яичного порошка. Требования ГОСТа, методы исследования качества яичных продуктов. Упаковывание, маркировка, транспортирование и хранение яиц.

Организация работы в убойных цехах птицефабрик, птице- и мясокомбинатов. Основные виды технологического оборудования для уояа и переработки мяса птиц.

Стандарт на птицу для уояа. Основные операции технологического процесса переработки мяса птицы, последовательность их проведения.

Использование различных способов уояа птицы.

Тепловая обработка тушек, ее значение для удаления оперения. Потрошение тушек птицы. Сортирование тушек на 1 и 2 категории. Особенности уояа и обработки тушек уток и гусей.

Маркирование, упаковывание и транспортирование тушек птицы. Температурные режимы при охлаждении, закладке и хранении мяса птицы в холодильниках. Хранение замороженных тушек птицы и изменения, происходящие при хранении.

Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы. Методы определения качества мяса птицы.

**Модульная единица 2.** Продукты пчеловодства

Классификация меда.

Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого меда. Требования ГОСТа 19792-87 к меду.

Сбор, упаковка, маркировка, хранение, определение качества.

Фальсифицированный мед и методы его распознавания.

Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.

**Модульная единица 3.** Продукты рыбоводства

Характеристика продукции, сырья и полуфабрикатов. Сортировка, разделка, доработка и мойка рыбы.

Виды рыбных консервов: натуральные консервы из рыбы в собственном соку, бульоне или желе; консервы в томатном соусе из обжаренной, бланшированной, подсушенной или сырой рыбы; консервы в масле из копченой, бланшированной, подсушенной или обжаренной рыбы; рыбоовощные консервы, в состав которых наряду с рыбой входят обжаренные овощи; рыбные тефтели, паштеты и фарш; нестерилизованные рыбные консервы (пресервы).

Особенности производства и потребления готовой продукции. Стадии технологического процесса: разделка и мойка рыбы; порционирование (резание на куски); прощпаривание банок; фасование рыбы и посол; эксгаустирование и закатка банок; стерилизация; охлаждение и хранение.

Контроль массы и укладки, герметизации, стерилизацию консервов.

## 4.4. Лабораторные и практические занятия

### 4.4.1. Содержание лабораторного практикума и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических/лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1 - «Первичная переработка убойных животных»</b>			<b>22</b>
	<b>Модульная единица 2. «Порядок приема и сдачи с.-х. животных»</b>	Порядок сдачи и приемки скота и птицы на перерабатывающие предприятия	опрос, решение ситуационных задач	2
		Определение категории упитанности	опрос	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических/лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		живых животных и птицы		8
		Анализ технологических схем убоя и первичной переработки туш скота	опрос, решение ситуационных задач	6
		Анализ технологических схем убоя и первичной переработки тушек с.-х. птицы	опрос, решение ситуационных задач	4
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		тестирование	2
<b>2</b>	<b>Модуль 2 – «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»</b>			<b>28</b>
	<b>Модульная единица 1.</b> «Товароведение мяса»	Морфологический, химический состав, свойства и товароведение мяса с.-х. животных и птицы	опрос	2
		Определение категории упитанности туш	опрос, решение ситуационных задач	6
		Определение выхода продуктов убоя.	опрос, решение ситуационных задач	2
	<b>Модульная единица 2.</b> «Качество мяса»	Изменения в мясе после убоя и при хранении	опрос	2
		Органолептическая оценка мяса и субпродуктов	опрос	2
	<b>Модульная единица 4.</b> «Технология переработки других продуктов убоя»	Анализ технологических схем производства колбасных и ветчинных продуктов	опрос	2
		Анализ технологических схем первичной переработки субпродуктов, крови, кишечного и эндокринного сырья	опрос	2
		Определение качества пищевых животных жиров	опрос	1
		Анализ технологических схем первичной переработки кожевенно-мехового сырья	опрос	2
		Товароведческая оценка кожевенного и шубно-мехового сырья	опрос	1
		Определение качества кормов животного происхождения	опрос	2
		<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		тестирование
<b>3</b>	<b>Модуль 3 - «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»</b>			<b>6</b>
	<b>Модульная единица</b>	Определение сортности и доброка-	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических/лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	1. «Переработка продуктов птицеводства»	чественности яиц		
	<b>Модульная единица</b> 2. «Продукты пчеловодства»	Определение доброкачества меда	опрос	2
	<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>		тестирование	2

## 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1 - «Первичная переработка убойных животных»</b>			
1.	Модуль 1, МЕ 1	Основные достижения передового опыта в рациональном использовании продуктов убоя животных и птицы; Роль зооинженера в организации и развитии сырьевой базы для мясной и легкой промышленности	4
2.	Модуль 1, МЕ 2	Факторы, влияющие на качество мяса	4
3.	Модуль 1, МЕ 3	Перспективы использования продукции коневодства, кролиководства, нутриеводства, птицеводства в мясной промышленности	7
<b>Модуль 2– «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»</b>			
4	Модуль 2, МЕ 1	Понятия об экологически чистом сырье и его влиянии на качество продуктов переработки	4
5	Модуль 2, МЕ 2	Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ).	4
6	Модуль 2, МЕ 3	Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. Условия и сроки хранения мясных продуктов.	2
7	Модуль 2, МЕ 4	Непищевые отходы и конфискаты и их рациональное использование. Кормовая мука. Утилизация непищевых отходов. Сырье животного происхождения. Пух, перо, рога, копыта, кость, волос, щетина и их хозяйственное значение.	10
<b>Модуль 3 - «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства и рыбоводства»</b>			
8	Модуль 3, МЕ 1	Продукция птицеводства и ее использование	4
9	Модуль 3, МЕ 2	Использование продукции пчеловодства в пищевой, фармацевтической и косметической промышленно-	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		сти	
10	Модуль 3, МЕ 3	Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.	4

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	ЛПЗ	Внеаудиторн. раб. и промежулт. аттест.	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>ПК-7 ПК-16</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>17</b>	<b>75</b>	<b>Экзамен</b>	<b>100</b>
<b>I. Входной рейтинг</b>								Опрос	<b>5</b>	
<b>II. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>60</b>	
<b>Модуль 1. «Первичная переработка убойных животных»</b>			<b>ПК-7 ПК-16</b>	<b>55</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	опрос тестирование	<b>19</b>
1.	Характеристика сырья для мясной промышленности	ПК-7 ПК-16	6	2	-	Консультации	4	опрос	3	
2.	Порядок приема и сдачи с.-х. животных	ПК-7 ПК-16	10	2	4		4	опрос	3	
3.	Первичная переработка убойных животных и с.-х. птицы	ПК-7 ПК-16	31	8	16		7	опрос	3	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1			ПК-7 ПК-16	6	-		2	4	тестирование	10
<b>Модуль 2 – «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»</b>			<b>ПК-7 ПК-16</b>	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	опрос тестирование	<b>22</b>
1.	Товароведение мяса	ПК-7 ПК-16	12	-	10	Консультации	2	опрос	3	
2.	Качество мяса	ПК-7 ПК-16	8	2	4		2	опрос	3	
3.	Консервирование, хранение и переработка мяса	ПК-7 ПК-16	4	2	-		2	опрос	3	
4.	Технология переработки вторичных продуктов убоя	ПК-7 ПК-16	24	10	12		4	опрос	3	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2			ПК-7 ПК-16	6	-		2	4	тестирование	10

<b>Модуль 3 - «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»</b>		<b>ПК-7 ПК-16</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	опрос тестирование	<b>19</b>
1.	Переработка продуктов птицеводства	ПК-7 ПК-16	6	2	2	Консультации	4	опрос	3
2.	Продукты пчеловодства	ПК-7 ПК-16	8	2	2		4	опрос	3
3.	Продукты рыбоводства	ПК-7 ПК-16	10	2	-		4	опрос	3
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3		ПК-7 ПК-16	6	-	2		4	тестирование	10
<b>III. Творческий рейтинг</b>		ПК-7 ПК-16	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>	опрос	<b>5</b>
<b>IV. Выходной рейтинг</b>		ОПК-1 ОПК-2	<b>26</b>	-	-	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>Экзамен</b>	<b>30</b>

### 5.2. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

### 5.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и практическое задание).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:



- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 2).

## **V.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства. [Электронный ресурс] / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2013. - 176 с.  
Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5853>
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сibaгатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2016. - 624 с.  
Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71771>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с.  
Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4980>
2. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность. [Электронный ресурс] / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2016. - 320 с. –

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71724>

3. Осинцева, Л.А. Технология, показатели качества, безопасности и товароведная оценка продуктов пчеловодства [Электронный ресурс] : учеб.пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 222 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516087>

#### **6.2.1. Научно-производственные и научно-практические отраслевые журналы**

- Кролиководство и звероводство
- Мясная индустрия
- Птица и птицепродукты
- Пчеловодство
- Пищевая промышленность
- Молочная промышленность

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, подготовка к устным вопросам, зачету и пр.), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теорети-

ческого материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому и лабораторному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют тестовые задания. Их выполнение призвано помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### **6.3.2 Видеоматериалы**

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

### **6.4.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. AGRIS (AgriculturalResearchInformationSystem) Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям <http://agris.fao.org/>
2. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности “АГРОС” - [www.cnsnb.ru/cataloga.shtm](http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm)
3. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>

4. Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
5. Электронная библиотека «Руконт» - Режим доступа: <https://www.rucont.ru>
6. Электронная библиотека elibrary– Режим доступа: <https://elibrary.ru>
7. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
8. Российское образование. Федеральный портал.- Режим доступа: <http://www.edu.ru>
9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <https://www.rsl.ru>
11. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
12. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>
13. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

#### **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition– офисный пакет приложений;
2. ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
3. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
4. MozillaFirefox

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специализированная мебель технические средства обучения: экран моторизованный 2x3 LUMIEN; Проектор Epson EB-X-12 Колонки Microlab Ноутбук Lenovo; Системная плата: Тип ЦП Mobile DualCore Intel Pentium B950, 2100 MHz (21 x 100); Системная плата Lenovo 20157; Чипсет системной платы Intel Panther Point HM76, Intel Sandy Bridge; Системная память 3941 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); DIMM3: SK Hynix HMT351S6CFR8C-PB 4 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM; Тип BIOS Phoenix (04/26/2012); Видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1821396 КБ; Дискретный накопитель ATA ST9500325AS SCSI Disk Device (500 ГБ, 5400 RPM, SATA-II). тех-нические средства обучения: мультимедийное оборудование (проектор EPSON, экран Digis, потолочный кронштейн, колонки Syen, кабель SYGA 15м, кабель SYGA 10 м, кабель акустический 10 м, кабель аудио джек. 10 м, ноутбук Lenovo idealPad 100-15 , приборы и оборудование для мечения скот, муляжи, мерная палка, мерная лента, измерительный циркуль, комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: aserv193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.



## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201\_ /201\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

**Технология первичной переработки продуктов животноводства**

дисциплина (модуль)  
36.03.02 Зоотехния

направление подготовки/специальность

<b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр,  
на которых пересматривалась программа

Кафедра общей и частной зоотехнии	Кафедра общей и частной зоотехнии
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия технологического факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_

Декан технологического факультета \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **«Технология первичной переработки  
продуктов животноводства»**  
направление подготовки - **36.03.02 Зоотехния**  
профиль – **Технология производства продуктов  
животноводства**

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства		
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
ПК-7	способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> 1) факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; 2) характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; 3) основы технологии первичной переработки продуктов животноводства	<b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»	опрос	экзамен	
					решение ситуационных задач		
					тестовый контроль		
				<b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»	опрос		экзамен
					решение ситуационных задач		
					тестовый контроль		
		<b>Модуль 3.</b> «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»	опрос	экзамен			
			решение ситуационных задач				
тестовый контроль							
Второй этап (продвинутый уровень)	<b>знать:</b> 1) факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; 2) характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; 3) основы технологии первичной переработки продуктов животноводства	<b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»	опрос		экзамен		
			решение ситуационных задач				
			тестовый контроль				
		<b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»	опрос	экзамен			
			решение ситуационных задач				
			тестовый контроль				



			<p><b>уметь:</b> 1)решать ситуационные задачи различного типа;</p> <p>2) осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой</p> <p>3)проводить расчет выход продуктов убоя и разрабатывать мероприятия по повышению качества получаемой продукции</p>	<p><b>Модуль 3.</b>«Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»</p>	<p>опрос</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>тестовый контроль</p>	экзамен
	Третий этап (высокий уровень)		<p><b>знать:</b>1) факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства;</p> <p>2) характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш;</p> <p>3) основы технологии первичной переработки продуктов животноводства</p> <p><b>уметь:</b> 1)решать ситуационные задачи различного типа;</p> <p>2) осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой</p> <p>3)проводить расчет выход продуктов убоя и разрабатывать мероприятия по повышению качества получаемой продукции</p> <p><b>владеть:</b>1) техникой определения упитанности живых животных и полученных от них туш</p>	<p><b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»</p>	<p>опрос</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>тестовый контроль</p>	экзамен
				<p><b>Модуль 2.</b>«Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»</p>	<p>опрос</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>тестовый контроль</p>	экзамен
				<p><b>Модуль 3.</b>«Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»</p>	<p>опрос</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>тестовый контроль</p>	экзамен

			2)методикой расчета убойных показателей и выхода продуктов убоя; оценки их качества			
ПК-16	готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> 1) качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; 2) факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки	<b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»	опрос	экзамен
					решение ситуационных задач	
					тестовый контроль	
				<b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»	опрос	экзамен
					решение ситуационных задач	
					тестовый контроль	
		<b>Модуль 3.</b> «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»	опрос	экзамен		
			решение ситуационных задач			
			тестовый контроль			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>знать:</b> 1) качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; 2) факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки <b>уметь:</b> 1) решать ситуационные задачи различного типа; 2)квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения	<b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»	опрос	экзамен
решение ситуационных задач						
тестовый контроль						
<b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»	опрос			экзамен		
	решение ситуационных задач					
	тестовый контроль					
<b>Модуль 3.</b> «Переработка продукции птице-	опрос	экзамен				
	решение ситуационных задач					

			<p>ния, в своей практической деятельности;</p> <p>3) применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить сырье и продукцию</p>	<p>водства, пчеловодства, рыбоводства»</p>	<p>тестовый контроль</p>	
	Третий этап (высокий уровень)	<p><b>знать:</b> 1) качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки;</p> <p>2) факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки</p> <p><b>уметь:</b> 1) решать ситуационные задачи различного типа;</p> <p>2) квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности;</p> <p>3) применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить сырье и продукцию</p> <p><b>владеть:</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства</p> <p>3) методиками оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения</p>	<p><b>Модуль 1.</b> «Первичная переработка убойных животных»</p>	опрос	экзамен	
решение ситуационных задач						
тестовый контроль						
<p><b>Модуль 2.</b> «Переработка мяса и вторичных продуктов убоя»</p>			опрос	экзамен		
			решение ситуационных задач			
			тестовый контроль			
<p><b>Модуль 3.</b> «Переработка продукции птицеводства, пчеловодства, рыбоводства»</p>	опрос	экзамен				
	решение ситуационных задач					
	тестовый контроль					

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ПК-7	обладать способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<b>не обладает</b> способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<b>частично обладает</b> способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<b>Обладает</b> способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<b>способен самостоятельно</b> разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства
	<b>знать:</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии первичной переработки продуктов животновод-	<b>не знает</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии первичной пере-	<b>частично знает</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии первичной	<b>хорошо знает</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии первичной	<b>знает и аргументировано излагает</b> факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы

	ства	работки продуктов животноводства	переработки продуктов животноводства	переработки продуктов животноводства	технологии первичной переработки продуктов животноводства
	<b>уметь:</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; решать ситуационные задачи различного типа	<b>не способен</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; решать ситуационные задачи различного типа	<b>частично способен</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; решать ситуационные задачи различного типа	<b>способен</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; решать ситуационные задачи различного типа	<b>способен самостоятельно</b> организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; решать ситуационные задачи различного типа
	<b>владеть:</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш	<b>не владеет</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш	<b>частично</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш	<b>Владеет</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш	<b>Свободно владеет</b> техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов и их туш

<b>ПК-16</b>	обладать готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	<b>не обладает</b> готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	<b>частично обладает</b> готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	<b>обладает</b> готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	<b>способен самостоятельно</b> адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства
	<b>знать:</b> качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки	<b>не знает</b> качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки	<b>частично знает</b> качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки	<b>хорошо знает</b> качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки	<b>знает и аргументировано излагает</b> качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; факторы, влияющие на качество сырья и методику оценки продуктов убоя и продуктов их переработки
	<b>уметь:</b> квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической	<b>не умеет</b> учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической	<b>частично умеет</b> учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической	<b>умеет</b> учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической	<b>способен</b> квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в

	ской деятельности; применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать	деятельности; применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать	тической деятельности; применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать	тельности; применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать	своей практической деятельности; применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать
	<b>владеть:</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства	<b>не владеет</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства	<b>частично владеет</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства	<b>владеет</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства	<b>свободновладеет</b> техникой проведения исследований по оценке качества продуктов животноводства

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Первый этап (пороговый уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Вопросы для устных ответов студентов (опросов)**

2. Упитанность животных. Методы определения.
3. Оценка упитанности разных видов животных
4. Факторы, влияющие на уровень мясной продуктивности животных
5. Порядок приема сдачи по живой массе и упитанности
6. Предубойный осмотр животных
7. Предубойное содержание животных
8. Приемка скота и расчеты за него по массе и качеству мяса
9. Факторы, влияющие на уровень мясной продуктивности животных
10. Основные задачи при организации перевозок скота
11. Мероприятия при подготовке животных к транспортировке
12. Факторы, влияющие на процесс созревания
13. Причины возникновения пороков мяса при убое
14. Причины возникновения пороков мяса при хранении
15. Понятие о пищевой ценности мяса
16. Биологическая и энергетическая ценность мяса
17. Влияние различных факторов на качество мясной продуктивности
18. Изменения происходящие в яйце в процессе хранения
19. Основные прижизненные пороки кожевенного сырья
20. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения

#### **Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

--- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

--- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

--- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

--- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

--- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

--- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

--- использование дополнительного материала (обязательное условие);



--- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Критерии оценки устных ответов студентов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Решение ситуационных задач**

При приемке партии свиней в количестве 20 голов общей живой массой 2200 кг приемщик не согласился принять свиней по весу, указанному в гуртовой ведомости. Как выйти из сложившейся ситуации, какой будет зачетная масса убойных животных?

При приемке партии свиней в количестве 20 голов общей живой массой 2200 кг приемщик не согласился с оценкой категорий упитанности животных. Как выйти из сложившейся ситуации, кто будет нести дополнительные расходы?

На мясоперерабатывающее предприятие поступили 120 голов молодняка крупного рогатого скота из откормочного хозяйства, расположенного на расстоянии 150 км от МПП. Задержка приемки скота составила 3 часа. Какой будет зачетная масса убойных животных?

При приемке 5 выбракованных коров средней живой массой 480 кг была установлена дополнительная скидка на навал в количестве 0,9%. Какой будет предубойная масса убойных животных?

Определить зачетную (на мясокомбинате) живую массу животных с учетом всех скидок, если коровы доставлены из района, отдаленного от мясокомбината на расстоянии 130 км. В товарно-транспортной накладной указаны данные двух коров живой массой каждая 500 кг и одна корова (во второй половине стельности) живой массой 570 кг.

### **Оценивание результатов решения ситуационных задач**

--- **«отлично»** - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«хорошо»** - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«удовлетворительно»** - студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«неудовлетворительно»** - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

### **Тестовые задания**

#### **Животные, которые не подлежат приемке на мясоперерабатывающем предприятии**

- а) доставленные без сопроводительных документов
- б) доставленные без акта о выбраковке
- в) при подозрении на заразные заболевания
- г) доставленные без ветеринарного свидетельства

#### **Скот для убоя:**

- а) животные старше 12 мес.
- б) животные до 5 лет
- в) сельскохозяйственные животные, предназначенные для переработки
- г) животные, доставленные на мясокомбинат

#### **Мясная продуктивность это:**

- а) количество мясной продукции, полученной от животного за определенный промежуток времени
- б) живая масса животного в определенном возрасте
- в) масса туши, полученной при убое животного
- г) масса туши и субпродуктов, полученных при убое животного

#### **По каким показателям проводится оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных**

- а) массе туши, упитанности
- б) убойному выходу, массе костей
- в) массе животного, массе жира-сырца
- г) живой массе, упитанности

#### **Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий**

- а) контрольный убой скота
- б) вынужденный убой скота
- в) спорная группа скота
- г) карантин скота

#### **Упитанность животного определяется:**

- а) по состоянию волосяного покрова
- б) по величине живой массы
- в) по степени развития мышечной и жировой ткани
- г) по степени отложения жировой ткани в организме

#### **Соединительная ткань с остатками жира после его вытопки из жира-сырца:**

- а) пищевая шквара;
- б) выжарки;
- в) отопки;
- г) техническая шквара.

#### **Туши или ее часть, представляющая совокупность мышечной, жировой, соединительной ткани и костей или без них:**

- а) мясо;
- б) мясной отруб;
- в) обваленное мясо;
- г) парное мясо.

#### **Мясо, отделенное от костей:**

- а) обваленное мясо;
- б) жилованное мясо;
- в) свежее мясо;
- г) парное мясо.

#### **Масса мяса, выраженная в процентах к предубойной массе птицы:**

- а) выход мяса птицы;
- б) усушка мяса птицы;
- в) живая масса птицы;
- г) упитанность птицы

#### **Критерии оценивания тестовых заданий**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:  $\text{количество правильных ответов (\%)} / \text{количество баллов и (или) оценка}$ .

<b>Правильных ответов , %</b>	<b>Баллов</b>	<b>Оценка</b>
86–100	10	отлично
71–85	8-9	хорошо
51–70	6-7	удовлетворительно
менее 50	0-5	неудовлетворительно

#### **Второй этап (продвинутый уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

#### **Вопросы для устных ответов студентов (опросов)**

1. По каким показателям определяют упитанность животных?
2. В каких участках тела, и в каком порядке прощупывают жировые отложения?
3. По каким показателям относят телят к категории «молочники»?
4. Какие документы необходимо представлять при сдаче скота на мясо?
5. В какие сроки мясокомбинат обязан принять доставленный скот?
6. В каких случаях доставленных на мясокомбинат животных ставят на карантин?
7. В каких случаях проводится контрольный убой скота?
8. В чем заключается предубойная выдержка скота?
9. Назовите различия в технологии переработки мелкого и крупного рогатого скота?
10. Расскажите о способах убоя птицы?
11. Назовите основные технологические операции переработки туш
12. Режим тепловой обработки тушек птицы и способы удаления оперения
13. Какие способы применяют при консервировании жира-сырца?
14. Номенклатура и обработка кишок разных видов животных.
15. Какими способами консервируют кишечное сырье?
16. Обработка и консервирование шкур.
17. Технология получения кормовой муки.
18. В чем заключается первичная обработка эндокринного сырья?
19. Какие органы убойных животных используются в качестве эндокринного сырья?
20. Основные виды порчи животных жиров
21. Органолептические исследования животных жиров на доброкачественность.
22. Какие продукты распада образуются при порче жиров?

23. Какими методами определяют продукты окисления жиров?
24. Правила приемки козевенного сыра.
25. Назовите основные прижизненные пороки козевенного сыра.
26. Назовите пороки козевенного сыра, полученные после обработки.
27. Причины, вызывающие пороки «выливка», «красюк» и «присушка» яйца.
28. Какие изменения происходят в яйце в процессе хранения?
29. Какие яйца относят к пищевым неполноценным и какие относят к техническому браку?
30. По каким показателям определяют срок хранения яиц?

### **Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятия проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Критерии оценки устных ответов студентов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Решение ситуационных задач**

На предприятии произвели убой крупного рогатого скота 15 голов 1 категории упитанности (средняя масса туш – 220 кг), 22 головы 2 категории упитанности (средняя масса

туш 190 кг). За какую живую массу проводят оплату поставщику?

Определить зачетную живую массу 15 голов свиней, сданных на мясокомбинат с расчетом по массе и качеству мяса, полученного после убоя. В результате убоя и первичной переработки получено 15 туш общей массой 1260 кг, в том числе 12 туш второй категории массой 960 кг, а остальные 3 туши третьей категории.

Определить зачетную живую массу сданных на мясокомбинат 12 голов крупного рогатого скота. В результате убоя и первичной переработки получено 12 туш общей массой 2450 кг, в том числе 9 туш первой категории, массой 1860 кг, а остальные 3 туши второй категории.

Определить массу субпродуктов I и II категории, если живая масса крупного рогатого скота составляет 450 кг., убойный выход 49%, а доля субпродуктов (к массе мяса на костях, %), составляет 17,3.

Определить зачетную (на мясокомбинате) живую массу животных с учетом всех скидок, если коровы доставлены из района, отдаленного от мясокомбината на расстоянии 130 км. В товарно-транспортной накладной указаны данные двух коров живой массой каждая 500 кг и одна корова (во второй половине стельности) живой массой 570 кг.

Определить массу свинины и бокового шпика, если живая масса животного 200 кг, убойный выход свинины в шкуре 67,7%, а доля бокового шпика свиней II категории упитанности 6%.

### **Оценивание результатов решения ситуационных задач**

--- **«отлично»** - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«хорошо»** - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«удовлетворительно»** - студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«неудовлетворительно»** - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

### **Тестовые задания**

#### **Мясная продуктивность это:**

- а) количество мясной продукции, полученной от животного за определенный промежуток времени
- б) живая масса животного в определенном возрасте
- в) масса туши, полученной при убое животного
- г) масса туши и субпродуктов, полученных при убое животного

#### **По каким показателям проводится оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных**

- а) массе туши, упитанности
- б) убойному выходу, массе костей
- в) массе животного, массе жира-сырца
- г) живой массе, упитанности

#### **Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий**

- а) контрольный убой скота
- б) вынужденный убой скота
- в) спорная группа скота
- г) карантин скота

**Упитанность животного определяется:**

- а) по состоянию волосяного покрова
- б) по величине живой массы
- в) по степени развития мышечной и жировой ткани
- г) по степени отложения жировой ткани в организме

**Шпарку свиных туш производят при температуре воды:**

- а) 65-70° С; в течение 3-5 мин.
- б) 60-63° С; в течении 3-5 мин.
- в) 63-65 ° С; в течении 3-5 мин.
- г) 65-68 ° С; в течении 3-5 мин.

**Технологическая операция, которую выполняют только при переработке водоплавающей птицы:**

- а) Ощипка
- б) шпарка
- в) воскование

**Критерии оценивания тестовых заданий**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: *количество правильных ответов (%) / количество баллов и (или) оценка.*

<b>Правильных ответов , %</b>	<b>Баллов</b>	<b>Оценка</b>
86–100	10	отлично
71–85	8-9	хорошо
51–70	6-7	удовлетворительно
менее 50	0-5	неудовлетворительно

**Третий этап (высокий уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Вопросы для устных ответов студентов (опросов)**

1. Упитанность животных. Методы определения.
2. Оценка упитанности разных видов животных
3. Факторы, влияющие на уровень мясной продуктивности животных
4. Порядок приема сдачи по живой массе и упитанности

5. Предубойный осмотр животных
6. Предубойное содержание животных
7. Приемка скота и расчеты за него по массе и качеству мяса
8. Факторы, влияющие на уровень мясной продуктивности животных
9. Основные задачи при организации перевозок скота
10. Мероприятия при подготовке животных к транспортировке
11. Факторы, влияющие на процесс созревания
12. Причины возникновения пороков мяса при убое
13. Причины возникновения пороков мяса при хранении
14. Понятие о пищевой ценности мяса
15. Биологическая и энергетическая ценность мяса
16. Влияние различных факторов на качество мясной продуктивности
17. Изменения происходящие в яйце в процессе хранения
18. Основные прижизненные пороки кожевенного сырья
19. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения
20. Выход продуктов убоя у различных видов животных
21. Послеубойный контроль мяса и субпродуктов
22. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности
23. Влияние различных факторов (пола, возраста, упитанности, здоровья, условий кормления и содержания, транспортировки и предубойной выдержки животных) на качество сырья
24. Пороки мяса и меры по их предупреждению
25. Особенности клеймения туш разных видов животных
26. Основные операции технологического процесса переработки мяса птицы, последовательность их проведения
27. Особенности клеймения туш в зависимости от результатов ветеринарносанитарной экспертизы
28. Требования к жиру-сырцу и технология его переработки
29. Номенклатура и классификация кишечного сырья
30. Технология обработки кишечного сырья разных видов животных
31. Классификация субпродуктов и пищевая ценность субпродуктов
32. Пороки яиц. Требования ГОСТа и товарная оценка.
33. Методы исследования качества пищевых яиц
34. Причины, вызывающие пороки «выливка», «красюк» и «присушка» яйца.
35. Фальсифицированный мед и методы его распознавания
36. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов
37. Мероприятия по повышению качества кожевенно-мехового сырья
38. Понятие о товарной ценности шкуры и показатели ее определяющие
39. Определение свежести жира
40. Органолептическая оценка мяса и других продуктов убоя

#### **Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Критерии оценки устных ответов студентов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Решение ситуационных задач**

При приемке 5 выбракованных коров средней живой массой 480 кг была установлена дополнительная скидка на навал в количестве 0,9%. Какой будет предубойная масса убойных животных?

На мясоперерабатывающее предприятие поступили 50 голов молодняка крупного рогатого скота из откормочного хозяйства, расположенного на расстоянии 80 км от МПП. Какой будет зачетная масса убойных животных?

На мясоперерабатывающее предприятие поступили 120 голов молодняка крупного рогатого скота из откормочного хозяйства, расположенного на расстоянии 150 км от МПП. Задержка приемки скота составила 3 часа. Какой будет зачетная масса убойных животных?

При приемке партии свиней в количестве 20 голов общей живой массой 2200 кг приемщик не согласился принять свиней по весу, указанному в гуртовой ведомости. Как выйти из сложившейся ситуации, какой будет зачетная масса убойных животных?

При приемке партии свиней в количестве 20 голов общей живой массой 2200 кг приемщик не согласился с оценкой категорий упитанности животных. Как выйти из сложившейся ситуации, кто будет нести дополнительные расходы?

На предприятии произвели убой крупного рогатого скота 15 голов 1 категории упитанности (средняя масса туш – 220 кг), 22 головы 2 категории упитанности (средняя масса туш 190 кг). За какую живую массу проводят оплату поставщику?

Определить зачетную живую массу 15 голов свиней, сданных на мясокомбинат с расчетом по массе и качеству мяса, полученного после убоя.

В результате убоя и первичной переработки получено 15 туш общей массой 1260 кг, в



том числе 12 туш второй категории массой 960 кг, а остальные 3 туши третьей категории.

Определить зачетную живую массу сданных на мясокомбинат 12 голов крупного рогатого скота. В результате убоя и первичной переработки получено 12 туш общей массой 2450 кг, в том числе 9 туш первой категории, массой 1860 кг, а остальные 3 туши второй категории.

Определить массу субпродуктов I и II категории, если живая масса крупного рогатого скота составляет 450кг., убойный выход 49%, а доля субпродуктов (к массе мяса на костях, %), составляет 17,3.

Определить зачетную (на мясокомбинате) живую массу животных с учетом всех скидок, если коровы доставлены из района, отдаленного от мясокомбината на расстоянии 130 км. В товарно-транспортной накладной указаны данные двух коров живой массой каждая 500 кг и одна корова (во второй половине стельности) живой массой 570 кг.

Определить массу свинины и бокового шпика, если живая масса животного 200 кг, убойный выход свинины в шкуре 67,7%, а доля бокового шпика свиней II категории упитанности 6%.

### **Оценивание результатов решения ситуационных задач**

--- **«отлично»** - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«хорошо»** - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«удовлетворительно»** - студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«неудовлетворительно»** - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

### **Тестовые задания**

**В каком случае животных при приемке на мясоперерабатывающем предприятии ставят на карантин**

- а) количество животных не соответствует указанным в товарно-транспортной накладной
- б) при задержке доставки партии скота
- в) при согласии с показателями живой массы животных, указанным в гуртовой ведомости
- г) при доставке необорудованном для перевозки автотранспорте

**Сколько экземпляров товарно-транспортной накладной выписывает хозяйство, отправляющее скот на мясоперерабатывающие предприятия**

- а) три
- б) два
- в) четыре
- г) один

**В каком случае животные не подлежат приемке на мясоперерабатывающем предприятии**

- а) доставленные без сопроводительных документов
- б) доставленные без акта о выбраковке
- в) при подозрении на заразные заболевания
- г) доставленные без ветеринарного свидетельства

**Предубойная животная масса:**

- а) живая масса скота за вычетом установленных скидок
- б) живая масса скота при погрузке в транспортное средство

в) живая масса скота после транспортировки

г) живая масса скота перед убоем

**Шпарку свиных туш производят при температуре воды:**

а) 65-70° С; в течение 3-5 мин.

б) 60-63° С; в течении 3-5 мин.

в) 63-65° С; в течении 3-5 мин.

г) 65-68° С; в течении 3-5 мин.

**Технологическая операция, которую выполняют только при переработке водоплавающей птицы:**

а) Ощипка

б) шпарка

в) воскование

**Упитанность животного определяется:**

а) по состоянию волосяного покрова

б) по величине живой массы

в) по степени развития мышечной и жировой ткани

г) по степени отложения жировой ткани в организме

**Соединительная ткань с остатками жира после его вытопки из жира-сырца:**

а) пищевая шквара;

б) выжарки;

в) отопки;

г) техническая шквара.

**Туши или ее часть, представляющая совокупность мышечной, жировой, соединительной ткани и костей или без них:**

а) мясо;

б) мясной отруб;

в) обваленное мясо;

г) парное мясо.

#### **Критерии оценивания тестовых заданий**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:  $\text{количество правильных ответов (\%)} / \text{количество баллов и (или) оценка}$ .

<b>Правильных ответов, %</b>	<b>Баллов</b>	<b>Оценка</b>
86–100	10	отлично
71–85	8-9	хорошо
51–70	6-7	удовлетворительно
менее 50	0-5	неудовлетворительно

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- опрос;
- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового тестирования и экзамена.

### **Перечень вопросов для определения входного рейтинга**

1. Как определяют упитанность животных?
2. Перечислите прижизненные показатели мясной продуктивности животных
3. Как определить убойную массу, убойный выход. Каковы эти показатели у различных видов животных?
4. Назовите сроки откорма и живую предубойную массу свиней
5. Перечислите половозрастные группы крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, лошадей
6. Определение упитанности крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, с.-х. птицы
7. Морфологический состав мяса
8. Химический состав мяса
9. Порядок транспортировки убойных животных на МПП

### **Критерии оценивания входного рейтинга**

Студент письменно отвечает на все вопросы. Каждый ответ дает 0,5 балла. Суммирую правильные ответы получают итоговую оценку за входной рейтинг. Максимальное количество баллов – 5, минимальное – 0.

### **Итоговое тестирование по дисциплине**

#### **1. Приемку скота и расчеты за него производят по:**

1. массе и качеству мяса
2. по живой массе
3. по убойной массе
4. по выходу продуктов убоя

#### **2. Установите соответствия:**

1. скидка на навал
2. скидка на содержимое ЖКТ
3. скидка на плод во второй половине беременности

*Варианты соответствий: А. 10% В. 3% С. 1%*

#### **3. Предубойная голодная выдержка животных при сдаче-приёмке по массе и упитанности должна составлять:**

1. для КРС и МРС лошадей
2. для свиней
3. для телят
4. для сухопутной птицы
5. для водоплавающей птицы

*Варианты соответствий:* А. 4-6 часов В. 24 часа С. 12 часов Д. 6 часов  
Е. 6-8 часов

**4. Поение животных прекращают за \_\_\_\_\_ часа до убоя**

**5. Установите правильную последовательность технологических операций при убое крупного рогатого скота и разделке туш:**

1. клеймение
2. убой и обескровливание
3. зачистка полутуши
4. взвешивание
5. разделение туши на полутуши
6. забеловка и съёмка шкуры
7. оглушение и подъем на путь обескровливания
8. нутровка

**6. Технологическая операция, которую не выполняют при разделке туш МРС:**

1. разделение туш на полутуши
2. оглушение
3. извлечение внутренних органов
4. забеловка
5. съёмка шкуры
6. убой и обескровливание

**7. Технологическая операция, которую выполняют только при убое свиней:**

1. съёмка крупонов
2. съёмка шкуры
3. разделение на полутуши

**8. Способы оглушения убойных с.-х. животных:**

1. эмболия
2. механическое воздействие
3. электрическим током
4. диоксидом углерода и др. химическими веществами

**9. Шпарку свиных туш производят при температуре воды:**

1. 65-70° С; в течение 3-5 мин.
2. 60-63° С; в течении 3-5 мин.
3. 63-65 ° С; в течении 3-5 мин.
4. 65-68 ° С; в течении 3-5 мин.

**10. Технологическая операция, которую выполняют только при переработке водоплавающей птицы:**

1. ошипка
2. шпарка
3. воскование

**11. Режимы шпарки птицы:**

1. мягкий
2. средний
3. жесткий

*Варианты соответствий:* А. не выше 51 ° С В. 52-54 ° СС. 58-65 ° С

**12. Мясо считается парным после убоя в течение:**

1. не более 1.5 часов
2. не более 2.5 часов
3. не более 3.5 часов
4. до 5 часов

**13. Для консервирования крови применяют:**

1. химические методы

2. сублимацию
3. замораживание
4. сушку

**14. Для увеличения массовой доли белков в плазме (сыворотке) крови применяют метод:**

1. ультрафилтрации
2. обратного осмоса
3. нанофилтрации
4. микрофилтрации

**15. Субпродукты подразделяют:**

1. по видовой принадлежности
2. по биологической ценности
3. по пищевой ценности
4. по морфологическому строению

**16. Опалку шерстных субпродуктов проводят при температуре:**

1. 800-850° С в течение 2-3 мин
2. 500-600° С в течение 2-3 мин
3. 900-1000° С в течение 2-3 мин

**17. Последовательность технологических операций при вытопке жира из жира-сырца:**

1. подготовка жира-сырца
2. маркировка
3. отделение шквары
4. определение качества
5. охлаждение и упаковка
6. очистка жира
7. вытопка жира

**18. Технологическая операция, которую выполняют только при вытопке жира из твёрдого жирсырья:**

1. обезжиривание кости
2. очистка жира
3. охлаждение
4. определение качества

**19. Способы вытопки жира-сырца:**

1. экстационный
2. мокрый
3. электроимпульсивный
4. сухой

**20. Отока - это:**

1. части пищеварительного канала без кишок
2. кишки без пищеварительного канала
3. неопорожненный кишечник в соединении с брыжейкой
4. комплект кишечного сырья свиней

**21. Кишки, освобождённые от содержимого, обезжиренные, промытые, связанные в пучки или пачки, охлаждённые и консервированные - это:**

1. кишки-сырец
2. кишки-фабрикат
3. кишки-полуфабрикат

**22. Кишки, освобождённые от содержимого, обезжиренные, очищенные от слизистой**

**оболочки, связанные в пучки или пачки, не рассортированные по качеству и калибрам, консервированные - это:**

1. кишки-полуфабрикат
2. кишки-фабрикат
3. кишки-сырец

**23. Кишки, освобождённые от содержимого, обезжиренные, очищенные от слизистой оболочки, связанные в пучки или пачки, рассортированные по качеству и калибрам, консервированные - это:**

1. кишки-сырец
2. кишки-фабрикат
3. кишки-полуфабрикат

**24. По качеству черевы-фабрикаты подразделяют на:**

1. три категории: А, В, С
2. две категории: А, В
3. четыре категории: А, В, С, АВ

**25. Кожевенное сырьё подразделяют на:**

1. крупное, мелкое, свиное
2. крупное, мелкое, среднее
3. крупное, мелкое
4. крупное, мелкое, среднее, свиное

**26. Последовательность технологических операций при обработке кожевенного сырья, шубных и меховых овчин:**

1. приёмка шкур
2. обрядка
3. консервирование
4. сортировка, маркирование, упаковывание
5. формирование партий, отгрузка

**27. Тузлукование - это:**

1. консервирование шкур в насыщенном растворе NaCl
2. консервирование крови
3. консервирование кишок
4. консервирование шкур сухим консервантом

**28. Сырьём для производства кормовой продукции служат:**

1. ветеринарные конфисканты
2. условно годное мясо
3. непищевые отходы
4. трупы скота и птицы

**29. Шкуры принимают по:**

1. массе
2. по площади

*Варианты соответствий:* А. овчины, козлины, шкуры свиней и оленей В. КРС

**30. Площадь шкуры измеряют:**

1. в дм<sup>2</sup>
2. в см<sup>2</sup>
3. в мм<sup>2</sup>
4. в м<sup>2</sup>

**Перечень вопросов к экзамену**

1. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Роль специалиста в повышении количества и качества производства сырья для пищевой и легкой промышленности.
2. Сельскохозяйственные животные и птица, как основные объекты по производству сырья для мясной и легкой перерабатывающей промышленности.

3. Характеристика мясной продуктивности основных видов сельскохозяйственных животных и птицы.
4. Организация транспортировки скота и птицы: подготовка животных к перевозке различными видами транспорта и перегону. Факторы, влияющие на благополучие транспортировки: требования, предъявляемые к транспорту, виды транспорта.
5. Оборудование мест погрузки и разгрузки животных и птицы. Нормы погрузки и правила сопровождения скота и птицы.
6. Профилактика стресса при транспортировке. Инвентарь и оборудование для обслуживания животных в пути.
7. Организация подготовки скота и птицы к убою. Порядок расчета за сданных животных.
8. Сдача скота по живой массе. Нормы скидок при сдаче животных по живой массе.
9. Сортировка скота по полу, возрасту и упитанности. Понятия об упитанности и методы ее определения.
10. Категории упитанности животных и птицы согласно требованиям ГОСТа.
11. Правила сдачи и приема животных по убойной массе и качеству мяса.
12. Порядок сдачи и приема животных из неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств. Правила приемки и сдачи вынужденно убитых животных.
13. Сдача и приемка скота и птицы в местах выращивания.
14. Характеристика мясоперерабатывающих предприятий. Санитарно-технические требования, предъявляемые к ним.
15. Предубойное содержание и ветеринарный осмотр животных. Их значение для получения сырья высокого качества. Болезни, при которых убой животных недопустим.
16. Порядок убоя и разделки туш животных
17. Клеймение и товароведческая маркировка мяса
18. Убой и первичная переработка кроликов
19. Переработка свиней без снятия шкуры и со снятием крупона
20. Особенности первичной переработки отдельных видов животных
21. Выход продуктов убоя у различных видов животных
22. Послеубойный контроль мяса и субпродуктов
23. Понятие о мясе. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности
24. Характеристика тканей мяса: мышечная, соединительная, жировая, костная
25. Химический состав мяса
26. Понятие о пищевой, энергетической, биологической и технологической ценности мяса. Методы их определения. Комплексная оценка качества мяса
27. Влияние различных факторов (пола, возраста, упитанности, здоровья, условий кормления и содержания, транспортировки и предубойной выдержки животных) на качество сырья
28. Сортной разруб туш и его обоснование. Требования ГОСТа
29. Краткая характеристика и товароведение мяса: говядины, баранины, свинины, конины, а также мяса оленей, кроликов, сельскохозяйственной птицы
30. Послеубойные изменения физико-химических свойств мяса в период посмертного изменения
31. Понятия о созревании мяса: сущность изменений свойств мяса, длительность и влияние на качество сырья
32. Факторы, влияющие на процесс созревания мяса
33. Характеристика созревшего мяса: органолептические и другие показатели
34. Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение

35. Причины и условия возникновения пороков мяса. Мероприятия по их предупреждению
36. Классификация и пищевая ценность субпродуктов
37. Переработка субпродуктов. Требования к их качеству, упаковка и хранение. Фасованные субпродукты
38. Пищевые животные жиры: сырье для их получения и классификация. Требования к жиру-сырцу и технология его переработки
39. Хранение пищевых жиров. Методы определения доброкачественности.
40. Пищевая ценность крови. Порядок сбора, консервирования и переработка крови в зависимости от ее дальнейшего использования
41. Использование кишечного сырья. Понятие о комплексе кишок. Производственное название кишок
42. Технологический процесс обработки кишок, их консервирование и хранение, маркировка
43. Сбор, первичная обработка, консервирование, хранение и использование эндокринного сырья
44. Понятие о непищевых отходах и конфискантах
45. Сырье животного происхождения (пух, перо, рога, копыта, волос, щетина) и их хозяйственное значение. Сбор, хранение, правила сдачи.
46. Значение кожевенно-мехового сырья. Понятие о товарной ценности шкуры и показатели ее определяющие
47. Классификация кожевенного и мехового сырья
48. Способы съемки кожного покрова с различных видов животных и его назначение
49. Способы консервирования различных видов кожевенно-мехового сырья
50. Прижизненные и послеубойные пороки сырья. Их предупреждение.
51. Зооветеринарные мероприятия при обработке шкур, снятых с больных животных. Методы обезвреживания шкур
52. Топография шкур сельскохозяйственных животных разных видов
53. Правила приема и оценки шкур в соответствии с требованиями

#### ГОСТа

54. Мероприятия по повышению качества кожевенно-мехового сырья
55. Методы консервирования мяса и мясопродуктов, их обоснование и значение
56. Классификация мяса по термическому состоянию
57. Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода
58. Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность
59. Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов
60. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов
61. Условия и сроки хранения мясных продуктов.
62. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др.
63. Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях
64. Яйцо как продукт питания. Химический состав яиц, соотношение отдельных составных компонентов
65. Сортировка и хранение яиц
66. Пороки яиц. Требования ГОСТа и товарная оценка.
67. Методы исследования качества пищевых яиц
68. Технология приготовления яичных продуктов: меланжа, яичного порошка. Требования ГОСТа, методы исследования качества яичных продуктов
69. Упаковывание, маркировка, транспортирование и хранение яиц



70. Организация работы в убойных цехах птицефабрик, птице- и мясокомбинатов. Основные виды технологического оборудования для уоя и переработки мяса птиц
71. Стандарт на птицу для уоя
72. Основные операции технологического процесса переработки мяса птицы, последовательность их проведения
73. Использование различных способов уоя птицы
74. Тепловая обработка тушек, ее значение для удаления оперения. Потрошение тушек птицы
75. Особенности уоя и обработки тушек уток и гусей
76. Маркирование, упаковывание и транспортирование тушек птицы.
77. Температурные режимы при охлаждении, закладке и хранении мяса птицы в холодильниках
78. Хранение замороженных тушек птицы и изменения, происходящие при хранении
79. Классификация меда
80. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого меда. Требования стандарта. Сбор, упаковка, маркировка, хранение, определение качества
81. Фальсифицированный мед и методы его распознавания
82. Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.
83. Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.

### **Критерии оценки знаний студентов на экзамене**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача / задание).

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания. По итогам сдачи экзамена выставляется оценка. Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

--- оценку **«отлично»** заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

--- оценку **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

--- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило,

оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

--- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль (рейтинг), текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (курсовая работа и экзамен).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (курсовая работа и экзамен) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам выполнения курсовой работы и сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные

экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка (зачёта) компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Итоговая оценка ставится на основании пересчета суммарного количества набранных баллов в 4-х балльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

