

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТ-  
ВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № *С-68-В*



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*АКМАРОВ Т.Б.*

" 13 " 2015

20 15 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование специализации**

**«Ветеринарно-санитарный контроль продукции»**

**Дисциплина специализации «Ветеринарно-санитарный контроль  
продуктов убоя животных»**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Уровень высшего образования специалитет

Квалификация (степень) выпускника ветеринарный врач

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКТОВ УБОЯ»	8
4.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	30
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	31
7.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	38
8.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	43
9.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	44

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

#### 1.1 Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных» являются: подготовка специалиста, будущего ветеринарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

#### 1.2 Задачи дисциплины:

- **изучить** проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- **научиться** в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;
- **овладеть** навыками по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств и проводить ветсанмероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека; самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией мясного сырья и продуктов.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

### 2.1 Формулировка «входных» требований

Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных» относится к дисциплинам по выбору. Дисциплина является выпускающей профилирующей дисциплиной, базируется и имеет предметную связь со всеми предшествующими дисциплинами.

Она дает знания по вопросам предубойного ветеринарно – санитарного осмотра и экспертизы туш и органов сельскохозяйственных животных; проведению комплекса общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-13, ПК-17, ПК-20.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных»:

- проведение предубойного ветеринарного осмотра животных и птиц;
- проведение послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов животных и птиц;
- проведение комплекса общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии;
- владеть методами исследования мяса животных, птиц и рыб.

Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

**1) Биологическая химия** (раздел «Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса», «Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса»):

Знания: биохимических процессов в обмене веществ, цикла Кребса; структуры белков, ферментов, расщепляющих сложные органические молекулы на простые вещества; основные функции органических веществ.

Умения: применять процессы синтеза и распада органических соединений; использовать свойства ферментов влиять на протекание биохимических реакций.

Навыки: владеть методами биохимического анализа обмена веществ в организме; способами корректировки недостающих элементов путем их введения в рацион питания.

**2) Анатомия животных** (раздел «Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных», «Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных», «Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоморфологические параметры, физико-химические показатели мяса», «Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш»)

Знания: общих закономерностей строения животных в возрастном аспекте; видовые особенности топографии органов, костного скелета.

Умения: определять видовую принадлежность по анатомическим признакам.

Навыки: владеть методами оценки топографии органов и систем организма.

**3) Цитология, гистология и эмбриология** (раздел «Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань»):

Знания: строение клетки и зародыша, ее структуру, выполняемые ими функции; морфологических изменений на клеточном уровне, приготовление гистопрепаратов; стадий развития зародыша.

Умения: пользоваться лабораторным оборудованием с целью изучения микропрепаратов; различать строение нормальной клетки и патологически изменений.

Навыки: владеть навыками приготовления срезов на микротоме с последующей фиксацией и покраской; просмотра под микроскопом и оценки гисторисунка.

**4) Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза** (раздел «Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса», «Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш»):

Знания: характерные изменения во внутренних органах при отдельных заболеваниях; дифференциация заразных болезней животных от незаразных по патологоанатомическому исследованию.

Умения: ставить предварительный и окончательный диагноз по клиническим признакам, патологической картине и лабораторным анализам; ориентироваться в восприимчивости животных к отдельным болезням в зависимости от их возраста.

Навыки: владеть методиками патологоанатомического вскрытия трупов животных; отличать посмертные изменения от патологических отклонений, вызванных болезнью; определить первопричину, вызвавшую гибель животного.

**5) Ветеринарно-санитарная экспертиза** (раздел «Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных», «Порядок клеймения мяса и субпродуктов», «Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол», «Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё»):

Знания: правил и методов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы; порядка оформления ветеринарных свидетельств; отбора образцов продукции для анализа; проведение дополнительных лабораторных исследований; способов обезвреживания продукции сомнительного качества и утилизации недоброкачественных продуктов.

Умения: определить органолептические и физико-химические свойства продукта; фактов фальсификации; пищевой безопасности; пользоваться действующими ГОСТами на продукты.

Навыки: владеть способами комплексной оценки качества продуктов; пользования лабораторным измерительным оборудованием; интерпретация результатов измерений.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль качества продуктов убоя животных» является базовой для всех курсов гуманитарного, социального и экономического цикла. Знания законодательной и нормативной документации, принятой в сфере ветеринарии, полученные при освоении дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль качества продуктов убоя животных», широко используется в смежных областях знаний и других дисциплинах: внутренние незаразные болезни, общая и частная хирургия, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, организация ветеринарного дела.

## 2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Ветеринарно-санитарная оценка качества продуктов убоя животных»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	Коды и названия учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины является опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Биологическая химия; Анатомия животных; Цитология, гистология и эмбриология; Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза.	Общая и частная хирургия; Внутренние незаразные болезни; Паразитология и инвазионные болезни; Эпизоотология и инфекционные болезни; Организация ветеринарного дела.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

(перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **профессиональные (ПК):**

- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности по оказанию ветеринарной помощи населению, анализировать показатели их работы, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий (ПК-13);

- способностью и готовностью осуществлять перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий (ПК-17);

- способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям (ПК-20).

Согласно требованиям квалификационной характеристики студент должен:

#### **Знать:**

– основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц;

– особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;

– эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;



- перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование;
- устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;
- ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;
- надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии;
- организационную структуру, управленческую и экономическую деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности; структуру государственной ветеринарной службы, основные годовые планы лечебно профилактических мероприятий; ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов;
- структуру государственной и производственной ветеринарной службы;
- современные нормативные и правовые аспекты в животноводстве и других областях деятельности человека; гигиенические параметры содержания животных, ветеринарно-санитарные требования планировки сельскохозяйственных помещений

**Уметь:**

- проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и птиц;

–проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц;

–отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;

–готовить мазки-отпечатки из проб, присланных для исследования и окрашивать их различными методами;

–проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;

–осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции;

–проводить комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии;

–проводить комплекс общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных инфекционных заболеваний;

–проводить радиометрический контроль продуктов животного и растительного происхождения при радиационном поражении;

–проводить дезинфекцию убойно-разделочных цехов мясокомбинатов, боен и других боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении инфекционных болезней;

–проводить дератизацию на мясоперерабатывающих предприятиях и хозяйствах;

–определять гигиенические параметры в помещениях; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; составлять планы мероприятий по борьбе и ликвидации инфекционных болезней животных использовать нормативную документацию, пользоваться

экономической терминологией, стандартами, методами и способами расчетов экономической эффективности;

–анализировать производственную деятельность ветеринарного специалиста;

–определять гигиенические параметры в помещениях; разрабатывать проекты по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

### **Владеть:**

–методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц;

–методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;

–методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса;

–методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных;

–методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;

–методами исследования пищевых животных жиров;

–методами распознавания мяса различных видов животных;

–методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;

–методами технохимического контроля консервированных продуктов животного происхождения;

–врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; знаниями для оценки эффективности выполненных противоэпизоотических мероприятий в разрезе хозяйства, района; современными методами сбора, обработки и анализа экономических, управленческих и социальных данных;

–способностью составлять штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных;

–навыками выбора участка под строительство животноводческих ферм и комплексов и обеспечение сохранности природной среды от загрязнения, ее оздоровление, за счет внедрения ветеринарно-санитарных правил в практику современного животноводства.

### 3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-13	способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности по оказанию ветеринарной помощи населению, анализировать показатели их работы, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий	организационную структуру, управленческую и экономическую деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности; структуру государственной ветеринарной службы, основные годовые планы лечебно-профилактических мероприятий; ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов	определять гигиенические параметры в помещениях; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; составлять планы мероприятий по борьбе и ликвидации инфекционных болезней животных использовать нормативную документацию, пользоваться экономической терминологией, стандартами, методами и способами расчетов экономической эффективности	врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; знаниями для оценки эффективности выполненных противоэпизоотических мероприятий в разрезе хозяйства, района; современными методами сбора, обработки и анализа экономических, управленческих и социальных данных
ПК-17	способностью и готовностью осуществлять перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку	структуру государственной и производственной ветеринарной службы.	анализировать производственную деятельность ветеринарного специалиста.	способностью составлять штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных.

	эффективности ветеринарных мероприятий			
ПК-20	способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям	современные нормативные и правовые аспекты в животноводстве и других областях деятельности человека; гигиенические параметры содержания животных, ветеринарно-санитарные требования планировки сельскохозяйственных помещений	определять гигиенические параметры в помещениях; разрабатывать проекты по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	навыками выбора участка под строительство животноводческих ферм и комплексов и обеспечение сохранности природной среды от загрязнения, ее оздоровление, за счет внедрения ветеринарно-санитарных правил в практику современного животноводства

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль
7	144	72	72	36		36	зачет

#### 4.1 Структура дисциплины

##### 4.1.1 Очное отделение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	практ. занятия	семинары	СРС	
1	7		Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	12	4	2		6	
2	7		Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	10	2	2		6	30 неделя устный опрос: Ветеринарно-санитарная экспертиза туши, товарная оценка по упитанности разных видов животных, маркировка.
3	7		Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	10	2	2		6	31 неделя устный опрос: Качественные показатели мяса. Категории упитанности
4	7		Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.	12	4	4		4	32 неделя устный опрос: Подразделение полутуши на сорта. Сортовой разруб говядины, свинины, баранины, козлятины.

5	7		Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	12	2	4	6	33 неделя устный опрос: Лимфатические узлы у крупного рогатого скота, свиньи, лошади.
6	7		Порядок клеймения мяса и субпродуктов	10	2	2	6	34 неделя устный опрос: Ветеринарно санитарный осмотр продуктов крупного рогатого скота, свиней, овец, однокопытных, кроликов, птицы, промысловых животных и дичи.
7	7		Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	10	2	2	6	35 неделя устный опрос: Виды ветеринарных клейм и штампов. Клеймение полутуши говядины.
8	7		Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	12	4	2	6	36 неделя устный опрос: Цвет, запах, консистенция, вкус мяса. Места отложения жира. Виды костной и соединительной ткани.
9	7		Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	12	2	4	6	37 неделя устный опрос: Белковый состав, минеральные вещества, экстрактивные вещества, вода в мышечной ткани. Факторы, влияющие на химический состав мяса. Коллаген, эластин. Три фазы изменения в мясе после убоя животного.
10	7		Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	10	2	2	6	38 неделя устный опрос: Мясо молодняка. Категории упитанности говядины, баранины, свинины, конины, верблюжатины, птицы. Парное, остывшее, охлаждённое, мороженное и дефростированное мясо. Мясо столовое и подлежащее промышленной переработке. Порядок разделки туш говядины, свинины, баранины и козлятины.
11	7		Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоморфлогические параметры, физико-химические показатели мяса.	12	2	4	6	39 неделя устный опрос: Загар, гниение, плесневение, ослизнение, сухой налёт, свечение, изменение цвета, запаха и вкуса мяса. Липохроматоз, меланоз. Мясо незрелых животных. Ветеринарно-санитарная оценка.



12	7	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	10	4	2	4	40 неделя устный опрос: Определение видового состава по конфигурации туши, по цвету, структуре мышечной ткани и анатомическому строению органов. Отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота; свиньи, овцы и собаки; нутрии, кролика и кошки. Определение температуры плавления и коэффициента преломления жира. Качественная реакция на гликоген. Определение йодного числа.
13	7	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	12	4	4	4	41 неделя устный опрос: Режимы охлаждения мяса и мясопродуктов. Сроки хранения. Процессы и виды посола. Копчение. Процесс сублимации. Виды тепловой обработки мясопродуктов и посола.
14	7	Промежуточная аттестация					42 неделя Зачет
		Итого	144	36	36	72	

#### 4.1.2 Заочное отделение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

№ п/п	Курс	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	практ. занятия	семинары	СРС	
1	6	11 зима	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	8				8	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
2	6	11 зима	Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	8	2			6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
3	6	11 зима	Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
4	6	11 зима	Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.	6	2			4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
5	6	11 зима	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
6	6	11 зима	Порядок клеймения мяса и субпродуктов	6				6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
7	6	12 лето	Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	10				10	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
8	6	12 лето	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	16		2		14	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
9	6	12 лето	Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	16		2		14	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
10	6	12 лето	Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	14				14	Устный опрос, тестирование,

									контрольная работа
11	6	12 лето	Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоморфлогические параметры, физико-химические показатели мяса.	16		2		14	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
12	6	12 лето	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	16				16	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
13	6	12 лето	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	16		2		14	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
	6	12 лето	Итоговый контроль	4				4	Зачет
			Итого	144	4	8		132	

#### 4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций.

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			
		ПК-13	ПК-17	ПК-20	Общее количество компетенций
<b>Раздел I</b> Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя	12				
Тема 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза туши. Клеймение мяса. Товарная оценка мяса.		+			1
<b>Раздел II</b> Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	10				
Тема 1 Качественные показатели мяса. Категории упитанности.			+	+	2
<b>Раздел III</b> Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	10				
Тема 1 Сортовой разруб мяса разных видов животных.		+	+		2
<b>Раздел IV</b> Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.	12				
Тема 1 Топография лимфатических узлов у крупного рогатого скота и лошади.				+	1
Тема 2 Топография лимфатических узлов у свиньи, барана, козы.		+			1
<b>Раздел V</b> Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	12				
Тема 1 Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов разных видов животных.		+	+	+	3
<b>Раздел VI</b> Порядок клеймения мяса и субпродуктов	10				
Тема 1 Виды ветеринарных клейм и штампов, порядок их			+	+	2

использования.					
<b>Раздел VII</b> Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	10				
Тема 1 Органолептическая оценка мяса.		+		+	2
<b>Раздел VIII</b> Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	12				
Тема 1 Белковый состав мышечной ткани. Минеральные и экстрактивные вещества.			+	+	2
<b>Раздел IX</b> Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	12				
Тема 1 Категории упитанности мяса разных видов животных		+	+		2
Тема 2 Порядок разделки туш. Термическое состояние мяса.					
<b>Раздел X</b> Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	10				
Тема 1 Подразделение полутуши на сорта				+	1
Тема 2 Сортовой разруб говядины, свинины, баранины, конины		+			1
<b>Раздел XI</b> Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса.	12				
Тема 1 Определение видового состава мяса					
Тема 2 Анатомические особенности костей животных		+	+		2
<b>Раздел XII</b> Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	10				
Тема 1 Признаки порчи мяса при хранении				+	1
<b>Раздел XIII</b> Обработка побочных продуктов убоя. Категории	12				

субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.					
Тема 1 Консервирование мяса.			+		1
Тема 2 Подразделение субпродуктов на категории			+	+	2
Итоговый контроль		+			1
Итого	144	9	8	10	27

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	1. Ветеринарно-санитарный осмотр туш, внутренних органов. 2. Ветеринарно-санитарная оценка при обнаружении патологических процессов. 3. Определение упитанности. 4. Маркировка.
2	Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	1. Качественные показатели мяса. 2. Факторы, влияющие на качество. 3. Категории упитанности.
3	Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	1. Параметры соотношения выхода продуктов убоя. 2. Названия частей передних, задних конечностей, области спины и живота.
4	Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.	1. Лимфатическая система. 2. Размеры, строение и функция лимфатического узла. 3. Функция лимфоцитов. 4. Регионарные и соматические лимфатические узлы. 5. Лимфатические узлы, расположенные в области головы, внутренних органов, туши.
5	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	1. Организация проведения ветеринарно-санитарного осмотра на линии по переработке животных. 2. Осмотр головы, ливера, туши. 3. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя телят, овец, свиней, однокопытных.
6	Порядок клеймения мяса и субпродуктов	1. Рецепт краски для маркировки мяса. 2. Формы клейм и штампов. 3. Порядок клеймения полутуш. 4. Наклеивание этикеток на тару.
7	Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	1. Цвет, запах, консистенция, вкус мяса. 2. Степень обескровливания. 3. Жировая ткань. 4. Костная ткань 5. Соединительная ткань.
8	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	1. Содержание и состав белков мышечной ткани. 2. Альбумины и глобулины. 3. Белки плазмы и стромы. 4. Экстрактивные вещества. 5. Простые и сложные жиры. 6. Коллаген, эластин и миостромин. 7. Ферментация мяса.
9	Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	1. Мясо молочников. 2. Мясо молодняка. 3. Мясо взрослых животных. 4. Говядина, баранина и козлятина 1 и 2 категории. 5. Свинина жирная, беконная и мясная. 6. Конина жирная, вышесредняя, средняя и нижесредняя.
10	Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	1. Загар мяса. 2. Процесс гниения. 3. Плесневение, ослизнение, сухой налёт. 4. Липохроматоз. 5. Меланоз.
11	Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоми-	1. Цвет и структура мышц у разных видов животных. 2. Анатоми-морфологические особенности костей. 3. Различия строения языка, печени, селезёнки, почек, лёгких. 4.

	морфлогические параметры, физико-химические показатели мяса.	Температура плавления жира. 5. Рефракция жира. 6. Содержание гликогена.
12	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	1. Режим охлаждения мяса. 2. Подмораживание, замораживание мяса. 3. Сублимационная сушка. 4. Сухой, мокрый и смешанный посол.
13	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	1. Пищевые и технические субпродукты. 2. Слизистые субпродукты. 3. Мякотные субпродукты. 4. Мясокостные субпродукты. 5. Шёрстные субпродукты. 6. Химический состав субпродуктов.



#### 4.4. Лекционный курс

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)
1	1	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных: осмотр головы, внутренних органов туш.	4
2	2	Мясная продуктивность животных. Показатели качества мяса.	2
3	3	Сортовой разруб туши разных видов животных.	2
4	4	Организация лимфатической системы у животных. Её роль и значение.	4
5	5	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя крупного рогатого скота, свиней овец, однокопытных.	2
6	6	Правила клеймения туш животных. Формы ветеринарных клейм и штампов.	2
7	7	Морфологическое строение мышечной ткани. Содержание белка и других органических и минеральных веществ.	2
8	8	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Процесс созревания мяса.	4
9	9	Товароведение мяса. Категории упитанности разных видов животных.	2
10	9	Порядок разделки туш. Термическое состояние мяса.	
11	10	Ветеринарно-санитарная оценка при изменении качества мяса. Органолептическое определение признаков порчи.	2
12	11	Определение видовой принадлежности мяса.	2
13	11	Видовые отличительные признаки костей, внутренних органов.	
14	12	Способы консервации мяса. Сроки хранения.	4
15	13	Ветеринарно-санитарная оценка субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	4

#### 4.5 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)
1	1	Организация рабочего места ветеринарно-санитарной экспертизы на линии обработки туш животных. Осмотр головы, внутренних органов туши.	2
2	2	Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качества мяса. Категории упитанности.	2
3	3	Сортовой разруб туш для розничной торговли.	2
4	4	Особенности лимфатической системы у крупного рогатого скота, лошади, свинью, барана. Порядок осмотра регионарных лимфатических узлов, их функциональное значение.	4
5	5	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя кроликов, птицы, промысловых животных и дичи.	4
6	6	Приготовление краски по рецепту для клеймения мяса. Правила клеймения мяса.	2
7	7	Определение цвета, запаха, консистенции и вкуса мяса. Органолептическая оценка жировой ткани.	2
8	8	Определение содержания белка, общего азота, жира, золы, влаги в мясе.	2
9	9	Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности и полу животных.	4
10	9	Разделка туш говядины, свинины, баранины и козлятины.	
11	10	Определение признаков порчи мяса органолептическим способом. Проба варки свежего и испорченного мяса.	2
12	11	Определение температуры и коэффициента плавления жира. Качественная реакция на гликоген. Реакция преципитации.	4
13	12	Измерение температуры в охлажденном и мороженом мясе. Приготовление рассола для мокрого посола.	2
14	13	Обработка субпродуктов. Пищевые и технические субпродукты. Химический состав субпродуктов. Способы получения топленых жиров. Обработка и оценка качества кишечного сырья.	4

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы её контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	<b>Раздел I</b> Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя			
2	Тема 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза туши. Клеймение мяса. Товарная оценка мяса.	6	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
3	<b>Раздел II</b> Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса			
4	Тема 1 Качественные показатели мяса. Категории упитанности.	6	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
5	<b>Раздел III</b> Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.			
6	Тема 1 Сортовой разруб мяса разных видов животных.	6	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
7	<b>Раздел IV</b> Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.			
8	Тема 1 Топография лимфатических узлов у крупного рогатого скота и лошади.	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
9	Тема 2 Топография лимфатических узлов у свиньи, барана, козы.	4	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
10	<b>Раздел V</b> Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных			
11	Тема 1 Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов разных видов животных.	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
12	<b>Раздел VI</b> Порядок клеймения мяса и субпродуктов			
13	Тема 1 Виды ветеринарных клейм и штампов, порядок их использования.	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование

14	<b>Раздел VII</b> Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.			
15	Тема 1 Органолептическая оценка мяса.	6	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
16	<b>Раздел VIII</b> Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.			
17	Тема 1 Белковый состав мышечной ткани. Минеральные и экстрактивные вещества.	4	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
18	<b>Раздел IX</b> Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.			
19	Тема 1 Категории упитанности мяса разных видов животных	2	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
20	Тема 2 Порядок разделки туш. Термическое состояние мяса.	4	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
21	<b>Раздел X</b> Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.			
22	Тема 1 Подразделение полутуши на сорта	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
23	Тема 2 Сортной разруб говядины, свинины, баранины, конины	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
24	<b>Раздел XI</b> Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса.			
25	Тема 1 Определение видового состава мяса	2	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
26	Тема 2 Анатомические особенности костей животных	4	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
27	<b>Раздел XII</b> Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.			
28	Тема 1 Признаки порчи мяса при хранении	6	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование

29	<b>Раздел XIII</b> Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.			
30	Тема 1 Консервирование мяса.	3	Работа с учебной и научной литературой. Интернет ресурсы.	Устный и письменный контроль. Тестирование
31	Тема 2 Подразделение субпродуктов на категории	4	Работа с учебной и научной литературой.	Устный и письменный контроль. Тестирование

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии для проведения лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, УИРС и НИРС.

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

Изучение дисциплины подразумевает использование информационных технологий:

- поиск информации в глобальной сети Интернет;
- работа в электронно-библиотечных системах;
- работа ЭИОС вуза (портал).

### 5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
7 семестр	Л	Проблемные лекции, визуализация лекций.	4
	ЛР	Электронная версия лабораторных материалов. Курс видео иллюстраций технологии убоя и ветеринарно-санитарного осмотра головы, ливера, туши животных	6
Итого:			10

Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий. Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний. Выполнение лабораторных работ с использованием современных измерительных приборов и оборудования.

По окончании изучения дисциплины решение ситуационных задач идентификации принадлежности туши животных, оформление сопроводительных ветеринарных документов.

## 6 ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ\*

### 6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

В ходе контроля успеваемости предполагаются как виды текущей, так и промежуточной аттестации в виде тестовых опросов, проведения промежуточных устных и письменных, тестовых опросов, решения ситуационных задач в ходе самостоятельной работы.

#### 6 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт) <sup>1</sup>	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1	7	ВК (ПК-13)	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	Тестовый контроль	16
2	7	ВК ТАт (ПК-13, ПК-20)	Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	Тестовый контроль Письменный опрос	22
3	7	ТАт (ПК-13, ПК-17)	Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	Тестовый контроль	23
4	7	ТАт ПрАт (ПК-13, ПК-20)	Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.	Тестовый контроль Письменный опрос	25
5	7	ВК; ТАт (ПК13, ПК-17, ПК-20)	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	Тестовый контроль	24
6	7	ВК; ТАт (ПК17, ПК-20)	Порядок клеймения мяса и субпродуктов	Тестовый контроль	23
7	7	ВК; ТАт (ПК-13, ПК20)	Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	Тестовый контроль	22
8	7	ТАт; ПрАт (ПК-17, ПК-20)	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	Тестовый контроль	25

\*Полный фонд оценочных средств представлен отдельно

9	7	ТАт; ПрАт (ПК-13, ПК-17)	Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	Тестовый контроль	20
10	7	ТАт; ПрАт (ПК-13, ПК20)	Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	Тестовый контроль	22
11	7	ТАт ПрАт (ПК-13, ПК17)	Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфлогические параметры, физико-химические показатели мяса.	Тестовый контроль	23
12	7	ТАт; ПрАт (ПК-20)	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	Тестовый контроль	25
13	7	ТАт; ПрАт (ПК-17, ПК-20)	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	Тестовый контроль	20

### **Методика текущего контроля и промежуточной аттестации**

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).



По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет.

***Критерии оценивания студента для получения зачёта:***

**«Зачёт»** - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

**«Незачёт»** - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует о слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

## Примеры оценочных средств:

### А) для входного контроля (ВК):

1. *Какая последовательность проведения ветеринарно-санитарной экспертизы туш на линии переработки?*
  1. Туша, голова, внутренние органы;
  2. Голова, туша, внутренние органы;
  3. Голова, внутренние органы, туша.
  
2. *Сколько разрезов делают на наружных массетерах при осмотре головы крупного рогатого скота на цистицеркоз?*
  1. Один;
  2. Два;
  3. Три.
  
3. *Сколько разрезов делают на внутренних массетерах при осмотре головы крупного рогатого скота на цистицеркоз?*
  1. Один;
  2. Два;
  3. Три.
  
4. *При исследовании на сар у лошадей разрубают:*
  1. Плевру;
  2. Носовую перегородку;
  3. Диафрагму.
  
5. *Для исследования на трихинеллёз у свиней вырезают:*
  1. Регионарные лимфоузлы;
  2. Кусочек печени с желчным пузырём;
  3. Ножки диафрагмы.

### Б) для текущей аттестации (ТАт):

1. *Лаборатория ВСЭ на рынке входит в структуру:*
  - А) администрации рынка;
  - Б) районной госветслужбы;
  - В) самостоятельная служба;
  - Г) производственной ветслужбы.
  
2. *Лаборатория пользуется следующими измерительными приборами:*
  - А) лабораторные часы, холодильник, дистиллятор;
  - Б) термостат, ареометр, центрифуга;
  - В) водяная баня, стерилизатор, нитратометр;
  - Г) рефрактометр, вискозиметр, рН-метр.

3. Сушильный шкаф предназначен для:
- А) удаления влаги из продуктов;
  - Б) сушки лабораторной посуды;
  - В) стерилизации лабораторной посуды;
  - Г) приготовления питательных сред.
4. Вискозиметр служит для определения:
- А) влажности;
  - Б) жирности;
  - В) плотности;
  - Г) кислотности.
5. На рынок мясо поступает с клеймом следующей формы:
- А) квадратной;
  - Б) овальной;
  - В) треугольной;
  - Г) округлой.
6. К дополнительным видам исследований мяса относится:
- А) органолептические;
  - Б) физико–химические;
  - В) токсикологические;
  - Г) проба варкой.
7. При исследовании жевательных мышц на цистицеркоз у крупного рогатого скота делают параллельные разрезы:
- А) по одному снаружи и изнутри;
  - Б) два снаружи, один изнутри;
  - В) по два снаружи и изнутри;
  - Г) один снаружи, два изнутри.
8. При исследовании жевательных мышц на цистицеркоз у свиней делают продольные разрезы:
- А) по одному снаружи и изнутри;
  - Б) два снаружи, один изнутри;
  - В) по два снаружи и изнутри;
  - Г) один снаружи, два изнутри.
9. На свинину, не соответствующую требованиям стандарта по качеству ставят клеймо:
- А) круглое;
  - Б) овальное;
  - В) треугольное;
  - Г) ромбовидное.

10. Цвет мяса обусловлен наличием:

- А) кислорода;
- Б) миоглобина;
- В) липидов;
- Г) гликогена.

11. Появление зеленой окраски мяса связано с реакцией:

- А) липиды + углекислый газ;
- Б) миоглобин + аммиак;
- В) миоглобин + сероводород;
- Г) гликоген + кислород.

12. Специфический вкус мяса различных видов животных определяется содержанием:

- А) гликогена;
- Б) жирорастворимых соединений;
- В) белков;
- Г) липидов.

**В) Примеры оценочных средств для контроля промежуточной успеваемости (ПрАт)**

### **Вопросы к зачету**

1. Категории упитанности животных.
2. Формы клейм и штампов. Правила клеймения мяса.
3. Сортовой разруб полутуши разных видов животных.
4. Показатели порчи мяса при хранении.
5. Способы консервирования мяса.
6. Ветеринарно санитарная экспертиза головы.
7. Ветеринарно санитарная экспертиза внутренних органов.
8. Ветеринарно санитарная экспертиза туш.
9. Определение видовой принадлежности мяса по конфигурации туши, по цвету, структуре мышечной ткани.
10. Определение видовой принадлежности мяса по анатомическим особенностям костей.
11. Лимфатическая система у животных.

12. Регионарные лимфатические узлы, их название.
13. Качественная реакция на гликоген.
14. Определение йодного числа.
15. Определение температуры плавления жира.
16. Определения коэффициента преломления жира.
17. Определение содержания белка в мясе.
18. Определение влаги в мясе.
19. Определение общего азота в мясе.
20. Определение жира в мясе.
21. Определение золы в мясе.
22. Приготовление краски для клеймения мяса.
23. Морфологический состав мяса: цвет, запах, консистенция, вкус.
24. Химический состав мяса: содержание белка, минеральных, экстрактивных веществ, воды.
25. Процесс созревания мяса.
26. Виды жировой, соединительной и костной ткани. Особенности у разных видов животных.
27. Ветеринарно-санитарная экспертиза эндокринного сырья.
28. Ветеринарно-санитарный контроль крови.
29. Ветеринарно-санитарный контроль при переработке кишечного сырья.

## **6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарное законодательство Российской Федерации».
2. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных : методические указания к лабораторно-практическим занятиям по ветеринарно-санитарной экспертизе для студентов, обучающихся по специальности "Ветеринария" и "ТППСХП" очной и заочной формы обучения / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА ; сост.: Е. И. Трошин, И. С. Иванов. - Ижевск : РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. - 59 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарный контроль качества продуктов убоя животных: тесты для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, сост. : Ю.Г.Крысенко, Капачинских Н.А. – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016.-51с.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарный контроль качества продуктов убоя животных : тесты для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария»	Ю. Г. Крысенко, Н. А. Капачинских	Ижевск, 2016	1-13	7		portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&search=1
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства	М.Ф.Боровков, В.П.Фролов, С.А.Серко	СПб.: Лань, 2013	1-4	7	<a href="https://e.lanbook.com/book/5703">https://e.lanbook.com/book/5703</a>	

3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум	Пронин В. В., Фисенко С.П.	СПб.: Лань, 2012	1-13	7	<a href="https://e.lanbook.com/book/4129">https://e.lanbook.com/book/4129</a>	
4.	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	Трошин Е.И. Иванов И.С.	Ижевск: ИжГСХА, 2013	1-10	7	75	

## 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства	Трошин Е.И. Иванов И.С.	Ижевск: ИжГСХА, 2009	1-11	7	65	
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства	Х.С. Горегляд, В.А.Макаров, И.Е.Чеботарев и др.	Москва, Колосс, 1981	8,9,10,11	7	58	
3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов. 1 том	под ред. К.Е. Елемесова, Н.Ф. Шуклина.	СПб.: ООО КомСнаб, 2005	1-13	7	1 Том – 40	
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов. 2 том	под ред. К.Е. Елемесова, Н.Ф. Шуклина.	СПб.: ООО КомСнаб, 2005	1-13	7	2 Том – 40	



### **7.3 Перечень Интернет-ресурсов**

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» ( portal.izhgsha.ru);
2. Информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «РУКОНТ»
4. Научная электронная библиотека e-library.

### **7.4 Методические указания по освоению дисциплины**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить соответствующий материал из курсов дисциплин «Биологической химии», «Цитологии, гистологии и эмбриологии», «Патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе», «Ветеринарно-санитарной экспертизе», «Анатомии животных».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы, а также на производственной практике.

### **7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий

Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор  
Специализированная мебель: доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся. Учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, слайды, фотографии.

Учебная аудитория для проведения практических занятий

Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор.  
Специализированная мебель: доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся. Учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, слайды, фотографии.

Аудитория для самостоятельной работы студентов (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

7 персональных компьютеров.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя  
животных»**

Основной профессиональной образовательной  
программы высшего образования  
по специальности «Ветеринария»  
квалификация выпускника ветеринарный врач

Разработчик: Крысенко Ю.Г., профессор кафедры ВСЭ и радиобиологии

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЖИВОТНЫХ»

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровнем творческого мышления;
- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений);
- определить уровень, сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо представить заключение по выполненным лабораторным работам, отчитаться по семинарским занятиям и тестовым заданиям промежуточной аттестации.

Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается зачет и устный экзамен. При полностью выполненных заданиях и ответах на вопросы студент может получить на экзамене максимальную оценку «отлично».

### ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных	ПК13	тесты*1(1-12) задания и задачи 1-5	задания и задачи 1-5	задания и задачи 1-5
Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	ПК-17, ПК-20	тесты 2 (1-17) задания и задачи 6-10	задания и задачи 6-10	задания и задачи 6-10
Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	ПК-13, ПК-17	тесты 3 (1-20) задания и задачи 11-15	задания и задачи 11-15	задания и задачи 11-15
Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных	ПК-13, ПК-20	тесты 4 (1-10) задания и задачи 16-20	задания и задачи 16-20	задания и задачи 16-20

видов животных.				
Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	ПК-13,ПК-17, ПК-20	тесты 5 (1-10) задания и задачи 21-25	задания и задачи 21-25	задания и задачи 21-25
Порядок клеймения мяса и субпродуктов	ПК-17, ПК-20	тесты 6 (1-10) задания и задачи 26-30	задания и задачи 26-30	задания и задачи 26-30
Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.	ПК-13, ПК-20	тесты 7 (1-10) задания и задачи 31-35	задания и задачи 31-35	задания и задачи 31-35
Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.	ПК-17, ПК-20	тесты 8 (1-10) задания и задачи 36-40	задания и задачи 36-40	задания и задачи 36-40
Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	ПК-13, ПК-17	тесты 9 (1-25) задания и задачи 41-48	задания и задачи 41-45	задания и задачи 41-45
Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.	ПК-13, ПК-20	тесты 10 (1-10) задания и задачи 49-53	задания и задачи 46-50	задания и задачи 46-50
Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоморфлогические параметры, физико-химические показатели мяса.	ПК-13, ПК-17	тесты 11 (1-10) задания и задачи 54-60	задания и задачи 51-55	задания и задачи 51-55
Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	ПК-20	тесты 12 (1-15) задания и задачи 61-66	задания и задачи 56-60	задания и задачи 56-60
Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.	ПК-17, ПК-20	тесты 13 (1-10) задания и задачи 67-72	задания и задачи 61-65	задания и задачи 61-66

\* Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных: тесты для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария», Ю.Г. Крысенко, Н.А. Капачинских, ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016



## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

#### **1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов — отлично (5)

#### **2-й этап (уровень умений):**

- Умение разрабатывать и осуществлять комплекс оздоровительных, профилактических и лечебных мероприятий при заразных и незаразных болезнях (3).
- Умение разрабатывать комплекс оздоровительных, профилактических и лечебных мероприятий при заразных и незаразных болезнях и осуществлять экономическое обоснование эффективности планируемых и проводимых ветеринарных мероприятий - хорошо (4).
- Умение организовывать согласованную деятельность ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов по вопросам профилактики болезней животных, вести ветеринарный учет, делопроизводство, составлять ветеринарные отчеты – отлично (5).

#### **3-й этап (уровень владения навыками):**

- Владеть методиками постановки диагноза, правилами отбора биоматериалов от больных и павших животных - удовлетворительно (3).
- Владеть приемами, навыками по разработке документов, регулирующих деятельность ветеринарных специалистов по обеспечению эпизоотического благополучия - хорошо (4).
- Владеть врачебным мышлением, умением спланировать и организовать проведение эффективных мероприятий по профилактике и ликвидации заразных и незаразных болезней животных - отлично (5).



### Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций

Содержание компетенции (или её части)	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения дисциплины	Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения дисциплины (уровень освоения)		
		удовлетворительно (3)	хорошо (4)	отлично (5)
<p>способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности по оказанию ветеринарной помощи населению,</p>	<p><b>знать:</b> организационную структуру, управленческую и экономическую деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности; структуру государственной ветеринарной службы, основные годовые</p>	<p>обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки</p>	<p>обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос</p>	<p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал по ветеринарно-санитарной экспертизе и контролю качества мясной и молочной продукции, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает</p>

<p>анализировать показатели их работы, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий (ПК-13)</p>	<p>планы лечебно-профилактических мероприятий; ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов</p>			
	<p><b>уметь:</b> определять гигиенические параметры в помещениях; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; составлять планы мероприятий по борьбе и ликвидации инфекционных</p>	<p>содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные</p>	<p>содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает методы расчета</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал по органолептическим показателям и методам лабораторного анализа продукции пчеловодства, исчерпывающе, последовательно, четко и логически</p>

	болезней животных использовать нормативную документацию, пользоваться экономической терминологией, стандартами, методами и способами расчетов экономической эффективности	формулировки методов расчета		стройно его излагает
--	---	---------------------------------	--	----------------------

	<p><b><u>Владеть:</u></b>  врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; знаниями для оценки эффективности выполненных противоэпизоотических мероприятий в разрезе хозяйства, района; современными методами сбора, обработки и анализа экономических, управленческих и социальных данных</p>	<p>содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности</p>	<p>содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы расчета и определения режимных характеристик</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал ветеринарно-санитарной экспертизы продукции пчеловодства, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции</p>
	<p><b><u>Знать:</u></b>  структуру государственной и производственной</p>	<p>обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его</p>	<p>обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал по</p>

<p>способностью и готовностью осуществлять перспективное планирование работ ветеринарных производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных</p>	<p>ветеринарной службы.</p>	<p>детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки</p>	<p>его, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос</p>	<p>ветеринарно-санитарной экспертизе продукции пчеловодства, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает</p>
	<p><b>уметь:</b> анализировать производственную деятельность ветеринарного специалиста.</p>	<p>содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки методов расчета</p>	<p>содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает методы расчета</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал правил при оценке пригодности продукции по органолептическим показателям, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.</p>

<p>мероприятий (ПК-17)</p>	<p><b>владеть:</b> способностью составлять штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных</p>	<p>содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности</p>	<p>содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы расчета и определения режимных характеристик</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал ветеринарно-санитарной экспертизы продукции пчеловодства, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции</p>
<p>способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих</p>	<p><b>знать:</b> современные нормативные и правовые аспекты в животноводстве и других областях деятельности человека; гигиенические параметры содержания</p>	<p>обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные</p>	<p>обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции</p>

<p>комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям (ПК-20).</p>	<p>животных, ветеринарно-санитарные требования планировки сельскохозяйственных помещений</p>	<p>формулировки</p>	<p>вопрос</p>	<p>пчеловодства, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает</p>
	<p><b>уметь:</b> определять гигиенические параметры в помещениях; разрабатывать проекты по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p>	<p>содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки методов расчета</p>	<p>содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает методы расчета</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал по органолептическим показателям и методам лабораторного анализа продукции пчеловодства, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает</p>
	<p><b>владеть:</b> навыками выбора участка под</p>	<p>содержание дисциплины освоено</p>	<p>содержание дисциплины освоено</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно</p>

	<p>строительство животноводческих ферм и комплексов и обеспечение сохранности природной среды от загрязнения, ее оздоровление, за счет внедрения ветеринарно-санитарных правил в практику современного животноводства</p>	<p>частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности</p>	<p>полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы расчета и определения режимных характеристик</p>	<p>усвоил материал ветеринарно-санитарной экспертизы продукции пчеловодства, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции</p>
--	---	--	--	--



## **2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

Знания, умения и владения, определенные компетенциями, оцененные на оценку не менее «3» по пятибалльной системе (удовлетворительно) дают основание постановки отметки «зачтено» на зачетном занятии по дисциплине.

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Знания, приобретаемые при изучении дисциплины**

##### *3.1.1 Модуль 1. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных*

1. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов.
2. Отличие анатомического строения костей разных видов животных.
3. Оснащение рабочего места ветеринарно-санитарного эксперта.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Технология убоя: оглушение, обескровливание, съемка шкур, снятие крупона, нутровка, разделка туш.

##### *3.1.2 Модуль 2. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса*

6. Цвет мяса, структура мяса крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на интенсивность окраски.
7. Структура, вкус и запах мышечной ткани баранины, козлятины.
8. Особенности строения мышц свиньи. Консистенция мяса.
9. Биологическая ценность мяса.
10. Энергетическая ценность мяса.

##### *3.1.3 Модуль 3. Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш*

11. Категории упитанности сельскохозяйственных животных.
12. Убойный выход мяса.
13. Сортовой разруб туш крупного рогатого скота. Подразделение по пищевой ценности на 3 сорта.
14. Сортовой разруб туш баранины и козлятины. Подразделение по пищевой ценности на 2 сорта.
15. Сортовой разруб туш свиньи. Подразделение по пищевой ценности на 2 сорта.

##### *3.1.4 Модуль 4. Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.*

16. Лимфатические узлы крупного рогатого скота.
17. Лимфатические узлы лошади.
18. Лимфатические узлы свиньи.
19. Ветеринарно-санитарный осмотр лимфатических узлов головы.
20. Ветеринарно-санитарный осмотр лимфатических узлов туши.

##### *3.1.5 Модуль 5. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных*

21. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота.
22. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя однокопытных.
23. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя свиней.
24. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя овец.
25. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя кроликов.

### *3.1.6 Модуль 6. Порядок клеймения мяса и субпродуктов*

26. Существующие виды ветеринарных клейм и штампов.
27. Порядок клеймения мяса разных видов животных.
28. Порядок клеймения субпродуктов.
29. Нанесение ветеринарного штампа на мясо и субпродукты, подлежащие обезвреживанию.
30. Использование электроклейм на птицефабриках.

### *3.1.7 Модуль 7. Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань*

31. Основные показатели мышечной ткани: цвет, запах, вкус, консистенция.
32. Влияние различных факторов на цвет мышечной ткани.
33. Жировая ткань. Внутренний жир. Отложение подкожного жира
34. Костная ткань. Трубчатые и губчатые кости.
35. Соединительная ткань, ее разновидность.

### *3.1.8 Модуль 8. Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса*

36. Химический состав мышечной ткани. Содержание белков, воды, азотистых и безазотистых экстрактивных веществ, минеральных веществ.
37. Факторы, влияющие на химический состав мяса: вид, возраст, пол животного, откорм и работа животного.
38. Подразделение липидов и липоидов.
39. Химический состав соединительной ткани: коллаген, эластин.
40. Процессы, протекающие при созревании мяса. Показатель рН мяса.

### *3.1.9 Модуль 9. Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш*

41. Классификация мяса по виду животных.
42. Классификация мяса по полу животных.
43. Классификация мяса по возрасту животных.
44. Классификация мяса по упитанности животных. Категории упитанности.
45. Парное, охлажденное, замороженное, дефростированное мясо.
46. Разделка туш говядины. Схема сортовой разрубки.
47. Разделка туш свинины. Схема сортовой разрубки.
48. Разделка туш баранины и говядины. Схема сортовой разрубки.

### *3.1.10 Модуль 10. Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.*

49. Изменения мяса при хранении. Оценка свежести мяса.
50. Загар, гниение и плесневение мяса.
51. Ослизнение мяса и образование сухого налета.
52. Липохроматоз, меланоз.
53. Мясо незрелых животных.

### *3.1.11 Модуль 11. Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатоморфлогические параметры, физико-химические показатели мяса*

54. Определение вида мяса по конфигурации туши.

55. Определение вида мяса по цвету и структуре мышечной ткани.
56. Отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота.
57. Отличительные признаки костей свиньи, овцы и собаки.
58. Отличительные признаки костей нутрии, кролика и кошки.
59. Определение видовой принадлежности мяса по анатомическому строению органов.
60. Физико-химические показатели мяса: температура плавления и коэффициент преломления жира, реакция на гликоген, йодное число.

*3.1.12 Модуль 12. Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол*

61. Температурные условия и сроки хранения охлажденного и замороженного мяса.
62. Экспертиза мяса на холодильниках.
63. Технология производства мясных консервов. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов: органолептические показатели, пороки и дефекты.
64. Процесс сублимационной сушки, ее преимущество перед тепловой обработкой.
65. Консервирование мяса поваренной солью. Сущность посола. Ингредиенты посолочных смесей. Сухой и мокрый посол.
66. Солонина.

*3.1.13 Модуль 13. Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё*

67. Классификация и пищевая ценность субпродуктов.
68. Технология первичной обработки субпродуктов: мясокостных, мякоти, слизистых, шерстных.
69. Морфология и химия жирового сырья. Технология и гигиена вытопки жиров.
70. Изменение жиров: гидролиз, окисление, прогоркание, осаливание. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевого сырья.
71. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Консервирование кишечного сырья. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.
72. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья и крови животных.

## **3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины**

*3.2.1 Модуль 1. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных*

1. Проведите ветеринарно-санитарной экспертизы головы крупного рогатого скота, свиньи, лошади.
2. Дайте визуальную оценку туши животных в зависимости от пола и возраста.
3. Перечислит кости имеющие видовые отличия для разных животных.
4. Назовите методы выполнения основных операция технологии убоя животных.
5. Укажите питательные вещества, обуславливающие пищевую ценность мяса.

*3.2.2 Модуль 2. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса*

6. Назовите особенности строения мышечной ткани говядины.
7. Поясните взаимосвязь цвета мяса от содержания миоглобина и гемоглобина.
8. Сопоставьте строение мышечных волокон баранины и козлятины.
9. Дайте определение понятия «биологическая ценность мяса».

10. Разъясните термин «энергетическая ценность мяса».

3.2.3 *Модуль 3. Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш*

11. Перечислите категории упитанности говядины, баранины и свинины.
12. Какой процент составляет выход мяса в зависимости от упитанности животного?
13. Назовите 3 сорта разрубка туши крупного рогатого скота.
14. Назовите 2 сорта разрубка туши баранины и козлятины.
15. Укажите 2 сорта разрубка туш свиней.

3.2.4 *Модуль 4. Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных*

16. Назовите лимфатические узлы головы.
17. Перечислите лимфатические узлы на туше и их расположение.
18. Укажите особенности анатомического строения лимфатических узлов лошади.
19. Опишите морфологию лимфатических узлов у здоровых животных.
20. Какие изменения претерпевают региональные лимфатические узлы при развитии патологических процессов.

3.2.5 *Модуль 5. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных*

21. Поясните порядок осмотра головы крупного рогатого скота на финноз.
22. Покажите способ исследования головы лошади на сап.
23. Какое инфекционное заболевание исключают при осмотре головы свиньи?
24. По каким признакам можно дифференцировать тушу овец от собаки?
25. Перечислите анатомические особенности туши кролика от других мелких животных.

3.2.6 *Модуль 6. Порядок клеймения мяса и субпродуктов*

26. В каких случаях применяют овальное клеймо? Сколько оттисков клейма ставится на тушах и полутушах?
27. Какой дополнительный штамп ставят рядом с оттиском клейма на тушу хряка?
28. Какой штамп ставят на тушах животных, имеющие отклонения от нормативных показателей?
29. На каких тушах ставят штамп с указанием вида животного?
30. Назовите порядок клеймения жира-сырца.

3.2.7 *Модуль 7. Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань*

31. Поясните понятие «мясо обваленное» и термин «мясо жилованное».
32. Назовите визуальные отличия мышечной ткани молодых животных.
33. Перечислите особенности структуры мышц у упитанных животных.
34. Количество жировой ткани в тканях крупного рогатого скота и свиней в процентах.
35. У каких видов животных жир легкоплавкий и тугоплавкий. Содержание в жире жирных кислот.

3.2.8 *Модуль 8. Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса*

36. Назовите химический состав мышечной ткани. Подразделение белков на классы.

37. Перечислите азотистые и безазотистых экстрактивные вещества. Их роль в обменных процессах.

38. Химический состав жировой ткани. Простые и сложные жиры, стерины.

39. Поясните роль коллагена, эластина и миостромина.

40. Укажите сроки созревания мяса после убоя животного. Показатель рН мяса здоровых животных.

3.2.9 *Модуль 9. Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш*

41. Назовите категории упитанности говядины. Охарактеризуйте степень развития мышечной ткани и отложения подкожного жира.

42. Перечислите пять категорий свинины по упитанности. Толщина шпика.

43. Дайте характеристику парному мясу.

44. Приведите температурные условия и сроки охлаждения мяса.

45. Порядок измерения температуры в тоще замороженного мяса. Срок хранения замороженного мяса.

3.2.10 *Модуль 10. Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса*

46. Охарактеризуйте пороки мяса: загар, гниение, плесневение.

47. Ветеринарно-санитарная оценка при ослизнении мяса и образования сухого налета.

48. Какие факторы вызывают свечение (флуоресценцию) мяса?

49. Поясните изменения в мясе, которые наблюдаются при миохроматозе и меланозе.

50. Дайте ветеринарно-санитарную оценку мяса при загаре, гниении и плесневении.

3.2.11 *Модуль 11. Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомофизиологические параметры, физико-химические показатели мяса*

51. Укажите морфологические особенности туши крупного рогатого скота.

52. Определите температуру плавления и коэффициент преломления жира.

53. Метод постановки реакции на гликоген и йодное число.

54. Назовите видовые особенности анатомического строения трубчатых костей крупного рогатого скота.

55. Опишите морфологические отличия структуры мышечных волокон у лошади.

3.2.12 *Модуль 12. Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол*

56. перечислите органолептические показатели, виды пороков и дефектов мясных консервов.

57. Охарактеризуйте метод консервирования поваренной солью.

58. Укажите преимущества и недостатки сухого и мокрого способа посола.

59. Условия хранения солонины и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

60. Технология проведения сублимационной сушки мясных продуктов.

3.2.13 *Модуль 13. Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё*

61. Назовите химический состав субпродуктов: вода, белки, липиды, экстрактивные вещества, минеральные вещества.

62. Перечислите субпродукты первой и второй категории по пищевой ценности. технические субпродукты.
63. Способ обработки мякотных и слизистых субпродуктов.
64. опишите химический состав жира. Мокрый и сухой способы вытопки жира сырца.
65. Охарактеризуйте процессы гидролиза, окисления, прогоркания, осаливания жиров.

### **3.3 Навыки, приобретаемые при изучении дисциплины**

#### *3.3.1 Модуль 1. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных*

1. Опишите порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы туши животных на мясокомбинате и продовольственном рынке.
2. Перечислите состав белков в мясе животных.
3. Каковы видовые анатомические особенности внутренних органов лошади?
4. Охарактеризуйте метод исследования на трихинеллез. Ветеринарно-санитарная оценка туши при трихинеллезе.
5. Охарактеризуйте метод исследования на финноз. Ветеринарно-санитарная оценка туши при финнозе.

#### *3.3.2 Модуль 2. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса*

6. Дайте определение «живая масса» и «убойная масса».
7. Назовите категории качества мяса в зависимости от упитанности туши.
8. Опишите цвет мяса говядины, конины, баранины, свинины.
9. Дайте характеристику вкусу, запаху, консистенции мяса.
10. Приведите количественное содержание питательных веществ в мясе: белков, жиров, углеводов, минеральных и экстрактивных веществ.

#### *3.3.3 Модуль 3. Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш*

11. Поясните термин «убойный выход». Процент выхода мяса у разных видов животных.
12. На сколько частей разделяют переднюю и заднюю четвертины туши крупного рогатого скота.
13. Перечислите части полутуши, относящиеся к первому сорту по пищевой ценности?
14. Перечислите части полутуши, относящиеся ко второму сорту по пищевой ценности?
15. Перечислите части полутуши, относящиеся к третьему сорту по пищевой ценности?

#### *3.3.4 Модуль 4. Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных*

16. Опишите морфологические изменения лимфатических узлов при классической чуме свиней.
17. Назовите лимфатические узлы органов грудной полости.
18. Перечислите лимфатические узлы органов брюшной и тазовой полостей.
19. Охарактеризуйте состояние лимфатических узлов при сибирской язве.
20. Какие лимфатические узлы поражаются в первую очередь при туберкулезе. Дайте им патоморфологическую оценку.

#### *3.3.5 Модуль 5. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных*

21. Ветеринарно-санитарная оценка туши при финнозе.

22. Ветеринарно-санитарная оценка туши при сапе лошадей.
23. Ветеринарно-санитарная оценка туши при трихинеллезе.
24. Назовите порядок исследования печени. Исключение гельминтозов.
25. перечислите последовательность осмотра головы и туши свиньи.

#### 3.3.6 Модуль 6. Порядок клеймения мяса и субпродуктов

26. В каких случаях на тушу ставится прямоугольное клеймо?
27. Какое клеймо ставится при товароведческой маркировке говядины I категории упитанности?
28. Какое клеймо ставится при товароведческой маркировке говядины II категории упитанности?
29. Какое клеймо ставится при товароведческой маркировке говядины тощей упитанности?
30. порядок товароведческой маркировки свинины с учетом категории упитанности.

#### 3.3.7 Модуль 7. Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань

31. Общее количество жировой ткани в туше.
32. Поясните термин «мраморное мясо».
33. Укажите количественное содержание (%) соединительной ткани в туше. Ее соотношение в передней и задней части туши.
34. Приведите структурные элементы мышечной ткани.
35. Видовые особенности интенсивности окраски мышц у разных животных.

#### 3.3.8 Модуль 8. Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса

36. Назовите заменимые и незаменимые аминокислоты в белках мышечной ткани.
37. перечислите минеральные вещества, содержащиеся в мясе животных.
38. Какие витамины содержатся в мясе.
39. Объясните процессы, протекающие в первой и второй фазе созревания мяса?
40. Какое значение рН у больных и убитых в агональном состоянии животных?

#### 3.3.9 Модуль 9. Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш

41. Дайте характеристику говядины первой и второй категории.
42. Оцените баранину и козлятину в зависимости от категории упитанности.
43. Характеристика свинины первой и второй категории.
44. Характеристика свинины третьей, четвертой и пятой категории.
45. Назовите восемь частей при разделке баранины.

#### 3.3.10 Модуль 10. Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса

46. Назовите причины вызывающие быструю порчу мяса после убоя животного.
47. Перечислите процессы расщепления белков мяса под действием ферментов гнилостных микроорганизмов.
48. Укажите простейшие продукты распада белков мяса.
49. Как изменяются органолептические показатели мяса при его порче.
50. Охарактеризуйте метод определения фермента пероксидазы в мясе.



3.3.11 *Модуль 11.* Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомофизиологические параметры, физико-химические показатели мяса

51. Укажите морфологические особенности туши лошади.

52. Укажите морфологические особенности туши овец и коз.

53. Поясните морфологические особенности туши свиней.

54. Перечислите морфологические особенности туши нутрий и кроликов.

55. Определите видовую принадлежность мяса методом постановки реакции с преципитирующей сывороткой крови.

3.3.12 *Модуль 12.* Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол

56. Назовите режимы охлаждения мяса в зависимости от сроков хранения.

57. Приведите пример температурного значения подмораживания.

58. Отличия в кристаллизации льда в межклеточном пространстве при острой и медленной заморозке мяса.

59. Какие особенности однофазного и двухфазного замораживания мяса. преимущества однофазного метода.

60. Объясните механизм воздействия на мясо копильного дыма при копчении.

3.3.13 *Модуль 13.* Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.

61. Назовите способ обработки мясокостных субпродуктов.

62. Дайте характеристику по органолептическим показателям говяжьему, бараньему и свиному жиру.

63. Приведите порядок органолептического исследования жира. Прозрачность, цвет, консистенция, запах, вкус.

64. Перечислите комплект кишечного сырья. Неполная и полная обработка.

65. Укажите пороки кишечного сырья. Причины, вызывающие пороки.

66. Какое эндокринное сырьё используют для изготовления органолептических препаратов? Технологический процесс первичной обработки эндокринного сырья.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапов формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации**

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет.

##### ***Критерии оценки устного ответа на зачете:***

**«Зачёт»** - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

**«Незачёт»** - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

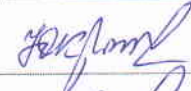






## **Вопросы для подготовки к зачету по ветеринарно-санитарному контролю убой животных**

1. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов.
  2. Особенности анатомического строения костей разных видов животных.
  3. Оснащение рабочего места ветеринарно-санитарного эксперта.
  4. Технология убоя: оглушение, обескровливание, съемка шкур, снятие крупона, нутровка, разделка туш.
  5. Цвет мяса, структура мяса крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на интенсивность окраски.
  6. Структура, вкус и запах мышечной ткани баранины, козлятины.
  7. Пищевая ценность мяса. Категории упитанности сельскохозяйственных животных.
- Убойный выход мяса.
8. Сортной разруб туш крупного рогатого скота. Подразделение по пищевой ценности.
  9. Сортной разруб туш баранины и козлятины. Подразделение по пищевой ценности.
  10. Сортной разруб туш свиньи. Подразделение по пищевой ценности.
  11. Лимфатические узлы крупного рогатого скота. Их топографические особенности.
  12. Лимфатические узлы лошади. Их топографические особенности.
  13. Лимфатические узлы свиньи. Их топографические особенности.
  14. Ветеринарно-санитарный осмотр лимфатических узлов головы.
  15. Ветеринарно-санитарный осмотр лимфатических узлов туши.
  16. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота.
  17. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя однокопытных.
  18. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя свиней.
  19. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя овец.
  20. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя кроликов.
  21. Существующие виды ветеринарных клейм и штампов.
  22. Порядок клеймения мяса разных видов животных. Порядок клеймения субпродуктов.
  23. Основные показатели мышечной ткани: цвет, запах, вкус, консистенция. Влияние различных факторов на цвет мышечной ткани.
  24. Химический состав мышечной ткани. Содержание белков, воды, азотистых и безазотистых экстрактивных веществ, минеральных веществ.
  25. Факторы, влияющие на химический состав мяса: вид, возраст, пол животного, откорм и работа животного.
  26. Процессы, протекающие при созревании мяса. Показатель рН мяса.
  27. Классификация мяса по виду, полу, возрасту животных.
  28. Классификация мяса по упитанности животных. Категории упитанности.
  29. Парное, охлажденное, замороженное, дефростированное мясо.
  30. Разделка туш говядины и свинины. Схема сортной разрубки.
  31. Изменения мяса при хранении. Оценка свежести мяса.
  32. Загар, гниение и плесневение, ослизнение мяса и образование сухого налета.
  33. Определение вида мяса по конфигурации туши, цвету и структуре мышечной ткани.
  34. Анатомические отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота.
  35. Анатомические отличительные признаки костей свиньи, овцы и собаки.
  36. Анатомические отличительные признаки костей нутрии, кролика и кошки.
  37. Определение видовой принадлежности мяса по анатомическому строению органов.
  38. Физико-химические показатели жира: температура плавления и коэффициент преломления жира, реакция на гликоген, йодное число.
  39. Температурные условия и сроки хранения охлажденного и замороженного мяса. Экспертиза мяса на холодильниках.
  40. Технология производства мясных консервов. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов: органолептические показатели, пороки и дефекты.
  41. Процесс сублимационной сушки, ее преимущество перед тепловой обработкой.

42. Консервирование мяса поваренной солью. Сущность посола. Ингредиенты посолочных смесей. Сухой и мокрый посол. Солонина.
43. Классификация и пищевая ценность субпродуктов.
44. Технология первичной обработки субпродуктов: мясокостных, мякоти, слизистых, шерстных.
45. Морфология и химия жира-сырца. Технология и гигиена вытопки жиров.
46. Изменение жиров: гидролиз, окисление, прогоркание, осаливание. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевого жира.
47. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Консервирование кишечного сырья. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.
48. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья и крови животных.

увед.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	39-40	14.05.16, № 5	
2	37, 69	28.08.17, № 7	
3	41, 38, 70	28.08.18, № 7-А	
4	40-41	31.08.19 № 9	
5	41-42	31.08.20. № 7	
6	42	20.10.20, № 10	
7	42	30.08.21, № 8	
8			
9			
10			