

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000007683



Кафедра эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Ветеринарно-санитарный контроль
продуктов убоя животных

Уровень образования: Специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки: Диагностика, экспертиза, лечение и профилактика
болезней животных

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по
направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (приказ № 974 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Васильева И. Л., ассистент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - 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

Задачи дисциплины:

- приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией мясного сырья и продуктов;;
- приобрести навыки 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;
- уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;;
- освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных» предшествует освоение дисциплин (практик):

Анатомия животных;
Биологическая химия;
Цитология, гистология и эмбриология.

Освоение дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Общая и частная хирургия;
Внутренние незаразные болезни;
Эпизоотология и инфекционные болезни;
Паразитология и инвазионные болезни;
Организация ветеринарного дела.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.

Студент должен уметь:

методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.

Студент должен владеть навыками:

навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.

- ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологию и жизненные циклы животных – возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных.

Студент должен уметь:

Проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов.

Студент должен владеть навыками:

Методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
--------------------	-------------	-----------------

Контактная работа (всего)	72	72
Практические занятия	36	36
Лекционные занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Виды промежуточной аттестации		
Экзамен		+
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Одиннадцатый семестр	Двенадцатый семестр
Контактная работа (всего)	12	4	8
Практические занятия	8		8
Лекционные занятия	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	123	68	55
Виды промежуточной аттестации	9		9
Экзамен	9		9
Общая трудоемкость часы	144	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	2	2

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Седьмой семестр, Всего	144	36	36		72
Раздел 1	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя	12	4	2		6
Тема 1	Ветеринарно-санитарная экспертиза туши. Клеймение мяса. Товарная оценка мяса	12	4	2		6
Раздел 2	Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	10	2	2		6
Тема 2	Качественные показатели мяса. Категории упитанности.	10	2	2		6
Раздел 3	Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	10	2	2		6
Тема 3	Сортовой разруб мяса разных видов животных	10	2	2		6

Раздел 4	Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных	12	4	4	4
Тема 4	Топография лимфатических узлов у крупного рогатого скота и лошади.	6	2	2	2
Тема 5	Топография лимфатических узлов у свиньи, барана, козы	6	2	2	2
Раздел 5	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	12	2	4	6
Тема 6	Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов разных видов животных.	12	2	4	6
Раздел 6	Порядок клеймения мяса и субпродуктов	10	2	2	6
Тема 7	Виды ветеринарных клейм и штампов, порядок их использования.	10	2	2	6
Раздел 7	Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань	10	2	2	6
Тема 8	Органолептическая оценка мяса	10	2	2	6
Раздел 8	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса	12	4	2	6
Тема 9	Белковый состав мышечной ткани. Минеральные и экстрактивные вещества.	12	4	2	6
Раздел 9	Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	12	2	4	6
Тема 10	Категории упитанности мяса разных видов животных	6	1	2	3
Тема 11	Порядок разделки туш. Термическое состояние мяса.	6	1	2	3
Раздел 10	Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса	10	2	2	6
Тема 12	Подразделение полутуши на сорта	5	1	1	3
Тема 13	Сортовой разруб говядины, свинины, баранины, конины	5	1	1	3
Раздел 11	Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса	12	2	4	6
Тема 14	Определение видового состава мяса	6	1	2	3
Тема 15	Анатомические особенности костей животных	6	1	2	3
Раздел 12	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	10	4	2	4
Тема 16	Признаки порчи мяса при хранении	10	4	2	4
Раздел 13	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё	12	4	4	4
Тема 17	Консервирование мяса.	6	2	2	2
Тема 18	Подразделение субпродуктов на категории	6	2	2	2

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Вет.-сан. осмотр туши внутренних органов. Вет.-сан. оценка при обнаружении патологических изменений.
Тема 2	Факторы влияющие на качество мяса. Показатели категории упитанности.
Тема 3	Выход мяса на костях, жира-сырца и субпродуктов в процентах к живой массе у разных видов животных.
Тема 4	Название и расположение лимфатических узлов головы, туши, печени, легких, желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота, лошади.
Тема 5	Название и топография лимфоузлов головы, туши, печени, легких, желудочно-кишечного тракта у свиней, барана, коз.
Тема 6	Вет.-сан. осмотр головы, туш, внутренних органов крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней, кроликов, птицы.
Тема 7	Клеймение туши, полутуши, четвертины туши, ливера, шпика. Порядок клеймения тушек кроликов, нутрий и птицы.
Тема 8	Анатомо-морфологическое строение мышечной ткани. Степень обескровливания, цвет, запах, консистенция, вкус, Жировая, костная, соединительная ткань.
Тема 9	Белки плазмы и стромы. Азотистые и безазотистые экстрактивные вещества. Макро- и микроэлементы. Химический состав жировой, соединительной ткани.
Тема 10	Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности животных. Говядина, баранина, козлятина 1 и 2 категории. Свинина жирная, беконная, мясная. Конина жирной, вышесредней, средней и нижесредней упитанности.
Тема 11	Разделка туш говядины, конины, баранины, свинины и козлятины на полутуши, четвертины. Парное, остывшее, охлажденное, мороженое мясо.
Тема 12	Разделение передней четвертины туши на 7, задней - на 4 части.
Тема 13	Сортовая разрубка туш на отруба. Анатомические границы отрубов.
Тема 14	Определение вида мяса по конфигурации туш, цвету и структуре мышечной ткани.
Тема 15	Отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота; свиньи, овцы и собаки; нутрий, кролика и кошки. Анатомические особенности внутренних органов.
Тема 16	Загар, гниение, плесневение, ослизнение, свечение, изменение цвета мяса при хранении.
Тема 17	Консервирование мяса низкой, высокой температурой.. Способы посола. Сублимационная сушка, облучение.
Тема 18	Пищевая ценность субпродуктов, Субпродукты 1 и 2 категории.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	135	4	8		123
Раздел 1	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя	8		2		6
Тема 1	Ветеринарно-санитарная экспертиза туши. Клеймение мяса. Товарная оценка мяса	8		2		6
Раздел 2	Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса	6				6
Тема 2	Качественные показатели мяса. Категории упитанности.	6				6
Раздел 3	Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.	6				6
Тема 3	Сортовой разруб мяса разных видов животных	6				6
Раздел 4	Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных	7				7
Тема 4	Топография лимфатических узлов у крупного рогатого скота и лошади.	2				2
Тема 5	Топография лимфатических узлов у свиньи, барана, козы	5				5
Раздел 5	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных	10	2	2		6
Тема 6	Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов разных видов животных.	10	2	2		6
Раздел 6	Порядок клеймения мяса и субпродуктов	10	2	2		6
Тема 7	Виды ветеринарных клейм и штампов, порядок их использования.	10	2	2		6
Раздел 7	Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань	8		2		6
Тема 8	Органолептическая оценка мяса	8		2		6
Раздел 8	Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса	6				6
Тема 9	Белковый состав мышечной ткани. Минеральные и экстрактивные вещества.	6				6
Раздел 9	Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.	6				6
Тема 10	Категории упитанности мяса разных видов животных	3				3
Тема 11	Порядок разделки туш. Термическое состояние мяса.	3				3

Раздел 10	Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса	17				17
Тема 12	Подразделение полутуши на сорта	12				12
Тема 13	Сортовой разруб говядины, свинины, баранины, конины	5				5
Раздел 11	Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса	15				15
Тема 14	Определение видового состава мяса	12				12
Тема 15	Анатомические особенности костей животных	3				3
Раздел 12	Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.	14				14
Тема 16	Признаки порчи мяса при хранении	14				14
Раздел 13	Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё	22				22
Тема 17	Консервирование мяса.	10				10
Тема 18	Подразделение субпродуктов на категории	12				12

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Вет.-сан. осмотр туши внутренних органов. Вет.-сан. оценка при обнаружении патологических изменений.
Тема 2	Факторы влияющие на качество мяса. Показатели категории упитанности.
Тема 3	Выход мяса на костях, жира-сырца и субпродуктов в процентах к живой массе у разных видов животных.
Тема 4	Название и расположение лимфатических узлов головы, туши, печени, легких, желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота, лошади.
Тема 5	Название и топография лимфоузлов головы, туши, печени, легких, желудочно-кишечного тракта у свиней, барана, коз.
Тема 6	Вет.-сан. осмотр головы, туш, внутренних органов крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней, кроликов, птицы.
Тема 7	Клеймение туши, полутуши, четвертины туши, ливера, шпика. Порядок клеймения тушек кроликов, нутрий и птицы.
Тема 8	Анатомо-морфологическое строение мышечной ткани. Степень обескровливания, цвет, запах, консистенция, вкус, Жировая, костная, соединительная ткань.
Тема 9	Белки плазмы и стромы. Азотистые и безазотистые экстрактивные вещества. Макро- и микроэлементы. Химический состав жировой, соединительной ткани.
Тема 10	Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности животных. Говядина, баранина, козлятина 1 и 2 категории. Свинина жирная, беконная, мясная. Конина жирной, вышесредней, средней и нижесредней упитанности.
Тема 11	Разделка туш говядины, конины, баранины, свинины и козлятины на полутуши, четвертины. Парное, остывшее, охлажденное, мороженое мясо.
Тема 12	Разделение передней четвертины туши на 7, задней - на 4 части.
Тема 13	Сортовая разрубка туш на отруба. Анатомические границы отрубов.

Тема 14	Определение вида мяса по конфигурации туш, цвету и структуре мышечной ткани.
Тема 15	Отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота; свиньи, овцы и собаки; нутрий, кролика и кошки. Анатомические особенности внутренних органов.
Тема 16	Загар, гниение, плесневение, ослизнение, свечение, изменение цвета мяса при хранении.
Тема 17	Консервирование мяса низкой, высокой температурой.. Способы посола. Сублимационная сушка, облучение.
Тема 18	Пищевая ценность субпродуктов, Субпродукты 1 и 2 категории.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учеб. пособие / [Г. С. Шарафутдинов и др.] ; под ред. Г. С. Шарафутдинова]. - Казань : Изд-во Казанского ун-та, 2004. - 267 с.

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 / сост.: Е. И. Трошин, И. С. Иванов. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2013. - 59 с.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учеб.-метод. пособие для студ. обуч. по спец. "Ветеринария" и "ТППСХП" заоч. формы обуч. / сост.: Е. И. Трошин, И. С. Иванов. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 77 с.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов : [учеб. пособие]. В 2 т. Т. 2. Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / под ред.: К. Е. Елемесова, Н. Ф. Шуклина, С. К. Кирикбаева. - Изд. 3-е. - [Казань] : КомСнаб, 2005. - 513 с.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства / Х. С. Горегляд [и др.] ; под ред. Х. С. Горегляд. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1981. - 583 с.

6. Пронин, В. В.

Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : практикум для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111801 — «Ветеринария» (квалификация (степень) «специалист») / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. - 2-е изд., доп., перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 240 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4129>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Седьмой семестр (72 ч.)

Вид СРС: Тест (подготовка) (20 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по

выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (12 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (10 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (10 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам (темам) дисциплины, ответы на вопросы, задания и прохождение тестов.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (123 ч.)

Вид СРС: Тест (подготовка) (20 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (13 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (20 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (50 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 1: Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 2: Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса .

ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 3: Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш..
ПК-4 ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 4: Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 5: Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 6: Порядок клеймения мяса и субпродуктов.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 7: Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 8: Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 9: Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш..
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 10: Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.
ПК-4 ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 11: Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса.
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 12: Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздейст-вие теплом. Посол..

ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 13: Обработка побочных продуктов убоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё.
------	--------------------------------	---------	--

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Ветеринарно-санитарная оценка туш при обнаружении патологических процессов
2. Ветеринарно-санитарная оценка субпродуктов первой и второй категории.
3. Определение степени обескровливания туши.
4. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов.
5. Пищевая ценность мяса
6. Оснащение рабочего места ветеринарно-санитарного эксперта
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза головы
8. Отличие анатомического строения разных видов животных
9. Технология продуктов убоя животных: оглушение, обескровливание, съемка шкур, нутровка, разделка туш.

Раздел 2: Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Качественные показатели мяса
2. Факторы, влияющие на качество
3. Категории упитанности.
4. 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.
5. Категории упитанности разных видов животных
6. Ветеринарно-санитарная оценка туш животных после убоя

Раздел 3: Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш.

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш
2. Категории упитанности сельскохозяйственных животных
3. Сортовой разруб туш крупного рогатого скота и лошадей
4. Сортовой разруб туш баранины, козлятины и свинины
5. Параметры соотношения выхода продуктов убоя
6. Названия частей передних, задних конечностей, области спины и живота.
7. Сортовой разруб туш для розничной торговли
8. Разделка туш говядины, свинины, баранины и козлятины

Раздел 4: Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Особенности лимфатической системы у крупного рогатого скота, лошади, свинью, барана
2. Порядок осмотра регионарных лимфатических узлов, их функциональное значение.
3. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных
4. Топография лимфатических узлов у крупного рогатого скота и лошади
5. Топография лимфатических узлов у свиньи, барана, ко-зы

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Лимфатическая система у животных. Особенности топографии лимфоузлов у разных видов животных.
2. Лимфотические узлы крупного рогатого скота
3. Лимфотические узлы лошади
4. Лимфотические узлы свиньи

Раздел 5: Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов разных видов животных
2. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных
3. Обработка субпродуктов. Пищевые и технические субпродукты. Химический состав субпродуктов. Способы получения топленых жиров. Обработка и оценка качества кишечного сырья.

4. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя кроликов, птицы, промысловых животных и дичи
5. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов разных видов животных
6. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота
7. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя однокопытных
8. Ветеринарно-санитарный осмотр туш свиней
9. Ветеринарно-санитарный осмотр туш овец
10. Ветеринарно-санитарный осмотр туш кроликов

Раздел 6: Порядок клеймения мяса и субпродуктов

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Виды ветеринарных клейм и штампов, порядок их использования
2. Порядок клеймения мяса разных видов животных.
3. Порядок клеймения субпродуктов
4. Нанесение ветеринарного штампа на мясо и субпродукты, подлежащие обезвреживанию.
5. Использование электроклейм на птицефабриках
6. Порядок клеймения мяса и субпродуктов
7. Существующие виды ветеринарных клейм и штампов
8. Порядок клеймения мяса разных видов животных
9. Порядок клеймения субпродуктов
10. Нанесение ветеринарного штампа на мясо и субпродукты подлежащие обеззараживанию
11. Использование электроклейма на птицефабриках

Раздел 7: Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Жировая ткань, внутренний жир. Отложения подкожного жира
2. Костная ткань. Трубчатые и губчатые кости
3. Соединительная ткань, её разновидность
4. Морфологический состав мяса. Жировая, костная и соединительная ткань
5. Основные показатели мышечной ткани: цвет, запах, вкус, консистенция
6. Влияние различных факторов на цвет мышечной ткани

Раздел 8: Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани. Созревание мяса

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Подразделение липидов и липоидов.
2. Химический состав соединительной ткани: коллаген, эластин.

3. Процессы протекающие при созревании мяса.
4. Показатели pH мяса.
5. Химический состав мышечной, жировой и соединительной ткани.
6. Созревание мяса
7. Химический состав мышечной ткани. Содержание белков, воды, азотистых и безазотистых экстрактивных веществ, минеральных веществ.
8. Факторы влияющие на химический состав мяса: вид, возраст, пол животного, откорм и работа животного.

Раздел 9: Товароведение мяса. Классификация мяса по виду, возрасту, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению. Разделка туш.

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Товароведение мяса.
2. Классификация мяса по виду, упитанности животных, по термическому состоянию и пищевому назначению.
3. Разделка туш
4. Классификация мяса по виду животных
5. Классификация по полу животных
6. Классификация по возрасту животных.
7. Классификация мяса по упитанности животных. Категории упитанности.
8. Парное, охлажденное, замороженное и дифрастированное мясо
9. Разделка туш говядины. Схема сортовой разрубки.
10. Разделка туш свинины. Схема сортовой разрубки.
11. Разделка туш баранины и говядины. Схема сортовой разрубки.

Раздел 10: Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Ослизнение мяса и образование сухого налета.
2. Липохроматоз, меланоз
3. Мясо незрелых животных
4. Изменения в мясе после убоя. Пороки мяса.
5. Изменения мяса при хранении.
6. Оценка свежести мяса
7. Загар, гниение и плесневение мяса.

Раздел 11: Определение видовой принадлежности мяса. Органолептические показатели. Анатомо-морфологические параметры, физико-химические показатели мяса

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Отличительные признаки костей лошади и крупного рогатого скота

2. Отличительные признаки костей свиньи, овцы и собаки
3. Отличительные признаки костей нутрии, кролика и кошки.
4. Определение видовой принадлежности мяса по анатомическому строению органов.
5. Физико-химические показатели мяса: температура плавления и коэффициент преломления жира, реакция на гликоген и йодное число.

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Определение видовой принадлежности мяса.
2. Органолептические показатели мяса
3. Анатомоморфологические параметры, физико-химические показатели мяса.
4. Определение вида мяса по конфигурации туши
5. Определение вида мяса по цвету и структуре мышечной ткани

Раздел 12: Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол.

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол

Консервирование и хранение мяса. Сублимационная сушка. Воздействие теплом. Посол

2. Температурные условия и сроки хранения охлажденного и замороженного мяса.
3. Экспертиза мяса на холодильниках
4. Технология производства мясных консервов
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов: органолептические показатели, пороки и дефекты.
6. Процесс сублимационной сушки, её преимущества перед тепловой обработкой.
7. Консервирование мяса поваренной солью. Сущность посола
8. Ингредиенты посолочных смесей.
9. Сухой и мокрый посол
10. Солонина

Раздел 13: Обработка побочных продуктов уоя. Категории субпродуктов. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё

ПК-7 Способен обеспечивать и осуществлять на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений. Проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

1. Изменение жиров: гидролиз, окисление, прогоркание, осаливание.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевого сырья
3. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Консервирование кишечного сырья
4. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.
5. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья и крови животных.
6. Обработка побочных продуктов уоя. Категории субпродуктов.

7. Пищевые жиры. Кишечное и эндокринное сырьё
8. Классификация и пищевая ценность субпродуктов
9. Технология первичной обработки субпродуктов: мясокостных, мякоти, слизистых, шерстных
10. Морфология и химия жирового сырья. Технология и гигиена вытопки жиров.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Экзамен, ПК-4, ПК-7)

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, съёмка 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. Сортовой разруб туш крупного рогатого скота. Подразделение по пищевой ценности.
9. Сортовой разруб туш баранины и козлятины. Подразделение по пищевой ценности.
10. Сортовой 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 сортовой 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.
49. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов.

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учеб. пособие / [Г. С. Шарафутдинов и др.] ; под ред. Г. С. Шарафутдинова]. - Казань : Изд-во Казанского ун-та, 2004. - 267 с.
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 / сост.: Е. И. Трошин, И. С. Иванов. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2013. - 59 с.
3. Пронин, В. В.
Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : практикум для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111801 — «Ветеринария» (квалификация (степень) «специалист») / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. - 2-е изд., доп., перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 240 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4129>

4. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / [М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко] ; под ред. М. Ф. Боровкова. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. - 480 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://e.lanbook.com/book/5703>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
2. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
3. <http://docs.cntd.ru/> - Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
4. <http://moodle.udsau.ru/course/view.php?id=496> - "Ветеринарная гельминтология". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ"
5. <http://moodle.udsau.ru/course/view.php?id=467> - "Патологическая анатомия животных". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ"
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Методика применения онлайн-курсов СЦОС

При изучении дисциплины могут быть использованы онлайн-курсы «Ветеринарная гельминтология», и "Патологическая анатомия животных" разработанные в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедшие процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курсы позволяют организовать самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины "Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных". Доступ к курсам осуществляется под учебной записью обучающегося через федеральную площадку «современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курсов проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. 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 получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.

	<p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p>

	<p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций;

	<ul style="list-style-type: none"> - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
--	--

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. 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. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета, Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
 2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор. Специализированная мебель: доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся.
- Учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, слайды, фотографии.
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
 5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.