

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования Казанская государственная академия
 ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-воспитательной
 работе и молодежной политике
 доцент

Д.Н. Мингалеев Д.Н. Мингалеев

«25» *мая* 2023 год

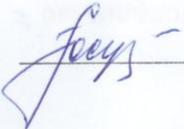
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.04 Ветеринарно-санитарная экспертиза»
 (код, наименование дисциплины)

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Программа подготовки	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная

г. Казань, 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.04 Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Составил(а)  Юсупова Г.Р.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы
протокол № 4
«17» мая 2023г.

Зав. кафедрой  Волков А.Х.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
«22» мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий  Харисова Ч.А.
библиотекой (подпись, дата) 22.05.2023

22.05.2023г.

Содержание

	стр.
1 Цели и задачи дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ООП.....	4
3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия	4
4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников).....	7
5. Язык(и) преподавания.....	10
6. Структура и содержание дисциплины (модуля).....	11
6.1. Структура дисциплины (модуля).....	11
6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий.....	12
6.3 Лекционные занятия	16
6.4 Практические занятия	17
6.5 Самостоятельная работа	19
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	21
7.1 Литература	21
7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	22
7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы.....	22
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины	23

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель дисциплины – подготовить 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:

-приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией мясного сырья и продуктов;

- 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;

-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 ветеринарно-санитарные мероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки специалистов для направления подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария квалификация – специалист и учебного плана. Дисциплина осваивается в 8-9 семестрах, цикл Б1.В.04.

В соответствии с ФГОС ВПО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» дисциплина ветеринарно-санитарная экспертиза предусмотрена в объеме 8 зачетных единиц - 288 часов.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: знания по химии, физики с основами биофизики, анатомии, кормопроизводства,

физиологии, и кормлению животных, фармакологии и токсикологии, патофизиологии, патологической анатомии, микробиологии, вирусологии и дисциплин клинического цикла.

Специалист должен

Знать:

- правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения;
- методику предубойного осмотра животных;
- правила проведения патологоанатомического вскрытия;
- приёмы постановки патологоанатомического диагноза;
- стандарты на готовую продукцию животноводства;
- пищевые токсикоинфекции, токсикозы и их профилактика;
- методики обеззараживания не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения;
- правила утилизации продуктов и сырья животного происхождения;
- основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц;
- 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, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии;
- современные технические средства и информационные технологии, используемые в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

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;

-проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения и мёда;

-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;

- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, включающие в себя элементы машинного обучения и искусственного интеллекта в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

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 и растительных масел, яиц и меда;

-методами исследования молока и молочных продуктов;

-методами распознавания мяса различных видов животных;

-методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;

-методами технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения;

- навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней (ОПК-6);

-Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);

профессиональных компетенций (ПК):

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения (ПК-4).

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности возникновения и распространения болезней</p>	<p>ИД-1 <small>ОПК-6</small> Знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. ИД-2 <small>ОПК-6</small> Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. ИД-3 <small>ОПК-6</small> Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.</p>

<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-7} Знать: современные технические средства и информационные технологии.</p> <p>ИД-2_{ОПК-7} Уметь: использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, включающие в себя элементы машинного обучения и искусственного интеллекта.</p> <p>ИД-3_{ОПК-7} Владеть: навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий.</p>
<p>ПК-4 Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения</p>	<p>ИД-1_{ПК-4.1} Знать порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения</p> <p>ИД-1_{ПК-4.2} Знать ветеринарно-санитарные правила для продовольственных рынков, предприятий (цехов) по переработке сырья и продукции животного и растительного происхождения</p> <p>ИД-1_{ПК-4.3} Знать порядок предубойного ветеринарного осмотра животных</p> <p>ИД-1_{ПК-4.4} Знать правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>ИД-1_{ПК-4.5} Знать порядок ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии</p> <p>ИД-1_{ПК-4.6} Знать методику отбора проб продуктов и сырья животного и растительного происхождения</p> <p>ИД-1_{ПК-4.7} Знать порядок осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности продуктов и сырья животного и растительного происхождения и</p>

возможности их допуска к использованию для пищевых целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

ИД-1 пк-4.8 **Знать** порядок обезвреживания, утилизации продуктов и сырья животного и растительного происхождения и ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции

ИД-2 пк-4.1 **Уметь** определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра

ИД-2 пк-4.2 **Уметь** производить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

ИД-2 пк-4.3 **Уметь** определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований продуктов и сырья животного и растительного происхождения на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции

ИД-2 пк-4.4 **Уметь** пользоваться специальными лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ИД-2 пк-4.5 **Уметь** определять пригодность (непригодность) мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности

ИД-2 пк-4.6 **Уметь** определять допустимость (недопустимость) реализации продуктов и сырья животного и растительного

	<p>происхождения на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности</p> <p>ИД-3 пк-4.1 Владеть навыками проведения предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья</p> <p>ИД-3 пк-4.2 Владеть навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продуктов животного и растительного происхождения для определения ее соответствия представленной сопроводительной документации, требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований</p> <p>ИД-3 пк-4.3 Владеть навыками отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения ветеринарно-санитарного исследования;</p> <p>ИД-3 пк-4.4 Владеть навыками проведения лабораторных исследований сырья и продуктов животного и растительного происхождения для определения показателей их качества и безопасности</p> <p>ИД-3 пк-4.5 Владеть навыками осуществления ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению сырья и продуктов животного и растительного происхождения на основе данных осмотра и лабораторных исследований</p> <p>ИД-3 пк-4.6 Владеть навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными</p>
--	--

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки специалистов 36.05.01 - «Ветеринария»

дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 часа, из которых 118 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (50 часов занятия лекционного типа, 68 часов практические занятия), 145 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры					
		Очная	Очн.- заочн.	Заоч- ная	Очная		Очн.- заочн.		Заочная	
					8	9	9	10	7	8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	8	288	288	360	72	216	144	144	180	180
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ	3,2	116	72	56	48	68	36	36	28	28
Лекции (Лк)	1,3	50	32	24	16	34	16	16	12	12
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	1,83	66	40	32	32	34	20	20	16	16
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	4,02	145	189	291	24	121	108	81	148	143
Контроль	0,75	27	27	13	-	27	-	27	4	9
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З-зачет, Э – экзамен)		З, Э	З, Э	З, Э	З	Э	З	Э	З	Э

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них						
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.			
Раздел 1. Задачи ветсанэксперизы и роль ветсанэкспертов в охране здоровья людей и профилактике заболевания животных.	10/ 22 36	2 /- / -	- - -	- - -	2 /- / -	- - -	8/ 22/ 36	- - -	8/ 22/ 36	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 2. Химический состав и физико-химические свойства молока. Санитарная гигиена условий получения доброкачественного молока. ВСЭ молока животных при болезнях. Основы технологии производства и ВСЭ молочных продуктов.	30/ 18/ 24	4/ 2/ 2	16/ 4/ 4	- - -	20/ 6/ 6	- - -	10/ 12/ 18	- - -	10/ 12/ 18	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³

<p>Раздел 3. Животные, их транспортировка, предубойное содержание и убой. Технология и гигиена первичной переработки животных. Организация и методика послеубойной экспертизы органов и туш.</p>	24/ 24/ 44	4 /2/ 2	2/ 2/ 2	- - -	- - -	6/ 4/ 4	- - -	18/ 20 /40	- - -	18/ 20/ 40	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-3 ПК-4	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
<p>Раздел 4. Морфология и химия мяса. Изменения в мясе после убоя животных и при его хранении. Фальсификация мяса и мясных продуктов. Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности для идентификации мяса.</p>	24/ 26 24	4/ 2 / -	4/ 4/ 4	- - -	- - -	8/ 6/ 4	- - -	16/ 20/ 20	- - -	18/ 20/ 20	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-3 ПК-4 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³
<p>Раздел 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях.</p>	52/ 50/ 76	18/ 4/ 4	10/ 6/ 6	- - -	- - -	28/ 10/ 10	- - -	24/ 40/ 66	- - -	24/ 40/ 66	ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-3 ПК-4	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³

Раздел 6. ВСЭ продуктов убоя при отравлениях и радиационных поражениях.	12/ 10 12	4/ 2/ 2	4/ 2/ 2	-	-	8/ 4/ 4	-	4/ 6/ 8	-	4/ 6/ 8	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 7. Пищевые токсикоинфекции и пищевые токсикозы	10/ 10/ 12	2/ 2/ 2	4/ 2/ 2	-	-	6/ 4/ 4	-	4/ 6/ 8	-	4/ 6/ 8	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 8. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой и высокой температурой. Химические и новые способы консервирования мяса и мясопродуктов. Первичная переработка жира-сырца и основы технологии колбас и ветчинно-штучных изделий.	32/ 28 38	8/ 4/ 4	6/ 4/ 4	-	-	14/ 8/ 8	-	18/ 20/ 30	-	18/ 20/ 30	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 9. ВСЭ кишечного сырья, субпродуктов, эндокринного сырья, крови и мехового сырья.	20/ 20 24	2/ 2/ 2	4/ 2/ 2	-	-	6/ 4/ 4	-	14/ 16/ 20	-	12/ 16/ 20	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, морских млекопитающих и беспозвоночных животных.	15/ 16/ 16	2/ 4 2	4/ 2 2	-	-	6/ 6 4	-	9/ 10/ 12	-	9/ 10/ 12	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³

Раздел 11. Санитарная экспертиза пи- щевых яиц и пчелиного меда.	12/ 19 17	4/ 8/ 4	4/ 4 4	-	-	8 12/ 8	-	4/ 7/ 9	-	4/ 7/ 9	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² , ОС3 ³
Раздел 12. Порядок проведения ветсанэксперти- зы продуктов животного происхождения на продовольственн ых рынках. Использование современных информационных технологий для решения задач профессионально й деятельности в сфере ветеринарно- санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения.	18/ 18 22	-/ -/ -	8/ 8/ -	-	-	8/ 8/ -	-	10/ 10/ 22	-	10/ 10/ 22	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7}	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² , ОС3 ³
Промежуточная аттестация Зачет или Экзамен	27/13										ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}		ОС4 ⁴
Итого	288/ 288/ 360	50/ 32/ 24	66/ 40/ 32	-	-	116/ 72/ 56	-	145/ 189/ 291		145/ 189/ 291			

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (письменного) экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Задачи ветсанэксперизы и роль ветсанэкспертов в охране здоровья людей и профилактике заболевания животных.	2		
2	Химический состав и физико-химические свойства молока. Санитарная гигиена условий получения доброкачественного молока.	2	2	2
3	Основы технологии производства и ВСЭ молочных продуктов.	2		
4	ВСЭ молока животных при болезнях.	2	2	2
5	Животные, их транспортировка, предубойное содержание и убой. Методика осмотра туш и внутренних органов	2	2	2
6	Технология и гигиена первичной переработки животных.	2		
7	Морфология и химия мяса. Изменения в мясе после убоя животных и при его хранении.	2	2	2
8	Фальсификация мяса и мясных продуктов. Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности для идентификации мяса.	2	2	
9	Организация и методика послеубойной экспертизы органов и туш.	2	2	2
10	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях.	2	2	2
11	ВСЭ продуктов убоя животных при инвазионных болезнях.	2	2	2
12	ВСЭ продуктов убоя животных при незаразных болезнях.	2	2	2
13	ВСЭ продуктов убоя при радиационных поражениях.	2	2	2
14	ВСЭ продуктов убоя животных при отравлениях.	2	2	2
15	Пищевые токсикоинфекции и пищевые токсикозы	2	2	2

16	Консервирование мяса и мясных продуктов низкой и высокой температурой.	2		
17	Химические и новые способы консервирования мяса и мясопродуктов.	2		
18	Первичная переработка жира-сырца и основы технологии колбас и ветчинно-штучных изделий.	2		
19	ВСЭ кишечного сырья, субпродуктов, эндокринного сырья, крови и мехового сырья.	2	2	2
20	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.	2	2	
21	Санитарная экспертиза пчелиного меда и продуктов пчеловодства.	2	2	
22	Ветсанэкспертиза пищевых яиц.	2	2	
23	Ветеринарно-санитарная оценка мяса кроликов и нутрий.	2		
24	Ветсанэкспертиза мяса диких животных	2		
25	Порядок проведения ветсанэкспертизы продуктов животного происхождения на продовольственных рынках. Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения.	2		
	Итого	50	32	24

6.4 Практические занятия

Номер раздела а (темы)	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Техника безопасности и правила работы на лабораторно-практических занятиях по ветсанэкспертизе продуктов животноводства. Отбор проб молока для анализа и их консервирование. Сенсорная оценка молока. Определение плотности молока.	4	2	2
2	Изучение свойств белков молока. Определение	4	2	2

	общего количества белка и лактозы в молоке.			
3	Определение содержания жира в молоке, сливках и кисло-молочных продуктах.	4	2	2
4	Определение кислотности молока и молочных продуктов. Определение сухого вещества и сухого обезжиренного молочного остатка.	4	2	2
5	Определение санитарного качества молока.	4	2	2
6	Определение технологических свойств молока	2	2	2
7	Исследование мяса на свежесть.	2	2	2
8	Исследование мяса больных животных.	2	2	2
9	Исследование мяса на цистицеркоз.	2	2	2
10	Исследование мяса на трихинеллез. Использование современных информационных технологий для идентификации трихинелл.	2	2	2
11	Определение видовой принадлежности мяса. Использование современных информационных технологий для идентификации мяса.	2	2	2
12	Исследование животных жиров	2	2	2
13	Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов	2	2	2
14	Методы исследования рыбы на свежесть.	2	2	2
15	Экспертиза яиц и яичных продуктов.	4	2	2
16	Экспертиза меда.	4	2	2
17	Выезд в ЛВСЭ продовольственных рынков. Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения.	4	2	
18	Выезд в Республиканскую вет. лабораторию.	4	2	
20	Методы ветеринарно-санитарной экспертизы, применяемые для контроля молока, мяса, рыбы, яиц, меда. Контрольное занятие.	8	4	
	Итого	68	40	32

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1.	Нормативно-правовые и законодательные акты ветеринарного контроля на предприятиях, рынках и др. Ветеринарный учёт и отчётность на предприятии (формы журналов). Порядок оформления грузов внутри России. Перечень грузов вет. свидетельство форме №1,2,3,4.Территория их действия.	8	10	24
2	Химический состав и физико-химические свойства молока. Молоко различных видов с.-х. животных Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Санитарные нормы получения доброкачественного молока. Первичная обработка молока в условиях фермы.	6	10	12
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при болезнях. Профилактика маститов на ферме. Методы диагностики скрытых форм мастита. Требования ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».	6	10	12
4	Определение упитанности убойных животных и птицы. Подготовка животных к сдачи на мясокомбинат. Правила и способы транспортировки животных. Сопроводительные документы на скот для убоя. Правила приемки партий скота на мясокомбинат. Документация. Сортная разубка туш.	8	10	12
5	Морфология и химия мяса животных. Основы товароведения и стандартизации. Клеймение туш и шкур. Действующая инструкция.	5	8	10
7	Оптимальные условия для хранения мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отклонении от норм, имеющих санитарное значение. Виды порчи мяса Изменения в мясе при хранении.	6	8	16
8	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при инфекционных болезнях свиней.	4	6	8
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях. Послеубойная диагностика и экспертиза при отравлениях животных. Предельно допустимые	4	6	12

	нормы токсических веществ в продуктах убоя.			
10	Методы консервирования мяса и мясных продуктов. Виды посола. Сухой, влажный и комбинированные посолы. Новые методы консервирования.	4	6	14
11	Подконтрольные товары и оформление ВСД. Приказы МСХ РФ №589 (249,250,251);646,647,648;635.	6	8	12
12	Действующие правила ВСЭ продукции животного и растительного происхождения.	4	6	8
13	Требования технического регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021\2011при продаже овощей, фруктов на рынке.	6	8	12
14	Технический Регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013) что относится к полномочиям госветконтроля.	4	6	8
15	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при инфекционных болезнях животных, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.	4	6	8
16	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных болезнях, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.	4	6	8
17	Пищевые токсикоинфекции и токсикозы.	4	6	8
18	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы и продукции птицеводства.	4	6	12
19	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов и нутрий. Правила осмотра и послеубойной экспертизы.	6	8	12
20	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи.	6	7	12
21	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров и растительных масел.	6	6	8
22	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса рыбы, морских млекопитающих, ластоногих и беспозвоночных животных. Приказ МСХ РФ №	8	8	8

	462; ТР ЕАЭС 040/2016			
23	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продуктов пчеловодства. Нормативные документы.	4	6	9
24	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов. Экспертиза свежих овощей, плодов, ягод. Экспертиза консервированных овощей.	6	6	14
25	Основы технологии обработки кожевенно-мехового и кишечного сырья. Основы технологии переработки и ветсанэкспертиза субпродуктов. Ветсан экспертиза ветчиноштучных изделий.	10	10	16
26	Дезинфекция, дезинсекция, дератизация на мясоперерабатывающих предприятиях и холодильниках Утилизация конфискатов и биоотходов.	12	12	16
	Итого	145	189	291

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко - СПб.: Лань, 2010. – 480с.	100 экз. библиотека КГАВМ
Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум. [Электронный ресурс] / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 240 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980 — Загл. с экрана.
Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 384 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980 — Загл. с экрана.

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Папуниди Э.К., Физико-химические и Биохимические аспекты производства мяса и мясных продуктов с основами ветеринарно-санитарной экспертизы / Э.К. Папуниди, А.Х. Волков, О.Т. Муллакаев, Г.Р.Юсупова, Л.Ф. Якупова // Учебное пособие, Казань.- КГАВМ.-2011 г.- 111с.

2.Папуниди Э.К., Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведение продуктов убоя птицы / Э.К. Папуниди, А.Х. Волков, О.Т. Муллакаев, Г.Р.Юсупова, Л.Ф. Якупова // Учебное пособие, Казань.- КГАВМ.-2010 г.- 55с.

3. Папуниди Э.К., Физико-химические методы исследования / Э.К. Папуниди, А.Х. Волков, Г.Р.Юсупова, Л.Ф. Якупова // Учебное пособие, Казань.- КГАВМ.-2013 г.- 123с .

4.Микробиологический контроль мяса животных птицы, яиц и продуктов их переработки:учебное пособие/сост. Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, Ф.М. Нургалиев, А.Х. Волков, Г.Р. Юсупова.- Казань,2016.- 59с. <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

5.Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов: учебное пособие/сост. А.Х. Волков, Э.К. Папуниди, Г.Р. Юсупова.- Казань,2015. - 116с. <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

6.Товароведная и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов учебное пособие/сост. А.Х. Волков, Л.Ф.Якупова, Э.К. Папуниди, Г.Р. Юсупова.- Казань,2018.- 144с. <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

7. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов: учебное пособие/Л.Ф. Якупова, А.Х.Волков, Г.Р.Юсупова, Э.К. Папуниди - Казань,2019.-193с.- <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

- Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - <http://lib.ksavm.senet.ru/>
- Электронная библиотека Казанской ГАВМ – <http://e-books.ksavm.senet.ru/>
- Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (подписка на журналы)
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>

- Электронная библиотечная система «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/>
- Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор»- <http://www.bibliocomplectator.ru/>
- Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org/>
- Scopus - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
- Web of Science - <http://apps.webofknowledge.com/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ветеринарно-санитарная экспертиза	Межкафедральная учебная лаборатория, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля каб.143 (по паспорту № 3. площадь 40,2 м ²), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	- анализатор молока Соматос – мини -1шт. - анализатор молока Клевер 1 М -1шт. - анализатор молока Лактан 1-4 модель 230 – 1шт. - анализатор молока Соматос - 1шт. - индикатор маститного молока Мастит – тест -1шт. - ионометрический измеритель кислотности Статус 2 – 1шт. - лабораторная посуда (колбы, стаканчики, пробирки, цилиндры, ОЧМ, воронки и т.п.) Комплект оборудования для переработки молока: - сыроварня MR. Gradus 60л - 1шт. - центрифуга ЦЛ ОКА - 1шт. - рефрактометр ИРФ – 454 Б2М – 1шт. - облучатель бактерицидный АЗОВ ОБН – 150 -1шт. Комплект оборудования по мясу: - шприц колбасный – 1шт. - машина для измельчения мяса МИМ-80 – 1 шт. - Стол холодильный Polair TM-2GN-G – 1шт. - куттер HKN-CL6 – 1 шт - фаршемешалка AIRHOT MM-11 – 1шт. - стол производственный -1шт.	

		<p>-электроварка кухонная ЭВК-90/2П –1 шт.;</p> <p>Комплект оборудования по изготовлению кисломолочных продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гомогенизатор –блендер SB - 400 – 1шт. -анализатор качества молока КЛЕВЕР -2М – 1шт. - сеператор FJ 90/ FJ 130 – 1 шт; - маслбойка FJ 10 – 1 шт.; - ручной пресс для сыра Milky - 1шт. - лира для сыра – 1шт. - щуп для сыра – 1шт. - форма для сыра – 1шт. - Эко Мини Пастеризатор FJ 15 1шт. - йогурница Tefal - 1шт. - охладитель молока открытого типа УОМ 100-5000 – 1 шт.; - стол производственный -1шт. <p>Комплект оборудования по оценке качества молока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализатор молока Lactoscan САП – 1шт. - полуавтоматический аппарат экстракции по Сокслету АСВ – 6 - корманный Ph - метр НІ 98103 -1шт. - люминископ Филин -2шт. - полямер портативный Винни - 1шт. -прибор для определения влажности пищевого сырья Элекс - 7. – 1шт. -проекторный трихинелоскоп Стейк № 0815 -1шт. - РН -метр для молока НІ 99161 - 1шт. - РН - метр для мяса рН - 150 МИ – 1шт. - трихинелоскоп Стейк -2 -1шт. - холодильник Апшерон -1шт -шкаф сушильный ШС -80-01 СПУ -1шт. - экотестер СОЭКС -2 – 1шт. - овоскоп ОВ -10- 1 шт. - плитка электрическая ZENCHA -1шт. - мойка лабораторная ЛК -900 - 1шт. - стол лабораторный ЛК -1800 – 2шт. -шкаф для лабораторной посуды ЛК -800 -2шт. - шкаф для химреактивов ЛК-800 	
--	--	---	--

		-2шт. - доска аудиторная -1шт.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: ауд.144 (по паспорту № 44 площадь 53 м ²), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35		- телевизор DEXP -1шт. - ноутбук ASUS X501A-XX 414D -1шт - доска аудиторная – 1шт. - оверхет проектор -1шт. - микроскоп 14 -1шт. - микроскоп Биолам С-11 -1шт. - микроскоп Д11 У 11 – 2 шт. - рефрактометр ИРФ 464 – 9шт. - Тр.микроскоп -1шт. -стол для химических исследований ЛК -1500 -10шт. - шкаф вытяжной ЛК – 1200-1шт. - шкаф для химреактивов ЛК – 800 2шт. - умывальная раковина -1шт. - стул ученический – 22шт. - плитка электрическая ZENCHA – 1шт. - стол и стул для преподавателя - 1шт. - весы электронные CAS – 1 шт.	Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: ауд. 145 (по паспорту №5 площадь 53,2 м ²), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35		- мультимедиа проектор Epson – WO5 (LCD 16^9 1280*800 с кронштейном. – 1шт. - ноутбук Voyager V 553 VHB iCore 2 Duo – 1шт. - экран для проектора -1шт. - доска аудиторная -1шт. - стерилизатор горячим воздухом Binder ED 53 -1шт. - плитка электрическая ZENCHA – 1шт. - стол лабораторный – 4шт. - столы компьютерные – 8шт. - столы лабораторные – 4шт. - стул ученический – 22шт. - доска аудиторная -1шт. - умывальная раковина -1шт. - стол и стул для преподавателя - 1шт. - центрифуга ЦЛ «ОКА» – 1шт. - трихинеллоскоп Стейк -2. -1шт. - весы электронные CAS – 1 шт.	1.Ноутбук Voyager V 553 VHB iCore 2 Duo 2.Windows Vista Home Basic Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная/ 3.код продукта:89572-OEM - 7332166000074.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:		Аудитория № 154 оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, доска, проектор 1 шт. (марки), экран для проектора, ноутбук Samsung NP-R540	1. Microsoft Windows XP Home Edition GEM Soft ware 2. Microsoft office Professional plus

	<p>ауд. 154 (площадь 80,3 кв.м), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35</p>		<p>2007 Лицензия № 42558275 от 07.08.2007 - бессрочная</p>
	<p>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов учебной литературой и работы на компьютерах: Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.</p>