

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института

" 9 "

06

Лефлер Т.Ф.

2016 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор

" 9 "

06

Ньжикова Н.И.

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**ФГОС ВО**

**Специальность: 36.05.01 - *Ветеринария***

Направленность (специализация): *Лабораторное дело*

Курс **4, 5**

Семестры **8, 9**

Форма обучения ***очная***

Квалификация выпускника ***Ветеринарный врач***

Красноярск, 2016

Составитель: Нелькина Н.П., к.в.н., доцент  
Нелькина «09» июня 2016 г.

Рецензент: Якищук С. начальник отдела ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБУ Референтный центр Россельхознадзора

Якищук «09» июня 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – Ветеринария, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 962 от 03 сентября 2015 г. и профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ № 540н от 04 августа 2014 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №10 «06» июня 2016 г.

Зав. кафедрой Строганова И.Я., д-р. биол. наук, доцент

Строганова «09» июня 2016 г.

### Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол №10 «09» июня 2016 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

Турицына «09» июня 2016 г.

Заведующие кафедрами:

Зав. кафедрой анатомии,  
патологической анатомии  
и хирургии, д.вет.н., проф.

Донкова Н.В. Донкова

Зав. кафедрой внутренних  
незаразных болезней, акушерства  
и физиологии сельскохозяйственных  
животных, д.б.н., проф.

Смолин С.Г. Смолин

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	4
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	13
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	15
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	16
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	17
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	18
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	18
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	18
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	18
<b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	21
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	22



## Аннотация

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является дисциплиной базовой части учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», квалификация – ветеринарный врач. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы в 8 и 9 семестрах.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-2), общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-8, ПК-9, ПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, перерабатывающих предприятиях. Вопросы направлены на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя, и охрану окружающей среды посредством контроля выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий, качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства продуктов переработки домашних животных и птицы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме коллоквиумов, тестирования и выполнения лабораторных работ; промежуточный контроль успеваемости – в форме зачёта и дифференцированного зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 8 зачётных единиц – 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены 42 часа лекционных (28 в интерактивной форме), 86 часов лабораторных занятий (30 в интерактивной форме), 160 часов самостоятельной работы студента, зачёт и зачёт с оценкой.

### 1. Требования к дисциплине

#### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» включена в ОПОП, в базовую часть блока учебного плана.

Реализация в дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», должна формировать следующие компетенции:

ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения;

ОПК-4 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-8 – способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

ПК-9 – способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;

ПК-10 – способностью и готовностью к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.



## 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза», являются: ветеринарная микробиология, вирусология, ветеринарная пропедевтика; патологическая анатомия; инфекционные, паразитарные, внутренние незаразные болезни животных.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» входит в базовую часть. Дисциплина является одним из завершающих этапов при подготовке ветеринарного специалиста и базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных, естественнонаучных и специальных дисциплин.

Особенностью дисциплины является изучение методов ветеринарно-санитарного и техно-химического исследования продуктов животного (мясо, рыба, яйца, молоко и др.) и растительного (мёд, овощи, фрукты, корнеклубнеплоды и др.) происхождения и определение путей их реализации. Объектом ветсанэкспертизы является техническое сырьё (шерсть, пух, перо и др.). Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Цель дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза»: подготовить специалиста, будущего ветеринарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, давать обоснованное заключение об их качестве, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции. Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-2), общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-8, ПК-9, ПК-10) выпускника. В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *Знать:*

- особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;
- эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;
- перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование;
- устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;
- ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;
- надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;

#### *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;
- 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.

*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 теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зач. ед. (288 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№8	№9
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>108</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>3,56</b>	<b>128</b>	<b>50</b>	<b>78</b>
в том числе:				
Лекции (Л)		42	16	26
Лабораторные работы (ЛР)		86	34	52
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>4,44</b>	<b>160</b>	<b>58</b>	<b>102</b>
в том числе:				
курсовая работа				+
самостоятельное изучение тем и разделов			58	102
самоподготовка к текущему контролю знаний				
подготовка к зачёту			+	+
<b>Вид контроля:</b>			зачёт	зачёт с оценкой

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план						
№ п/п	Модуль дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ЛЗ	СР	
1	<b>Модуль 1</b> Убойные животные. Учение о мясе.	62	8	20	34	зачёт, зачёт с оценкой
2	<b>Модуль 2</b> Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.	48	6	12	30	
3	<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях.	98	16	32	50	
4	<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевенно-мехового сырья.	52	8	8	36	зачёт, зачёт с оценкой
5	<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	28	4	14	10	зачёт, зачёт с оценкой
	<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>160</b>	

### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1</b> Убойные животные. Учение о мясе	62	8	20	34
<b>Модульная единица 1</b> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	40	6	8	26
<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	22	2	12	8
<b>Модуль 2</b> Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	48	6	12	30
<b>Модульная единица 1</b> Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	28	4	8	16
<b>Модульная единица 2</b> Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	20	2	4	14
<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных,	98	16	32	50



Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях				
<b>Модульная единица 1</b> Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	22	4	8	10
<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и поражении радиоактивными веществами	22	4	8	10
<b>Модульная единица 3</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	24	6	8	10
<b>Модульная единица 4</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	32	4	8	20
<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевено-мехового сырья	52	8	8	36
<b>Модульная единица 1</b> Основы технологии и гигиена консервирования мяса и мясных продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза. Санитарная экспертиза колбас, ветчинно-штучных изделий и мясных консервов	52	8	8	36
<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	28	4	14	10
<b>Модульная единица 1</b> Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	28	4	14	10
<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>160</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

**МОДУЛЬ 1** Убойные животные. Учение о мясе

**Модульная единица 1** Убойные животные как сырьё для мясной промышленности

**Модульная единица 2** Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов

**МОДУЛЬ 2** Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов

**Модульная единица 1** Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока

**Модульная единица 2** Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов

**МОДУЛЬ 3** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях

**Модульная единица 1** Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики

**Модульная единица 2** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях и отравлениях и поражении радиоактивными веществами

**Модульная единица 3** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях



**Модульная единица 4** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях

**МОДУЛЬ 4** Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевенно-мехового сырья

**Модульная единица 1** Консервирование мяса и мясопродуктов.

**МОДУЛЬ 5** Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках

**Модульная единица 1** Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения

Таблица 4

**Содержание лекционного курса**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1</b> Убойные животные. Учение о мясе			8
	<b>Модульная единица 1</b> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	Лекция № 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза как наука, её достижения и задачи на современном этапе.	зачёт, дифференцированный зачёт	2
		Лекция № 2. Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов животных.		2
		Лекция № 3. Учение о мясе (морфологический и химический состав). Товароведение мяса (классификация и характеристика).		2
<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	Лекция № 4. Ветсанэкспертиза туш и органов вынужденно убитых животных и способы обеззараживания мяса и мясных продуктов. Изменения мяса при хранении и ветеринарно-санитарная оценка.	зачёт, дифф. зачёт	2	
2	<b>Модуль 2</b> Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов			6
	<b>Модульная единица 1</b> Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	Лекция № 5. Молоко как сырьё для молочной промышленности (пищевое значение молока, химический состав, физико-химические свойства; влияние различных факторов на молочную продуктивность, химический состав и свойства молока; санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме).	зачёт, дифф. зачёт	2
		Лекция № 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. Требования и нормы к заготавливаемому молоку.		2



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 2</b> Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	Лекция № 7. Классификация молочных продуктов. Биотехнология и экспертиза кисломолочных продуктов.	зачёт, дифф. зачёт	2
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях			<b>16</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	Лекция № 8. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика.	зачёт, дифф. зачёт	2
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при внутренних незаразных болезнях и поражении радиоактивными веществами	Лекция № 9, 10. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях (передающихся и не передающихся человеку через мясо).	зачёт, дифф. зачёт	4
	<b>Модульная единица 3</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	Лекция № 11, 12, 13. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях.	зачёт, дифф. зачёт	6
	<b>Модульная единица 4</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	Лекция № 14. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при болезнях незаразной этиологии, отравлениях, обработках химическими препаратами.	зачёт, дифф. зачёт	2
		Лекция № 15. Ветсанэкспертиза мяса с отклонениями от нормы, имеющими санитарное значение и при септических процессах.		2
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевенно-мехового сырья			<b>8</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Консервирование мяса и мясопродуктов	Лекция № 16, 17. Основы технологии и гигиена консервирования мяса. Способы консервирования.	зачёт, дифф. зачёт	4
		Лекция № 18. Основы технологии и гигиена колбасного производства.		2
		Лекция № 19. Основы технологии и гигиена консервного производства.		2
<b>6</b>	<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	Лекция № 20, 21. Организация и порядок проведения ветсанэкспертизы пищевых продуктов на продовольственных рынках.	зачёт, дифф. зачёт	4
	<b>ИТОГО</b>			<b>42</b>



#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Модуль 1 Убойные животные. Учение о мясе</b>			<b>20</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	Занятие № 1. Ознакомление с действующей нормативной документацией. Термины и определения, используемые в ветеринарно-санитарной экспертизе. Техника безопасности при работе в лаборатории.	зачёт, дифф. зачёт	4
		Занятие № 2. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных. Значение исследования лимфатической системы для ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринарное клеймение.	зачёт, дифф. зачёт	4
	<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	Занятие № 3. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления фальсификации: методы органолептического и лабораторного исследований.	зачёт, дифф. зачёт	4
		Занятие № 4. Определение свежести мяса: методы органолептического и лабораторного исследований для определения доброкачественности мяса.		4
		Занятие № 5. Определение мяса больных животных: распознавание мяса больных, убитых в агонии и здоровых животных. Методы органолептического и лабораторного исследований и их обоснованность для характеристики мяса. Ветсан-экспертиза и порядок переработки мяса и мясопродуктов, подлежащих обеззараживанию		4
<b>2</b>	<b>Модуль 2 Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	Занятие № 6, 7. Ветеринарно-санитарное исследование молока: органолептический и лабораторные методы. Показатели качества молока, согласно ГОСТа и Технического регламента.	зачёт, дифф. зачёт	8
		<b>Модульная единица 2</b> Основы технологии производства и ветсан-		4
		продуктов (кисломолочные продук-		



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	экспертиза молочных продуктов	ты, сливочное масло и др.): органолептический и лабораторные методы.		
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях			<b>32</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	Занятие № 9, 10. Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов.	зачёт, дифф. зачёт	8
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и поражении радиоактивными веществами	Занятие № 11. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек сельскохозяйственной птицы. Определение свежести мяса птицы.		4
		Занятие № 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов. Яйца как возможный источник инфекционных болезней животных и человека.		4
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	Занятие № 13. Исследование мяса на трихинеллёз и цистицеркоз (финноз).	зачёт, дифф. зачёт	4
		Занятие № 14. Ветеринарно-санитарное исследование рыбы на свежесть и наличие гельминтов.		4
	<b>Модульная единица 4</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	Занятие № 15. Правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов.	зачёт, дифф. зачёт	4
		Занятие № 16. Методика исследования продуктов убоя животных, дифференциальная диагностика и санитарная оценка при инфекционных болезнях.		4
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевенно-мехового сырья			<b>8</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Консервирование мяса и мясопродуктов	Занятие № 17. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий.	зачёт, дифф. зачёт	4
		Занятие № 18. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов.		4
<b>5</b>	<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках			<b>14</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	Занятие № 19. Экспертиза мёда. Правила доставки и отбор средней пробы. Методы исследований: органолептический и лабораторные. Определение падевого мёда. Опре-	зачёт, дифф. зачёт	4



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		деление фальсификации мёда.		
		Занятие № 20. Санитарная экспертиза свежих, квашеных, солёных, маринованных и мороженых корнеклубнеплодов, овощей, фруктов и ягод.		4
		Занятие № 21. Требования к доставке пищевых продуктов на продовольственные рынки и правила их ветсанэкспертизы. Документы учёта и отчётности в государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы (ГЛВСЭ).	зачёт, дифф. зачёт	6
	<b>ИТОГО</b>			<b>86</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1</b> Убойные животные. Учение о мясе		<b>34</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	1. Введение. История развития и становления боевого дела и отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы.	2
		2. Убойные животные. Определение упитанности животных.	4
		3. Транспортировка животных на боевые предприятия. Способы транспортировки. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте.	4
		4. Предприятия по переработке животных на мясо. Значение боевых предприятий. Требования к постройкам и производственным цехам. Типы боевых и мясоперерабатывающих предприятий. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и оборудованию боевых предприятий.	4
		5. Предубойный режим содержания животных. Помещения для предубойного содержания. Подготовка животных к убою.	4
		6. Основы технологии первичной переработки животных. Убой и переработка кроликов.	4
		7. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных. Лимфатическая система. Особенности топографии лимфатических уз-	4



№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		лов у разных видов животных. Оснащение рабочего места ветсанэксперта. Уничтожение и утилизация трупов животных и ветеринарных конфискатов.	
	<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	8. Учение о мясе. Особенности мяса сельскохозяйственной птицы. Физико-коллоидная структура мяса. Товароведение мяса. Разделка туш.	4
		9. Изменения в мясе при хранении. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при изменениях, имеющих санитарное значение и при гнойно-некротических заболеваниях.	4
2	<b>Модуль 2</b> Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов		<b>30</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	10. Гигиена получения молока. Молокообразование. Значение составных частей молока в технологии производства молочных продуктов. Бактерицидные свойства молока их использование в производстве. Молоко других сельскохозяйственных животных и его рациональное использование. Пороки молока. Источники микробного обсеменения молока. Влияние антибиотиков, пестицидов и других ингибиторов на качество пищевую ценность и технологические свойства молока. Требования, предъявляемые к молочной посуде, инвентарю, мойка и дезинфекция. Личная гигиена работников ферм.	16
	<b>Модульная единица 2</b> Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	11. Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов. Ветеринарный контроль при производстве молока, кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыров в молочной промышленности.	14
3	<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях		<b>50</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, основы их профилактики	12. Ветсанэкспертиза мяса нутрий.	4
		13. Ветсанэкспертиза мяса кроликов.	6
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях	14. Патологические изменения в отдельных органах и тканях. Санитарная оценка: болезни органов грудной и брюшной полостей; новообразования, маститы; механические и термические повреждения и др. 15. Ветсанэкспертиза Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при радиационных поражениях: порядок и сроки убоя животных, заражённых радиоактивными веществами; ветсанэкспертиза туш и органов.	10
	<b>Модульная единица 3</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при паразитарных бо-	16. Ветсанэкспертиза при паразитарных болезнях, присутствующих только животным: предубойная, послеубойная и дифференциальная диагностика. ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при паразитарных	10



№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	лезнях	болезней животных. Морфология и химия мяса рыб. Особенности ферментации мяса рыбы.	
	<b>Модульная единица 4</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	17. Ветсанэкспертиза Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя крупного и мелкого рогатого скота при инфекционных болезнях: предубойная, послеубойная и дифференциальная диагностика инфекционных болезней крупного и мелкого рогатого скота; санитарная оценка. 18. Ветсанэкспертиза продуктов убоя свиней при инфекционных болезнях. 19. Ветсанэкспертиза продуктов убоя лошадей при инфекционных болезнях. 20. Ветсанэкспертиза продуктов убоя диких промысловых животных и пернатой дичи при болезнях: послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней, санитарная оценка продуктов убоя.	20
4	<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, кожевенно-мехового и другого сырья		36
	<b>Модульная единица 1</b> Гигиена и технология консервирования мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов	21. Технология производства полукопчёных, варёнокопчёных и сырокопчёных колбас. 22. Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте. Организация перевозок скоропортящихся продуктов животного происхождения. Виды транспортных средств и требования, предъявляемые к ним. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в рефрижераторные и изотермические вагоны, условия и допустимые сроки их транспортировки, документация.	26
			20
5	<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках		10
	<b>Модульная единица 1</b> Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	23. Экспертиза мёда. Химический состав. Классификация мёда. 24. Санитарный контроль растительных пищевых продуктов. Пищевая ценность растительных продуктов: корнеклубнеплоды, овощи, фрукты, ягоды. Санитарная экспертиза сушёных корнеклубнеплодов, овощей, фруктов и ягод. Санитарная экспертиза бобов и грибов.	10
<b>ИТОГО</b>			<b>160</b>

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.



**Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СР	Вид контроля
ОК-2	1-21	1-21	1-24	коллоквиум, тестовые задания, зачёт, зачёт с оценкой
ОПК-4	1-21	1-21	1-24	
ПК-8	1-21	1-21	1-24	
ПК-9	1-21	1-21	1-24	
ПК-10	1-21	1-21	1-24	

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины****6.1. Основная литература**

1. 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. – 480 с.
2. Боровков, М.Ф. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе / М.Ф. Боровков, В.Г. Урбан – СПб.: Лань, 2011 – 310 с.
3. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов. Учебное пособие. / И.Г. Серегин, Б.В. Уша – М.: РАПП, 2008. – 408 с.
4. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов: Учебное пособие /А.В. Смирнов – СПб.: Гиорд, 2009. – 112 с.

**6.2. Дополнительная литература**

1. Закон Российской Федерации «О ветеринарии» от 14.05.93 № 4979–1.– М.: Росзоветснабпром, 2000.
2. Федеральный закон « О качестве и безопасности пищевых продуктов», № 29-ФЗ от 2 января 2000 г. – Собрание законодательства Российской Федерации, 2000. – № 2, ст. 150.
3. Костенко, Ю.Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: Ветеринарные методические указания / Ю.Г. Костенко. – М.: Гном и Д, 2003. – 108с.
4. Серегин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких промысловых животных и пернатой дичи: Учебное пособие / И.Г. Серегин, А.А. Кунаков, М.Ф. Боровков, В.С. Касаткин. – М.: МГУПБ, 2004. – 190с.
5. Серегин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках: Учебное пособие./ И.Г. Серегин, М.Ф. Боровков, В.Е. Никитченко. – СПб: ГИОРД, 2005. – 472 с.
6. Шуклин, Н.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов / Н.Ф. Шуклин. Под ред. К.Е. Елемесова. –Казань: Академкнига, 2005.–520с.
7. ГОСТ 19792–2011. Мед натуральный. – М.: Издательство стандартов, 2011.
8. ГОСТ Р 52121–2003. Яйца куриные пищевые. Технические условия. – М.: Издательство стандартов, 2003.
9. Боровков, М.Ф. Ветеринарная и фитосанитарная экспертиза свежих овощей и фруктов непромышленного изготовления, реализуемых на продовольственных рынках, предприятиями торговли и общественного питания: Учебное пособие / М.Ф. Боровков, Ю.Г. Боев, А.Ф. Бессараб и др. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2007. – 223с.
10. Боровков, М.Ф. Определение видовой принадлежности мяса животных. Метод. пособие./ М.Ф. Боровков, О.В. Швец, А.К. Кириллов – М.: ФГОУ Российская академия кадрового обеспечения АПК, 2002. – 33с.



11. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учебно-методическое пособие/ М.Ф. Боровков, П.В. Житенко, Т.А. Григорьева – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2003. - 54с.
12. Житенко, П. В., Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник / П.В. Житенко, М.Ф. Боровков – М.: Агропромиздат, 2000. – 335 с.
13. Касаткин, В. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведческая оценка яиц и яичных продуктов: Учеб. пособ. / В.С. Касаткин – Новгород, 2000. – 68 с.
14. Костенко, Ю.Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: Ветеринарные методические указания / Ю.Г. Костенко – М., 2003. – 112 с.
15. Курмакаева, Т.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых яиц. Учебно-методическое пособие/ Т.В. Курмакаева, М.Ф. Боровков, Ю.В. Петрова – М., 2009. – 46 с.
16. Меньшикова, З. Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса крупного рогатого скота при лейкозе: Метод. указ./ З.Н. Меньшикова, М.Ф. Боровков, Т.В. Курмакаева – М.: МГАВМиБ, 2000. – 38 с.
17. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов. Учебное пособие. / А.В. Смирнов. – СПб.: Гиорд, 2009. – 112 с.

### **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при инфекционных болезнях: учеб.-метод. пособие / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013, 2015. – 64 с.
2. Немкова Н.П. Правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 36 с.
3. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при паразитарных болезнях: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 63 с.
4. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 74 с.
5. Татарина, Л.И. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения на продовольственных рынках: метод. указания / Л.И. Татарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 20 с.
6. Тарарина, Л.И. Ветеринарно-санитарное исследование рыбы и рыбопродуктов: учеб.-метод. пособие / Л.И. Тарарина, А.В. Коломейцев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 50 с.
7. Тарарина, Л.И. Лабораторные методы исследования на трихинеллёз и цистицеркоз (финноз): метод. указания к лабораторным занятиям / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 20 с.
8. Тарарина, Л.И. Лабораторные методы исследования мяса больных животных: метод. указания / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 15 с.
9. Тарарина, Л.И. Методика послеубойного исследования органов и туш животных: метод. указания к лабораторным занятиям / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 30 с.

#### **6.4. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

#### **6.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.



#### **6.4. Базы данных, информационно-справочные и информационные системы. Программное обеспечение**

Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

#### **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Виды текущего контроля: реферат, коллоквиум, тестирование.

Промежуточный контроль – зачёт, зачёт с оценкой.

При изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» со студентами проводятся лекции, лабораторные занятия. Экзаменационная оценка определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий.

В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение лекций, занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на лабораторных занятиях. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционный учебный материал по дисциплине читается в лекционном зале (2-48), имеющем мультимедийное оборудование, что позволяет читать все лекции в виде презентаций.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в учебной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы с приточно-вытяжной вентиляцией (аудитория 2-05). Для проведения лабораторных исследований продуктов в аудитории имеется необходимое оборудование (трихинеллоскоп, люминоскоп, овоскоп, световые микроскопы МИКМЕД-5 с бинокулярными насадками, анализатор качества молока, центрифуга, рефрактометр, рН-метр, термостат, холодильник, электронные весы, водяная баня, электроплита и другое), лабораторная посуда, набор химических реактивов. В аудитории также имеется необходимый наглядный материал (муляжи продуктов, кости скелета разных видов домашних животных, альбомы с фотографиями, стенды, таблицы, схемы и рисунки). При необходимости доставляются разные виды продуктов животного и растительного происхождения для проведения исследований и определения их качества.

Для проведения тренингов и демонстрации презентаций студенческих работ, а также чтения лекций студентам разных профилей имеется специализированная аудитория 2-01, оснащённая современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением.

Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

#### **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, обеспечения профориентации, в учебном процессе кафедры успешно используются современные образовательные технологии: модули, виртуальные лабораторные работы, базы микрофотографий, видеофильмов, созданные сотрудниками кафедры, лекции на 100% обеспечены мультимедийными презентациями с анимационными эффектами. Для текущего контроля знаний студентов используются тестовые задания.

Самостоятельная работа студентов направлена на углубленное изучение актуальных проблем ветеринарно-санитарной экспертизы в свете последних достижений науки и возможностей их использования для повышения качества и безопасности пищевых продуктов.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Таблица 9

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы  
 Направление подготовки (специальность) 36.05.01 – Ветеринария  
 Дисциплина Ветеринарно-санитарная экспертиза Количество студентов 25  
 Общая трудоёмкость дисциплины : лекции 42 час.; лабораторные работы 86 час.; КР      час.; СР 160 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная</b>										
Лекции, лабораторные работы	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологий и стандартизации продуктов животноводства	Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А.	СПб.: Издательство «Лань»	2008, 2013	+	+	+	+	40	50
Лекции, лабораторные работы	Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Урбан В. Г. / под ред. Воронина Е. С.	СПб.: Лань,	2010	+		+		40	100
Лабораторные работы	Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе	Тарарина Л.И., Коломейцев А.В.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2012	+		+		40	75
<b>Дополнительная</b>										
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность	Позняковский В. М.	Новосибирск: Сибирское университетское изд-во	2009	+		+		40	50



1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность	Дунченко Н. И. [и др.] / под общ. ред. В. М. Позняковского	Новосибирск: Новосибирское университетское изд-во	2009	+		+		40	50
Лекции	Биотехнология, классификация. Экспертиза кисломолочных продуктов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2009	+			+	15	50
Лабораторные работы	Правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2015	+			+	15	50
Лекции, лабораторные занятия	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2008	+			+	15	50
Лекции, лабораторные работы	Руководство по ветеринарному надзору и ветсанэкспертизе продуктов убоя животных	Тарарина Л.И.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2007	+		+		40	57
Лабораторные работы	Оценка качества продуктов животноводства	Симонова Н.П., Симонов В.А., Тарарина Л.И., Симонова Н.В.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2006	+		+		40	50
Лекции, лабораторные работы	Анатомо-топографические основы технологии, ветеринарной экспертизы и товарооценки продуктов убоя животных	Чернявский М.В.	М.: Колос	2002	+		+		40	225

Зав. библиотекой Зус Председатель МК Ступень Зав. кафедрой Лид  
института

## 10. Образовательные технологии

Изучение ветеринарно-санитарной экспертизы базируется на личностно-ориентированных технологиях обучения и на модульном принципе изучения курса. Занятия в интерактивной форме составляют 58 часов.

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
<b>Модуль 1</b> Убойные животные. Учение о мясе			
<b>Модульная единица 1</b> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедийного оборудования, компьютерных тестов, схем.	2
	ЛЗ		4
<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	Л		4
	ЛЗ		2
<b>Модуль 2</b> Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов			
<b>Модульная единица 1</b> Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедийного оборудования, компьютерных тестов, схем.	2
	ЛЗ		4
<b>Модульная единица 2</b> Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	Л		4
	ЛЗ		2
<b>Модуль 3</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях			
<b>Модульная единица 1</b> Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедийного оборудования, компьютерных тестов, схем.	2
	ЛЗ		4
<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и поражении радиоактивными веществами	Л		2
	ЛЗ		2
<b>Модульная единица 3</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	Л	4	
	ЛЗ	2	
<b>Модульная единица 4</b> Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	Л	2	
	ЛЗ	4	
<b>Модуль 4</b> Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кожевенно-мехового сырья			
<b>Модульная единица 1</b> Основы технологии и гигиена консервирования мяса и мясопродуктов и их ветсанэкспертиза	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедиа.	4
	ЛЗ		2
<b>Модуль 5</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках			
<b>Модульная единица 1</b> Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием М/оборудования	2
	ЛЗ		2
<b>Всего:</b>			<b>128</b>
из них в интерактивной форме			<b>58</b>



## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 2.10.2017 г.
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.
10.09.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.09.2019 г.
12.10.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 12.10.2020 г.

Программу разработала: Немкова Н.П. канд. вет. наук, доцент



## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
06.09.2021	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2021-2022 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 06.09.2021 г.
21.03.2022	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 7 от 21.03.2022 г.

**Программу разработала:**

Немкова Наталья Павловна канд. вет. наук, доцент





## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
«Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
для студентов 4-5 курсов, обучающихся  
по специальности 36.05.01– Ветеринария  
Составитель: Немкова Н.П., канд. ветеринар. наук, доцент

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) базовой часть ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, направлена на формирование у выпускника профессиональных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении ветеринарной микробиологии и вирусологии, ветеринарной пропедевтики, патологической анатомии; инфекционных, паразитарных, внутренних незаразных болезней животных.

Рабочая программа содержит аннотацию, цели и задачи, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражена структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц, включая часы, отведённые на лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельную работу, указаны формы контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» по специальности 36.05.01 – Ветеринария и профессионального стандарта «Ветеринарный врач». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:  
Начальник отдела  
ветеринарно-санитарной  
экспертизы ФГБУ Красноярский  
Референтный центр Россельхознадзора



С.Н. Яковичик