

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.35 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

**Специализация Ветеринарное дело**

**Квалификация выпускника ветеринарный врач**

**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» являются:

- Цель ветеринарно-санитарной экспертизы - 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, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции;

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и технического сырья животного происхождения предусматривает решение ряда весьма важных и ответственных задач, для осуществления которых ведущими принципами в работе должны быть:

- 1) выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;
- 2) исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных, через пищевые продукты или же через техническое сырье животного происхождения;
- 3) предотвращение распространения бактериальных, вирусных и гельминтозных болезней через продукты и отходы боенского производства.

Дисциплина имеет огромное социально-экономическое значение. Внедрение и использование современных технологий для получения готовой продукции позволяет специалисту увеличить выход продукции, повысить ее качество, а рациональные способы использования и обезвреживания условно-годных и негодных продуктов предупреждают заболевание людей и распространение болезней среди животных.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОК-7	Анатомия животных
ПК-8	Ветеринарная экология
ПК-9	Гигиена животных
ПК-10	Ветеринарная экология
ПК-11	Ветеринарная экология

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОК-7	Паразитология и ИБ
ПК-8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-9	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-10	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-11	Эпизоотология и инфекционные болезни

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: правила работы в лаборатории Этап 2: правила работы с научной и периодической литературой	Этап 1: протоколировать полученные результаты Этап 2: объяснять полученные результаты, проведенных ветеринарно-санитарной экспертизой	Этап 1: методами работы со статистическим материалом Этап 2: методам грамотной интерпретацией полученных результатов
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	Этап 1: основы технологии производства и гигиену первичной переработки продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла и особенности диагностики инфекционных и инвазионных болезней, а также болезней незаразной этиологии; Этап 2: порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, а также правила перевозки грузов.	Этап 1: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства, пчеловодства и водного промысла; Этап 2: давать обоснованное заключение по итогам проведенной ветсанэкспертизы об их качестве и безопасности.	Этап 1: методиками ветеринарно-санитарной оценки продукции и сырья Этап 2: врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом
ПК-9 способностью и готовностью организовывать и	Этап 1: основные технологические процессы и операции при	Этап 1: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья	Этап 1: навыками ветеринарно-санитарной оценки и контроля

<p>проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>переработке сырья животного и растительного происхождения; Этап 2: санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям для содержания животных, первичной переработки сырья животного и растительного происхождения, хранения готовой продукции.</p>	<p>животного и растительного происхождения; Этап 2: оценивать результаты экспертной оценки технологических операций и процессов.</p>	<p>технологических процессов по переработке сырья животного и растительного происхождения; Этап 2: навыками проведения комплекса общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных заболеваний.</p>
<p>ПК-10 способностью и готовностью к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла</p>	<p>Этап 1: ветсантребования, предъявляемые к транспортируемому животным, сырью и готовой продукции при транспортировке; Этап 2: требования, предъявляемые к транспортным средствам.</p>	<p>Этап 1: владеть методикой ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц, сырья и готовой продукции; Этап 2: диагностировать болезни и другие состояния, при которых запрещается транспортировка.</p>	<p>Этап 1: навыками организации и контроля мероприятий по недопущению, возникновения заболеваемости и гибели скота (особенно птицы) в пути следования; Этап 2: эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий.</p>
<p>ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств</p>	<p>Этап 1: классификацию болезней, морфологическую характеристику и меры борьбы и лечение животных при данных болезнях; Этап 2: патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-</p>	<p>Этап 1: применять полученные знания на практике; Этап 2: проводить предубойный и послеубойный осмотр туш и органов.</p>	<p>Этап 1: навыками в составлении плана профилактики инвазионных, инфекционных болезней и болезней незаразной этиологии; Этап 2: комплексом общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных</p>

	ветеринарной экспертизы.		инфекционных заболеваний.
--	--------------------------	--	---------------------------

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8		Семестр № 9		Семестр № 10	
				КР	СР	КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Лекции (Л)	40		16		12		12	
2	Лабораторные работы (ЛР)	82		36		22		24	
3	Практические занятия (ПЗ)								
4	Семинары(С)								
5	Курсовое проектирование (КП)	2	13	2	13				
6	Рефераты (Р)		10		10				
7	Эссе (Э)								
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)								
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		54		9		25		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		41		18		11		12
11	Промежуточная аттестация	10		4		2		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен		Зачет		Экзамен	
13	Всего	134	118	58	50	36	36	40	32



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	животных. Способы транспортировки.												
1.3.	<b>Тема 3</b> <b>Предубойное содержание скота и птицы, и его значение</b> Порядок приема и сдача убойных животных. Режим предубойного содержания животных, его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и ее санитарно-гигиеническое состояние.	8	2										ПК-10
1.4.	<b>Тема 4</b> <b>Убой и основы технологии переработки убойных животных.</b> Организации и методика послеубойного осмотра туш и внутренних органов	8	2										ПК-11
1.5.	<b>Тема 5</b> Ознакомление с ГОСТами и другой действующей нормативно-технической документацией. Термины и определения, используемые	8		2							1		ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	в ВСЭ.												
1.6.	<b>Тема 6</b> Особенности убоя разных видов животных. Основные технологические операции и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.	8		4							2		ПК-9
1.7.	<b>Тема 7</b> Определение видовой принадлежности мяса, установление её фальсификации. Особенности анатомического строения костей и внутренних органов. Органолептический метод определения мяса по цвету и конфигурации туш. Физико-химические показатели жира. Качественные реакции на гликоген и реакция преципитации.	8		4							2		ПК-11
1.8.	<b>Тема 8</b> Транспортировка	8								1			ПК-10



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<i>минеральных веществ, ферментов и витаминов в составе мышечной ткани</i> <i>Изменения в мясе после убоя.</i>												
2.2.	<b>Тема 11</b> Характеристика сырья мясной промышленности Характеристика убойных животных, их заготовка и современные требования к ним. Методы определения упитанности животных. Требования ГОСТов к категориям упитанности скота и птицы. Нагул и виды откорма убойных животных.	8	2										ОК-7 ПК-11 ПК-9
2.3.	<b>Тема 12</b> Лимфатическая система различных видов животных	8		4							2		ПК-11
2.4.	<b>Тема 13</b> Исследование свежести мяса	8		4							2		
2.5.	<b>Тема 14</b> Исследование мяса от больных животных. Отбор	8		4							2		ПК-11 ПК-9



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Общая характеристика заболеваний и возбудителей. Предубойный осмотр животных. Послеубойная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя. Меры профилактики людей при убое больных животных.												
3.2.	<b>Тема 19</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза при лейкозе, бешенстве, болезни Ауески, некробактериозе, роже, ящуре, лептоспирозе и листериозе Характеристика болезней и возбудителей. Предубойная диагностика. Санитарная оценка мяса и других продуктов убоя. Дезинфекция помещений и оборудования	8	2										ПК-11
3.3.	<b>Тема 20</b> Исследование мяса на цистицеркоз	8		2							1		ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.4.	<b>Тема 21</b> Исследование мяса на трихинеллез	8		4							2		ПК-11
3.5.	<b>Тема 22</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней.	8								1			ПК-11
3.6.	<b>Тема 23</b> Определение упитанности. Клеймение мяса	8		4							2		ОК-7 ПК-8 ПК-11
3.7.	<b>Тема 24</b> Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям.	8								1			ПК-9
3.8.	<b>Тема 25</b> Дезинсекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	8								1			П-9
3.9.	<b>Тема 26</b> Дезинфекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	8								1			ПК-9
3.10	<b>Тема 27</b>	8								1			ПК-9



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	незаразных болезней, отравлениях животных, лечении их антибиотиками и поражении радиоактивными веществами												
7.3.	<b>Тема 30</b> Основы технологии, гигиена производства и ветсанэкспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий.	9		4							2		ПК-10 ПК-8
7.4.	<b>Тема 31</b> Техно-химический и санитарный контроль мясных и рыбных консервов. Отбор проб. Методы исследования.	9		4							2		ПК-8
7.5.	<b>Тема 32</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров	9		2							1		ПК-11
7.6.	<b>Тема 33</b> Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Кишечное сырье	9								5			ПК-11
7.7.	<b>Тема 34</b>	9								5			ПК-9



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8.3.	<b>Тема 38</b> Пищевые стафилококковый и стрептококковый токсикозы, ботулизм, санитарная оценка при их обнаружении	9	2										ПК-11
8.4.	<b>Тема 39</b> Определение степени свежести мяса сельскохозяйственной птицы. Методы исследований.	9		4							2		ПК-10
8.5.	<b>Тема 40</b> Ветсанэкспертиза яиц.	9		4							2		ПК-10
8.6.	<b>Тема 41</b> Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы и раков	9		4							2		ПК-8
8.7.	<b>Тема 42</b> Кожевенно-меховое и техническое сырье	9								5			ПК-9
8.8.	<b>Тема 43</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных	9								5			ПК-8 ПК-10
9.	<b>Контактная работа</b>	9	12	22								2	
10.	<b>Самостоятельная работа</b>	9								25	11	2	





№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	ГОСТов, основы технологии												
12.9.	<b>Тема 52</b> Классификация сыров, требования ГОСТов. Технология производства	10		2									ПК-10
12.10	<b>Тема 53</b> Положение о государственной лаборатории ветсанэкспертизы на продовольственных рынках	10		2									ПК-11
13.	<b>Раздел 7</b> <b>Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.</b>	10	6	10						20			ОК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11
13.1.	<b>Тема 54</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов и нутрий	10	2										ПК-10
13.2.	<b>Тема 55</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса сельскохозяйственной птицы	10								4			ПК-10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13.3.	<b>Тема 56</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса пернатой дичи	10								4			ПК-10
13.4.	<b>Тема 57</b> Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы	10		2							2		ПК-8
13.5.	<b>Тема 58</b> Определение степени свежести раков	10								4			ПК-8
13.6.	<b>Тема 59</b> Ветсанэкспертиза меда	10	2										ПК-8
13.7.	<b>Тема 60</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов.	10		2							2		ПК-9
13.8.	<b>Тема 61</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	10	2										ПК-11
13.9.	<b>Тема 62</b> Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям. Утилизация									4			ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	конфискатов.												
13.10.	<b>Тема 63</b> Основы дегустационной оценки пищевых продуктов	10		2							2		ОК-7
13.11.	<b>Тема 64</b> Ветсанэкспертиза мяса, мясных и других животных продуктов на продовольственных рынках	10		2							3		ПК-11
13.12.	<b>Тема 65</b> Исследование мяса и мясных продуктов полученных от больных животных									4			ПК-11
13.13.	<b>Тема 66</b> Ветсанэкспертиза молока и молочных продуктов на продовольственных рынках	10		2							3		ПК-11
14.	<b>Контактная работа</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>24</b>			<b>2</b>					<b>4</b>	
15.	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>10</b>								<b>20</b>	<b>12</b>		
16.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>24</b>						<b>20</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	
17.	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>8-10</b>	<b>40</b>	<b>82</b>			<b>15</b>	<b>10</b>		<b>54</b>	<b>41</b>	<b>10</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в дисциплину. Определение дисциплины и значение ее в подготовке ветеринарного врача.	2
Л-2	Транспортировка убойных животных. Болезни животных, связанных с транспортировкой. Задачи ветеринарных специалистов при транспортировке убойных животных. Способы транспортировки.	2
Л-3	Предубойное содержание скота и птицы, и его значение Порядок приема и сдача убойных животных. Режим предубойного содержания животных, его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и ее санитарно-гигиеническое состояние.	2
Л-4	Убой и основы технологии переработки убойных животных. Организации и методика послеубойного осмотра туш и внутренних органов	2
Л-5	Понятие о мясе, его пищевое и биологическое значение. Структура мяса различных видов животных Биохимия мяса. Биохимические процессы, происходящие в мясе после убоя. Химический состав и физико-химические свойства мяса. Характеристика белков, липидов, углеводов, минеральных веществ, ферментов и витаминов в составе мышечной ткани Изменения в мясе после убоя.	2
Л-6	Характеристика сырья мясной промышленности Характеристика убойных животных, их заготовка и современные требования к ним. Методы определения упитанности животных. Требования ГОСТов к категориям упитанности скота и птицы. Нагул и виды откорма убойных животных.	2
Л-7	Ветеринарно-санитарная экспертиза при туберкулезе и бруцеллезе, сибирской язве. Общая характеристика заболеваний и возбудителей. Предубойный осмотр животных. Послеубойная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов 2убоя. Меры профилактики людей при убое больных животных.	2
Л-8	Ветеринарно-санитарная экспертиза при лейкозе, бешенстве, болезни Ауески, некробактериозе, роже, ящуре, лептоспирозе и листериозе Характеристика болезней и возбудителей. Предубойная диагностика. Санитарная оценка	2

	мяса и других продуктов убоя. Дезинфекция помещений и оборудования	
Л-9	Ветеринарно-санитарная экспертиза при антропоознозах, не передающихся через продукты убоя. (эхинококкоз, фасциолез, дикроцелиоз, сакроцистоз, пироплазмидозы).	2
Л-10	Ветсанэкспертиза убоя при незаразных болезнях, отравлениях животных, лечении их антибиотиками и поражении радиоактивными веществами	4
Л-11	Пищевые заболевания людей. Роль мясопродуктов в их возникновении. Сальмонеллезы животных и их влияние на возникновение токсикоинфекции	2
Л-12	Пищевые заболевания, вызванные условно-патогенной микрофлорой (эшерихия колли, протей, клостридиумперфрингес и т.д.).	2
Л-13	Пищевые стафилококковый и стрептококковый токсикозы, ботулизм, санитарная оценка при их обнаружении	2
Л-14	Ветсанэкспертиза мяса при развитии порчи его в процессе хранения. Гниение мяса. Методы консервирования мяса и мясных продуктов. Консервирование мяса низкими температурами	2
Л-15	Консервирование мяса и мясных продуктов высокими температурами. Новые методы консервирования	2
Л-16	Ветсанэкспертиза мяса птицы и птицепродуктов	2
Л-17	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов и нутрий	2
Л-18	Ветсанэкспертиза меда	2
Л-19	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	2
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^{19} 2 = 40$

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Ознакомление с ГОСТами и другой действующей нормативно-технической документацией. Термины и определения, используемые в ВСЭ.	2
ЛР-2	Особенности убоя разных видов животных. Основные технологические операции и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.	4
ЛР-3	Определение видовой принадлежности мяса, установление её фальсификации. Особенности анатомического строения костей и внутренних органов. Органолептический метод определения	4

	мяса по цвету и конфигурации туш. Физико-химические показатели жира. Качественные реакции на гликоген и реакция преципитации.	
ЛР-4	Лимфатическая система различных видов животных	4
ЛР-5	Исследование свежести мяса	4
ЛР-6	Исследование мяса от больных животных. Отбор проб. Лабораторные исследования (бактериоскопия, определение рН, пероксидазы, формольная реакция). Санитарная оценка мяса.	4
ЛР-7	Бактериологическое исследование мяса	4
ЛР-8	Исследование мяса на цистицеркоз	2
ЛР-9	Исследование мяса на трихинеллез	4
ЛР-10	Определение упитанности. Клеймение мяса	4
ЛР-11	Основы технологии, гигиена производства и ветсанэкспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий	4
ЛР-12	Техно-химический и санитарный контроль мясных и рыбных консервов. Отбор проб. Методы исследования.	4
ЛР-13	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров	2
ЛР-14	Определение степени свежести мяса сельскохозяйственной птицы. Методы исследований.	4
ЛР-15	Ветсанэкспертиза яиц.	4
ЛР-16	Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы и раков	4
ЛР-17	Контроль качества молока по ГОСТу. Определение его натуральности и санитарного качества. Пастеризация молока и определение ее уровня	2
ЛР-18	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Отбор проб. Требования ГОСТов и методы их исследования.	2
ЛР-19	Прием, переработка и ветсанэкспертиза молока на молочных заводах	2
ЛР-20	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих, ластоногих и беспозвоночных животных	2
ЛР-21	Сливочное масло. Классификация, требования ГОСТов, основы технологии	2
ЛР-22	Классификация сыров, требования ГОСТов, Технология производства	2
ЛР-23	Положение о государственной лаборатории ВСЭ на продовольственных рынках	2
ЛР-24	Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы	2
ЛР-25	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов.	2
ЛР-26	Основы дегустационной оценки пищевых	2

	продуктов	
ЛР-27	Ветсанэкспертиза мяса, мясных и других животных продуктов на продовольственных рынках	2
ЛР-28	Ветсанэкспертиза молока и молочных продуктов на продовольственных рынках	2
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^n a_i$ 82

### 5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрены РУП)

### 5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены РУП)

### 5.2.5- Темы курсовых работ (проектов)

1. Ветеринарно-санитарные требования к территории мясоперерабатывающих предприятий.
2. Ветеринарно-санитарные требования к базе предубойного содержания.
3. Ветеринарно-санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям мясокомбината.
4. Ветеринарно-санитарные требования к технологическому оборудованию, таре, инвентарю мясокомбината.
5. Требования к персоналу мясокомбината по соблюдению правил личной гигиены.
6. Отдел производственного ветеринарного контроля. Организация структуры работы.
7. Цель, задачи, структура ОПВК.
8. Производственный контроль при заготовке сырья для мясной промышленности.
9. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при транспортировке, сдаче-приемке животных на мясокомбинат.
10. Входной контроль скота в соответствии с требованиями ТНПА.
11. Санитарная обработка транспортных средств.
12. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке крупного рогатого скота.
13. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке свиней.
14. Требования к местам проведения ветсанэкспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях.
15. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при послеубойном исследовании органов и туш крупного рогатого скота.
16. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при послеубойном исследовании органов и туш свиней (со съёмкой и без съёмки шкуры).
17. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке больных животных и птицы.
18. Ветеринарно-санитарный контроль мяса экстренно убитых животных.
19. Способы обезвреживания условно-годного мяса.
20. Ветеринарно-санитарные требования к птице и предприятиям по ее переработке.
21. Особенности методики проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя птицы.
22. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке кроликов.
23. Ветсанэкспертиза продуктов убоя нутрий.
24. Ветсанэкспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи.

25. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при изготовлении мясных консервов.
26. Требования к сырью при производстве консервных изделий.
27. Требования к таре при производстве консервных изделий.
28. Маркировка потребительской тары.
29. Термообработка. Формула стерилизации.
30. Дефекты внешнего вида консервных банок.
31. Оценка качества готовых консервов.
32. Технологическая схема производства вареных и ливерных колбасных изделий.
33. Технологическая схема производства копченых колбас и мясопродуктов.
34. Требования к сырью в колбасном производстве.
35. Производственные и санитарные пороки колбасных изделий.
36. Оценка качества и безопасности готовой колбасной продукции.
37. Лабораторные методы исследования мясопродуктов.
38. Методы консервирования мяса, их санитарное и экономическое значение.
39. Консервирование мяса низкой температурой (сущность, классификация по термическому состоянию).
40. Способы замораживания мяса (двухфазный, однофазный).
41. Входной контроль мяса и мясопродуктов поступающих на холодильник.
42. Ветосмотр и органолептические исследования замороженных туш.
43. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью (сущность, методы посола).
44. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при хранении мяса на холодильниках.
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при загаре.
46. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при плесневении.
47. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при ослизнении.
48. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при гниении.
49. Органолептические показатели мяса разной степени свежести.
50. Лабораторные показатели мяса разной степени свежести.
51. Субпродукты (классификация, пищевая ценность).
52. Производственный ветеринарно-санитарный контроль в субпродуктовом цехе.
53. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови.
54. Производственный ветеринарно-санитарный контроль эндокринного сырья.
55. Производственный ветеринарно-санитарный контроль кишечного сырья.
56. Пороки кишечного сырья (прижизненные, технологической обработки, возникшие при хранении).
57. Производственный ветеринарно-санитарный контроль кожевенного сырья.
- Клеймение шкур.
58. Пороки шкур.
59. Консервирование шкур.
60. Пищевое значение, строение и химический состав яиц.
61. Товарная оценка яиц.
62. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц на рынке.
63. Характеристика пороков яиц.
64. Пищевое значение, химический состав и классификация меда.
65. Ветеринарно-санитарный контроль меда в условиях ЛВСЭ рынков.
66. Органолептические и лабораторные методы исследования меда.
67. Фальсификация меда и методы ее определения.
68. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов пчеловодства (прополис, воск, перга).
69. Пищевое значение и биологические свойства молока.
70. Химический состав молока.

71. Физико-химические свойства молока.
72. Требования к заготавливаемому молоку.
73. Контроль санитарного качества молока (определение чистоты, кислотности, микробной обсемененности, остаточных количеств антибиотиков).
74. Контроль качества молока (определение плотности, жирности).
75. Виды фальсификаций молока и методы их выявления.
76. Пороки молока.
77. Основы технологии и санитарный контроль кисломолочных продуктов (кефира, сметаны, творога).
78. Основы технологии и санитарный контроль коровьего масла.
79. Основы технологии и санитарный контроль сыров.
80. Пороки кисломолочных продуктов.
81. Ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов на рынках.
82. Методы исследования рыбы и рыбопродуктов на доброкачественность.
83. Паразитологическое исследование рыбы.
84. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях.
85. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях.
86. Режимы обеззараживания «условно годной» рыбы.
87. Организация работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка.
88. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов на рынке.
89. Правила экспертизы растительных пищевых продуктов на рынке и санитарные требования, предъявляемые к ним.
90. Классификация грибов, правила продажи на рынках.

#### **5.2.6 Темы рефератов**

1. Современные технологические линии по убою и переработке сельскохозяйственных животных и птиц.
2. Организация и методика предубойного осмотра сельскохозяйственных животных (птиц). Его значение.
3. Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных и диких промысловых животных (птицы).
4. Морфологический и химический состав мяса убойных, диких промысловых животных и птицы. Основы товароведения и стандартизации.
5. Изменения в мясе убоя и в процессе хранения.
6. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика по линии ветеринарной службы.
7. Ветеринарно-санитарная оценка туш и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.
8. Ветеринарно-санитарная оценка туш и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, не передающихся человеку через мясо и мясопродукты.
9. Ветеринарно-санитарная оценка туш и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.
10. Ветеринарно-санитарная оценка туш и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней, не передающихся человеку через мясо и мясопродукты.
11. Ветеринарно-санитарная оценка туш и других продуктов убоя при обнаружении болезней незаразной этиологии.
12. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса животных и рыбы при радиационных поражениях.
13. Ветеринарно-санитарная оценка растительной продукции при радиационных поражениях.
14. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек сельскохозяйственной птицы при

инфекционных заболеваниях.

15. Консервирование мяса и мясных продуктов низкими температурами. Ветеринарно-санитарный контроль на холодильниках.
16. Консервирование мяса высокими температурами. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов,
17. Консервирование мяса поваренной солью.
18. Ветеринарно-санитарная экспертиза копченостей.
19. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий.
20. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза солонины и ветчинно-штучных изделий.
21. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов сельскохозяйственных животных при отравлениях и обработке их ветеринарными препаратами.
22. Особенности морфологии и химии мяса рыб. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбных консервов.
23. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней.
24. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевых животных жиров, крови и кишечного сырья.
25. Основы технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока.
26. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов.
27. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при заболеваниях животных различной этиологии.
28. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых куриных яиц и яичных продуктов.
29. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения на продовольственных рынках.
30. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.
31. Клеймение и маркировка туш и внутренних органов сельскохозяйственных животных и птицы на мясо
32. Определение видовой принадлежности мяса.
33. Ветсанэкспертиза при медленных инфекциях животных.
34. Ветсанэкспертиза мяса кроликов и нутрий.
35. Ветсанэкспертиза мяса диких животных и пернатой дичи.
36. Ветсанэкспертиза раков, морских млекопитающих и беспозвоночных животных.
37. Сбор, первичная обработка и консервирование эндокринного сырья. Ветсанусловия его сбора и транспортировки.
38. ВСЭ генетически модифицированной продукции.
39. Дезинсекция, дезинфекция и дератизация на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках.
40. Ветсантребования к утилизационным предприятиям и утилизации конфискатов.

### **5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены РПД)**

### **5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)**

### **5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.	Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.	1
2.	Предприятия по переработке убойных животных и ветеринарно-санитарные требования к ним.	Предприятия по переработке убойных животных и ветеринарно-санитарные требования к ним.	1
3.	Сортовая разрубка туш крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота	Сортовая разрубка туш крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота	1
4.	Сортовая разрубка туш свиней, лошадей	Сортовая разрубка туш свиней, лошадей	1
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней.	1
6.	Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям.	Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям.	1
7.	Дезинсекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	Дезинсекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	1
8.	Дезинфекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	Дезинфекция на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	1
9.	Дератизация на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	Дератизация на мясоперерабатывающих предприятиях и в холодильниках	1
10.	Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Кишечное сырье	Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Кишечное сырье	5
11.	Кровь, химический состав и пищевая ценность	Кровь, химический состав и пищевая ценность	5
12.	Ветеринарно-санитарные требования к эндокринному и ферментному сырью	Ветеринарно-санитарные требования к эндокринному и ферментному сырью	5
13.	Кожевенно-меховое и техническое сырье	Кожевенно-меховое и техническое сырье	5
14.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных	5
15.	Ветеринарно-санитарная	Ветеринарно-санитарная	4

	экспертиза сельскохозяйственной птицы	экспертиза сельскохозяйственной птицы	
16.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса пернатой дичи	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса пернатой дичи	4
17.	Определение степени свежести раков	Определение степени свежести раков	4
18.	Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям. Утилизация конфискатов.	Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям. Утилизация конфискатов.	4
19.	Исследование мяса и мясных продуктов полученных от больных животных.	Исследование мяса и мясных продуктов полученных от больных животных.	4
Итого по дисциплине			$\sum_{i=1}^n$ 54

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под ред. Боровкова М.Ф.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 480 с. – <https://e.lanbook.com/book/5703>

2. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Урбан. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 384 с. - <https://e.lanbook.com/reader/book/395>

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Латыпов, Д.Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев, И.Н. Залылов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 456 с. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/reader/book/56169>

2. Мишанин, Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 560 с. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/reader/book/4308>

3. Житенко П.В., Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник. - М., Агропромиздат, 1998, 335с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению лабораторных работ;

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

### **обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) по дисциплине ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. eLIBRARY.RU

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Ознакомление с ГОСТами и другой действующей нормативно-технической документацией. Термины и определения, используемые в ВСЭ.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний
ЛР-2	Особенности убоя разных видов животных. Основные технологические операции и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	«JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 OpenOffice Лицензия на право использования программного обеспечения
ЛР-3	Определение видовой принадлежности	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	

	<p>мяса, установление её фальсификации.</p> <p>Особенности анатомического строения костей и внутренних органов.</p> <p>Органолептический метод определения мяса по цвету и конфигурации туш.</p> <p>Физико-химические показатели жира.</p> <p>Качественные реакции на гликоген и реакция преципитации.</p>			<p>Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г</p>
ЛР-4	Лимфатическая система различных видов животных	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-5	Исследование свежести мяса	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-6	Исследование мяса от больных животных. Отбор проб. Лабораторные исследования (бактериоскопия, определение рН, пероксидазы, формольная реакция). Санитарная оценка мяса.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-7	Бактериологическое исследование мяса	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-8	Исследование мяса на цистицеркоз	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-9	Исследование мяса на трихинеллез	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-10	Определение упитанности. Клеймение мяса	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-11	Основы технологии, гигиена производства и ветсанэкспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-12	Техно-химический и санитарный контроль	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	

	мясных и рыбных консервов. Отбор проб. Методы исследования.		оборудование	
ЛР-13	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-14	Определение степени свежести мяса сельскохозяйственной птицы. Методы исследований.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-15	Ветсанэкспертиза яиц.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-16	Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы и раков	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-17	Контроль качества молока по ГОСТу. Определение его натуральности и санитарного качества. Пастеризация молока и определение ее уровня	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-18	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Отбор проб. Требования ГОСТов и методы их исследования.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-19	Прием, переработка и ветсанэкспертиза молока на молочных заводах	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-20	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих, ластоногих и беспозвоночных животных	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	
ЛР-21	Сливочное масло. Классификация, требования ГОСТов, основы	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование	

	технологии		
ЛР-22	Классификация сыров, требования ГОСТов, Технология производства	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-23	Положение о государственной лаборатории	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-24	Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы и раков	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-25	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов.	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-26	Основы дегустационной оценки пищевых продуктов	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-27	Ветсанэкспертиза мяса, мясных и других животных продуктов на продовольственных рынках	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование
ЛР-28	Ветсанэкспертиза молока и молочных продуктов на продовольственных рынках	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование

Занятия лекционного типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, ноутбук, средства звуковоспроизведения). Набор демонстрационного оборудования: стационарный проектор Acer P1273, ноутбук, средства звуковоспроизведения, экран настенный Screen Media Economy-P 200x200, стационарный проектор EPSON.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованы стеллажами.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Разработал ст. преподаватель: \_\_\_\_\_

*О.В. Савилова*