

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.Б.22 Зоогигиена

**Направление подготовки** 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки** Технология производства продуктов животноводства

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Форма обучения** очная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Зооигиена» являются:

- дать студентам теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Разведение животных
ОПК-6	Программа среднего (полного) общего образования

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Технология откорма мясного скота
ОПК-6	Безопасность продуктов животноводства

## 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
ОПК-1 способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Этап 1: гигиенические требования к воздушной среде и воде Этап 2: гигиенические требования к кормам и кормлению животных	Этап 1: брать пробы воды с последующим определением качества Этап 2: брать пробы кормов с последующим определением качества	Этап 1: навыками обеспечения оптимальных зооигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными Этап 2: навыками определения отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов
ОПК-6 способность использовать правила	Этап 1: использовать	Этап 1: проводить	Этап 1: навыками работы на

техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	правила техники безопасности, производственной санитарии Этап 2: знать правила пожарной безопасности и нормы охраны труда	зоогигиенические мероприятия Этап 2: проводить профилактические мероприятия	лабораторном оборудовании; методами химического анализа кормов и рационов Этап 2: навыками по организации общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.
---	---	---	---

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Зоогигиена» составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов), 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 № 5		Семестр №6	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	46		30		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	62		28		34	
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)	2	20			2	20
6	Рефераты (Р)		10		10		
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		75		24		51
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		31		14		17
11	Промежуточная аттестация	6		2		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет		экзамен	
13	Всего	116	136	60	48	56	88

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ 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
1.	<b>Раздел 1</b> Введение в зооигиену	5	2	2	х	х	х	х	х	4	2	х	<b>ОПК-1;</b> <b>ОПК-6</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Предмет и содержание зооигиены. Роль зооигиены в современном животноводстве.	5	2							2			ОПК-1
1.2.	<b>Тема 2</b> Методика изучения дисциплины.	5		2						2	2		ОПК-6
	<b>Раздел 2</b> Гигиена воздушной среды.	5	14	14	х	х	х	х	х	6	4	х	<b>ОПК-1;</b> <b>ОПК-6</b>
2.	<b>Тема 3</b> Понятие о микроклимате и требования к нему.	5	4								2		ОПК-6
2.1.	<b>Тема 4</b> Определение атмосферного давления	5		2						2			ОПК-1
2.2.	<b>Тема 5</b> Гигиеническая роль	5	2							2			ОПК-1



№ 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
	<b>Тема 10</b> Контроль за температурой в животноводческих помещениях.	5	4										ОПК-6
4.	<b>Тема 11</b> Определение УФ-излучения и уровня шума	5		2									ОПК-1
4.1.	<b>Раздел 3</b> Зоогигиеническая оценка животноводческих помещений	5	х	4	х	х	х	х	х	2	4	х	<b>ОПК-1; ОПК-6</b>
4.2.	<b>Тема 12</b> Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	5		2						2	2		ОПК-6
	<b>Тема 13</b> Расчет объема искусственной вентиляции в помещении для животных	5		2							2		ОПК-1
5.	<b>Раздел 4</b> Зоогигиеническая оценка воды	5	4	2	х	х	х	х	х	2	х	х	<b>ОПК-1; ОПК-6</b>
6.	<b>Тема 14</b> Гигиенические	5	4							2			ОПК-1

№ 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
	требования к питьевой воде.												
7.	<b>Тема 15</b> Санитарно-гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению животных.	5		2									ОПК-6
8.	<b>Раздел 5</b> Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных	5	6	2	х	х	х	х	х	6	2	х	<b>ОПК-1;</b> <b>ОПК-6</b>
8.1.	<b>Тема 16</b> Гигиеническое значение доброкачественности кормов.	5	2							2			ОПК-1 ОПК-6
8.2.	<b>Тема 17</b> Зоогигиеническая оценка грубых кормов	5		2							2		ОПК-1
	<b>Тема 18</b> Оценка доброкачественности зерновых кормов	5	2							2			ОПК-1 ОПК-6
9.	<b>Тема 19</b> Контроль качества кормов и профилактика отравлений	5	2							2			ОПК-6

№ 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
9.1.	<b>Раздел 6</b> Зоогигиеническая оценка почвы	5	4	2	x	x	x	x	x	2	x	x	<b>ОПК-1;</b> <b>ОПК-6</b>
9.2.	<b>Тема 20</b> Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	5	4							2			ОПК-1
	<b>Тема 21</b> Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	5		2									ОПК-6
10.	<b>Раздел 7</b> Проблема удаления, переработки, использования сточных вод.	5	x	2	x	x	x	x	x	2	2	x	<b>ОПК-1;</b> <b>ОПК-6</b>
10.1.	<b>Тема 22</b> Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза	5		2						2	2		ОПК-1; ОПК-6
12.	<b>Контактная работа</b>	x	30	28	x	x	x	x	x	x	x	2	x
12.	<b>Самостоятельная работа</b>	x	x	x	x	x	x	10	x	24	14	x	x



№ 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
14.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	108											х
	<b>Раздел 8</b> Гигиена ухода за животными	6	6	8	х	х	х	х	х	16	7	х	<b>ОПК-1; ОПК-6</b>
	<b>Тема 23</b> Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными	6	4							4			ОПК-6
	<b>Тема 24</b> Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка	6	2							4			ОПК-1
	<b>Тема 25</b> Гигиена сельскохозяйственной птицы	6		2						2	4		ОПК-1
	<b>Тема 26</b> Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	6		2						2			ОПК-1 ОПК-6
	<b>Тема 27</b> Гигиена овец и коз	6		2						2	3		ОПК-6
	<b>Тема 28</b> Гигиена лошадей	6		2						2			ОПК-6
	<b>Раздел 9</b> Ветеринарно-	6	10	26	х	х	х	х	х	35	10	х	<b>ОПК-1; ОПК-6</b>

№ 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	
	гигиенические требования к проектированию животноводческих объектов													
	<b>Тема 29</b> Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	6	2							2				ОПК-1; ОПК-6
	<b>Тема 30</b> Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	6	2							3	2			ОПК-1
	<b>Тема 31</b> Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	6	2							2				ОПК-6

№ 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
	<b>Тема 32</b> Стадии проектирования	6	2							4			ОПК-1; ОПК-6
	<b>Тема 33</b> Ветеринарно-санитарная и зоогигиеническая экспертиза типовых проектов	6		4						2	2		ОПК-1; ОПК-6
	<b>Тема 34</b> Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	6	2							2			ОПК-1
	<b>Тема 35</b> Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям	6		2						2			ОПК-1
	<b>Тема 36</b> Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы	6		4						2	2		ОПК-6

№ 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
	для проектирования и строительства животноводческих зданий.												
	<b>Тема 37</b> Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	6		2						2	2		ОПК-1
	<b>Тема 38</b> Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств	6		2						4			ОПК-6
	<b>Тема 39</b> Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	6		2						2			ОПК-1
	<b>Тема 40</b> Составление	6		2						2			ОПК-6



№ 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
	<b>Самостоятельная работа</b>	x	x	x	x	x	2	x	x	51	17	x	x
	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	144											x
	<b>Всего по дисциплине</b>	252	46	62	x	x	2	10	x	75	31	6	x

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Предмет и содержание зоогигиены. Роль зоогигиены в современном животноводстве.	2
Л-2 Л-3	Понятие о микроклимате и требования к нему.	4
Л-4	Гигиеническая роль солнечной радиации, газового состава воздуха, пыли и микрофлоры воздуха.	2
Л-5 Л-6	Комплексная зоогигиеническая оценка микроклимата.	4
Л-7 Л-8	Контроль за температурой в животноводческих помещениях.	4
Л-9 Л-10	Гигиенические требования к питьевой воде.	4
Л-11	Гигиеническое значение доброкачественности кормов.	2
Л-12	Оценка доброкачественности зерновых кормов	2
Л-13	Контроль качества кормов и профилактика отравлений	2
Л-14 Л-15	Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	4
Л-16 Л-17	Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными	4
Л-18	Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка	2
Л-19	Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	2
Л-20	Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	2
Л-21	Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	2
Л-22	Стадии проектирования	2
Л-23	Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	2
Итого по дисциплине		46

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Методика изучения дисциплины.	2
ЛР-2	Определение атмосферного давления	2
ЛР-3 ЛР-4	Контроль за освещенностью животноводческих помещений	4
ЛР-5 ЛР-6	Определение аммиака, сероводорода и других газов. Определение механической и бактериологической загрязненности воздуха помещений	4
ЛР-7	Гигиеническое значение температуры, влажности и подвижности воздуха	2

ЛР-8	Определение УФ-излучения и уровня шума	2
ЛР-9	Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	2
ЛР-10	Расчет объема искусственной вентиляции в помещении для животных	2
ЛР-11	Санитарно-гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению животных.	2
ЛР-12	Зоогигиеническая оценка грубых кормов	2
ЛР-13	Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	2
ЛР-14	Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза	2
ЛР-15	Гигиена сельскохозяйственной птицы	2
ЛР-16	Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	2
ЛР-17	Гигиена овец и коз	2
ЛР-18	Гигиена лошадей	2
ЛР-19 ЛР-20	Ветеринарно-санитарная и зоогигиеническая экспертиза типовых проектов	4
ЛР-21	Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям	2
ЛР-22 ЛР-23	Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	4
ЛР-24	Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	2
ЛР-25	Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств	2
ЛР-26	Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	2
ЛР-27	Составление задания на проектирование животноводческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	2
ЛР-28 ЛР – 29	Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом климатических зон, к размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений на участке	4
ЛР-30	Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	2
ЛР-31	Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	2
Итого по дисциплине		62

**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. Зоогигиеническая оценка содержания на примере комплекса.
2. Зоогигиеническое обоснование проекта животноводческих помещений (по индивидуальным заданиям).

### **5.2.6 Темы рефератов**

Тема 1. Влияние факторов внешней среды на резистентность и продуктивность животных.

Тема 2. Профилактика заболеваний животных путем оптимизации условий содержания.

Тема 3. Экономическая эффективность зоогигиенических мероприятий.

Тема 4. Санитарно-гигиенические требования к ветеринарным объектам.

Тема 5. Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений.

Тема 6. Современные методы оптимизации микроклимата в помещениях (для одного вида сельскохозяйственных животных).

Тема 7. Зоогигиеническая оценка современных систем вентиляции.

Тема 8. Зоогигиенические приемы повышения сохранности молодняка сельскохозяйственных животных.

Тема 9. Современные системы удаления, хранения и утилизации навоза.

Тема 10. Профилактика травматизма и заболеваний конечностей.

Тема 11. Профилактика гиподинамии и гипокинезии.

Тема 12. Очистка и обеззараживание сточных вод.

Тема 13. Искусственная аэроионизация и ее применение в животноводстве.

Тема 14. Профилактика биогеохимических энзоотии.

Тема 15. Энергосберегающие системы микроклимата в животноводстве и птицеводстве.

Тема 16. Гигиеническое значение диетического кормления сельскохозяйственных животных.

Тема 17. Повышение резистентности и продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц путем профилактики стрессов.

Тема 18. Этологические реакции в зависимости от условий содержания животных и микроклимата.

Тема 19. Экология фермы и ее влияние на состояние работников фермы.

Тема 20. Санитарная охрана воздушного бассейна животноводческих ферм и комплексов.

Тема 21. Гигиена получения экологически чистой животноводческой продукции.

Тема 22. Зоогигиенические требования при эксплуатации молочных комплексов.

Тема 23. Особенности выращивания новорожденного молодняка на мелких, средних и крупных специализированных фермах и комплексах.

Тема 24. Зоогигиенические требования при подсосно-групповом методе выращивания телят.

Тема 25. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 26. Гигиенические требования к доильным установкам.

Тема 27. Особенности гигиены содержания свиней в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 28. Особенности гигиены содержания овец в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 29. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания пушных зверей.

Тема 30. Современные системы выращивания бройлеров и их зоогигиеническая оценка.

Тема 31. Зоогигиеническое обоснование энергосберегающих режимов освещения в промышленном птицеводстве.

Тема 32. Зоогигиеническая оценка различных систем вентиляции в птичниках клеточного содержания.

Тема 33. Значение этологии при организации рациональных систем содержания птицы.

Тема 34. Гигиена выращивания ягнят.

Тема 35. Зоогигиенические требования при содержании кроликов и пушных зверей.

Тема 36. Особенности гигиены содержания свиней в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 37. Гигиена нагула и откорма крупного рогатого скота.

Тема 38. Зоогигиенические требования при организации рациона животных.

Тема 39. Применение биологически активных минеральных веществ в животноводстве и ветеринарии.

Тема 40. Зоогигиенические требования к новым строительным материалам.

Тема 41. Технологические и зоогигиенические основы получения животноводческой продукции в фермерских хозяйствах.

Тема 42. Охрана окружающей среды в зоне интенсивного животноводства.

Тема 43. Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики.

Тема 44. Методы оценки современных технологий путем использования зоотехнических, клинико-физиологических тестов для определения резистентности.

Тема 45. Современные методы контроля за качеством животноводческой продукции (наличие нитритов, ядохимикатов, антибиотиков и других лекарственных веществ).

#### 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.	Предмет и содержание зоогигиены. Роль зоогигиены в современном животноводстве.	1. Теоретические основы, предмет и задачи зоогигиены. 2. История развития гигиены.	2
2.	Методика изучения дисциплины.	1. Методика изучения дисциплины.	2
3.	Определение атмосферного давления	1. Атмосферное давление 2. Определением барометром 3. Опыт Торричелли	2
4	Гигиеническая роль солнечной радиации, газового состава воздуха, пыли и микрофлоры воздуха.	1. Солнечная радиация, её состав, свойства и значение. 2. Ультрафиолетовое и инфракрасное облучение животных. 3. Газовый состав атмосферного, выдыхаемого и воздуха животноводческих	2

		помещений.	
5	Комплексная зоогигиеническая оценка микроклимата.	1.Теплообмен между организмом и внешней средой. 2.Особенности терморегуляции у с.-х. животных.	<b>2</b>
6	Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	1. Гигиенические требования к вентиляции животноводческих помещений 2.Гигиенические требования к отоплению животноводческих помещений 3.Требования к устройству приточно-вытяжных вентиляционных установок	<b>2</b>
7	Гигиенические требования к питьевой воде.	1.Физиологическое и санитарное значение воды. 2.Гигиенические требования к качеству питьевой воды. 3.Гигиена водоснабжения ферм и поения животных	<b>2</b>
8	Гигиеническое значение доброкачественности кормов.	1.Понятие о доброкачественности корма. 2.Отравления кормовыми средствами. 3.Гигиенические требования по кормлению животных.	<b>2</b>
9	Оценка доброкачественности зерновых кормов	1.Понятие о доброкачественности корма. 2. Гигиенические требования по кормлению животных.	<b>2</b>
10	Контроль качества кормов и профилактика отравлений	1.Отравления кормовыми средствами. 2.Микозы и микотоксикозы. 3.Способы оценки и показатели качества кормов. 4.Требования к условиям хранения кормов.	<b>2</b>
11	Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	1.Физические и биологические свойства почвы. 2.Химический состав почвы. 3.Биогеохимические провинции и профилактика биохимических энзоотий.	<b>2</b>
12	Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания	1.Системы удаления, хранения и утилизации навоза должны обеспечивать	<b>2</b>

	навоза	2. Хранение навоза 3. Обеззараживание навоза	
13	Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными	1. Понятие об уходе за животными. 2. Влияние моциона на жизнедеятельность организма. 3. Сущность проблемы гиподинамии в промышленной технологии производства.	4
14	Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка	1. Гигиенические требования к молочным фермам и комплексам. 2. Системы и способы содержания скота и их гигиеническая оценка. 3. Гигиенические требования к помещениям и оборудованию при привязном и беспривязном содержании животных. 4. Особенности гигиены при поточно-цеховой технологии.	4
15	Гигиена сельскохозяйственной птицы	1. Системы и способы содержания птицы 2. Общие санитарно-гигиенические требования к помещениям для содержания птицы 3. Гигиена напольного содержания кур	2
16	Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	1. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах. 2. Санитарно-гигиеническая оценка станкового и свободновыгульного содержания свиней. 3. Гигиенические требования к кормлению, уходу и содержанию и использованию хряков-производителей, холостых и подсосных маток. 4. Гигиенические факторы, влияющие на эффективность откорма свиней.	2

17	Гигиена овец и коз	1. Гигиенические требования к системам и способам содержания, кормлению овец и коз разного направления продуктивности. 2. Гигиена ухода за производителями, доение овец и коз.	<b>2</b>
18	Гигиена лошадей	1. Системы содержания 2. Гигиена кормления и содержания жеребцов-производителей. 3. Правильное использование лошадей на работе.	<b>2</b>
19	Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	1. Понятие о проектировании и строительстве. 2. Современное состояние проектирования и строительства. 3. Участие зооветслужбы во всех стадиях проектирования и возведения животноводческих объектов.	<b>2</b>
20	Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	1. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование. 2. Проектные организации.	<b>3</b>
21	Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	1. Нормативная база проектирования - НТП, СНиП, ГОСТ. 2. Виды проектов - индивидуальные, экспериментальные, типовые. 3. Состав типового проекта.	<b>2</b>
22	Стадии проектирования	1. Типизация и унификация типовых проектов. 2. Общие сведения о строительных чертежах. 3. Требования к генеральному плану. 4. Структурная схема задания на проектирование.	<b>4</b>
23	Ветеринарно-санитарная и зоогигиеническая экспертиза типовых проектов	1. Виды проектов, их значение 2. Состав и экспертиза типового проекта.	<b>2</b>

		3. Требования к размещению животноводческих объектов	
24	Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	1.Санитарно-гигиенические требования к выбору участка. 2.Размещение зданий и сооружений на участке фермы (комплекса) благоустройство территории ферм.	<b>2</b>
25	Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям	1. Требования к размещению животноводческих объектов и выбору территории для строительной площадки 2. Гигиеническое обоснование размеров помещения и основных технологических процессов 3. Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческого помещения	<b>2</b>
26	Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	1.Нормативная база проектирования 2. Нормы технологического проектирования 3. Привязка типовых проектов.	<b>2</b>
27	Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	1. Строительное проектирование ведется на единой основе, которые составляют нормативные документы 2. Нормы технологического проектирования отражают отраслевую специфику предприятий 3. Состав проекта животноводческого предприятия	<b>2</b>
28	Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств	1.Основные свойства строительных материалов 2.Природные каменные материалы 3. Неорганические (минеральные) вяжущие	<b>4</b>

		вещества	
29	Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	1.Экспертиза проектной документации и контроль за качеством строительства 2. Стадии проектирования 3. Виды проекта	<b>2</b>
30	Составление задания на проектирование животноводческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	1.Экспертиза проектной документации и контроль за качеством строительства 2. Стадии проектирования 3. Виды проекта	<b>2</b>
31	Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом климатических зон, к размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений на участке	1.Экспертиза проектной документации и контроль за качеством строительства 2. Стадии проектирования 3. Виды проекта	<b>2</b>
32	Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	1. Керамические изделия 2.Природные каменные материалы 3.Основные свойства строительных материалов	<b>2</b>
33	Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	1.Основные свойства строительных материалов 2.Природные каменные материалы 3. Керамические изделия	<b>2</b>
Итого по дисциплине			<b>75</b>

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

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

1.Кочиш, И.И. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Кочиш, Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. ЭБС Лань

2. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016.— 352 с. ЭБС Лань

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

1. Гигиена сельскохозяйственных животных [Текст] : учебно-методическое пособие к выполнению лабораторно-практических занятий / О. А. Ляпин [и др.]. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2001. - 152 с.

2. Методические указания по выполнению курсового проекта (работы), реферата, доклада студентами, очной и заочной форм обучения по специальностям: 310700 "Зоотехния" и 310800 - "Ветеринария", по дисциплине "Зоогигиена" с основами проектирования животноводческих объектов" [Текст] / О. А. Ляпин, Р. Ш. Тайгузин, В. А. Сечин и др. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2004. - 80 с.

3. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов, В.Г. Софронов ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с. ЭБС Лань

4. Контроль и оптимизация микроклимата животноводческих помещений: рекомендации / О.А. Ляпин, Р.Ш. Тайгузин, Л.П. Жуков и др. - Оренбург, 2008. - 73 с.

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания 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 самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

### **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. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. ЭБС «Юрайт». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. ЭБС «IPR books». <http://www.iprbookshop.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	Методика изучения дисциплины.	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	JoliTest (JTRun, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственном



ЛР-2	Определение атмосферного давления	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	й регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-3	Контроль за освещенностью животноводческих помещений	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-4	Определение аммиака, сероводорода и других газов. Определение механической и бактериологической загрязненности воздуха помещений	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-5	Гигиеническое значение температуры, влажности и подвижности воздуха	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-6	Определение УФ-излучения и уровня шума	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-7	Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-8	Расчет объема искусственной вентиляции в помещении для животных	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-9	Санитарно-	Учебная аудитория	Учебная доска,	

	гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению животных.		экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-10	Зоогигиеническая оценка грубых кормов	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-11	Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-12	Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-13	Гигиена сельскохозяйственной птицы	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-14	Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-15	Гигиена овец и коз	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-16	Гигиена лошадей	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор,	

			клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-17	Ветеринарно-санитарная и зоогигиеническая экспертиза типовых проектов	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-18	Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-19	Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-20	Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-21	Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы
ЛР-22	Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы

	записка, генплан), т.п. 801-01-16		е материалы	
ЛР-23	Составление задания на проектирование животного-водческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-24	Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-25	Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	
ЛР-26	Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	Учебная аудитория	Учебная доска, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь Демонстрационные материалы	

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Набор демонстрационного оборудования:

- Анемометры
- Барографы
- Гигрографы И-21
- Гигрометры
- Баротермогигрометры
- Амперметры
- Психрометры Ассмана
- Термографы
- Газоанализаторы УГ-2.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью 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 представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

Разработал(и): \_\_\_\_\_

*О.А.Ляпин*