

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 16.04.2019 20:46:59  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*Васильев А. А.*  
«26» августа 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ**

и. о. декана факультета  
*Лукьяненко А. В.*  
«26» августа 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ЗООГИГИЕНА</b>
Направление подготовки	<b>36.03.02 Зоотехния</b>
Направленность (профиль)	<b>Продуктивное животноводство</b>
Квалификация Выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок Обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Разработчик(и): *доцент, Гусева Ю. А.*

*Гусева Ю. А.*  
(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по обеспечению охраны здоровья животных путем создания для них оптимальных условий обитания, рационального ухода и эксплуатации молодняка сельскохозяйственных животных и птицы, ценных животных-производителей, мелких непродуктивных животных.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния дисциплина «Зоогигиена» относится к обязательной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Экология», «Русский язык и культура речи», «Основы ботаники», «Зоология», «Микробиология и иммунология», «Генетика и биометрия», «Введение в специальность», «Физиология сельскохозяйственных животных», «Безопасность жизнедеятельности», «Цифровые технологии в АПК», «Физиология сельскохозяйственных животных», «Кормопроизводство», «Разведение сельскохозяйственных животных», «Общепрофессиональная практика ( по зоологии и биологии)», «Общепрофессиональная практика ( по ботанике)».

Дисциплина «Зоогигиена» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Основы ветеринарии», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Скотоводство», «Управление качеством животноводческой продукции», «Экспертиза качества животноводческой продукции», «Бизнес-планирование в животноводстве», «Свиноводство», «Птицеводство», «Коневодство», «Дополнительные отрасли животноводства», «Скотоводство», «Статистические методы обработки данных в зоотехнии», «Контроль и оценка качества молока», «Утилизация отходов животноводства», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Ресурсосберегающие технологии производства говядины», «Интенсификация производства свинины», «Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора сельскохозяйственных животных», «Методы создания высокопродуктивных пород, линий, кроссов», «Общепрофессиональная практика (по кормопроизводству)», «Общепрофессиональная практика (учебная практика по частному и общему животноводству)», «Технологическая практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика» и «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в табл. 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	4	5	6
	ПК-4	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПК-4.1 Проводит исследования нормативных показателей основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях, санитарной оценки почвы, воды, кормов с использованием современных приборов и методик учета ПК-4.2 Разрабатывает план мероприятий по соблюдению нормативных зоогигиенических требований при содержании и эксплуатации сельскохозяйственных животных	зоогигиенические требования к воздушной среде, животноводческим помещениям, воде, кормам, почве, к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства, коневодства и дополнительных отраслей животноводства.	проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, отбирать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, определять показатели микроклимата с помощью специальных приборов;	навыками самостоятельного проведения оценки микроклимата, почвы, качества воды, кормов, состояния животноводческих помещений и условий содержания животных, с целью выявления предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике.

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	134,3				54,1	80,2					
<i>аудиторная работа:</i>	134				54	80					
лекции	58				18	40					
лабораторные	76				36	40					
практические	-				-	-					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3				0,1	0,2					
<i>контроль</i>	17,8				-	17,8					
Самостоятельная работа	63,9				53,9	10					
Форма итогового контроля	Зач, Экз				Зач	Экз					
Курсовой проект	КП				-	КП					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1	История развития, достижения зооигиенической науки, задачи. Понятие о микроклимате, мониторинг.	1	Л	В	2		ТК	УО
2	Определение температуры воздуха и атмосферного давления. Методика	1	ЛЗ	Т	2		ВК	УО ЛР

	контроля влажности воздуха.							
3	Определение скорости движения и охлаждающей способности воздуха.	2	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
4	Гигиеническое значение физических параметров воздушной среды	3	Л	В	2	2	ТК	УО
5	Методы определения газового состава воздуха. Определение содержания углекислого газа, аммиака и сероводорода.	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
6	Определение запыленности и бактериальной загрязненности воздуха	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
7	Газовый состав и микробная обсемененность воздуха помещений для сельскохозяйственных животных и источники его загрязнения	5	Л	В	2	2	ТК	УО
8	Определение искусственной и естественной освещенности животноводческих построек	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
9	Контроль за состоянием микроклимата в помещениях для животных.	6	ЛЗ	Т	2		РК	Т
10	Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде, источникам водоснабжения, охрана от загрязнения	7	Л	В	2	2	ТК	УО
11	Исследование физических свойств воды. Определение хлоридов и сульфатов в воде.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
12	Определение окисляемости воды, азотсодержащих веществ в воде: аммиака, нитритов и нитратов.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
13	Организация и гигиена поения с-х животных	9	Л	ПК	2	2	ТК	УО
14	Методы кондиционирования и обеззараживания воды. Определение активного хлора, хлорпотребности воды и остаточного хлора в воде.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
15	Определение жесткости воды	10	ЛЗ	Т	2		ТК	Т ЛР
16	Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению с-х животных. Оценка качества кормов	11	Л	В	2	2	ТК	УО
17	Правила отбора средней пробы кормов. Санитарно-гигиеническая оценка грубых кормов.	11	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
18	Санитарно-гигиеническая оценка сочных кормов. Оценка качества корнеклубнеплодов.	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
19	Кормовой травматизм и профилактика заболеваний животных кормового происхождения.	13	Л	В	2	2	ТК	УО
20	Санитарно-гигиеническая оценка концентрированных кормов и кормов животного происхождения.	13	ЛЗ	Т	2		РК	Т
21	Токсико-биологический анализ кормов	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
22	Почва и ее санитарно-гигиеническое значение. Механический состав почвы, физические, химические и биологические свойства почвы. Санитарная оценка почвы, мероприятия по охране почвы от загрязнений	15	Л	В	2	2	ТК	УО
23	Определение механического состава и	15	ЛЗ	Т	2		ТК	УО

	физических свойств почвы							ЛР
24	Определение химических свойств почвы	16	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
25	Санитарно-гигиеническая оценка различных систем вентиляции и уборки навоза в животноводческих помещениях	17	Л	В	2	2		УО
26	Расчет часового объема вентиляции по СО <sub>2</sub> и водяным парам.	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
27	Расчет теплового баланса животноводческих помещений. Анализ теплового баланса.	Неполная неделя	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
28	Выходной контроль				0,1		ТР ВыхК	Д З
	Итого				54,1	53,9		
5 семестр								
29	Требования к размещению, планировке и благоустройству животноводческих построек.	1	Л	В	2		ТК	УО
30	Общие принципы возведения животноводческих объектов. Изучение проектно-сметной документации. Виды проектов, их состав	1	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
31	Гигиена содержания лошадей. Типы коневодческих предприятий, системы вентиляции и навозоудаления в конюшнях.	2	Л	В	2	2	ТК	УО
32	Изучение генпланов конезаводов и конеферм	2	ЛЗ	Т	2		ВК	ПО ЛР
33	Гигиена выращивания жеребят	3	Л	В	2		ТК	УО
34	Экспертиза проекта конюшен	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
35	Системы содержания крупного рогатого скота. Поточно-цеховая система производства молока	4	Л	В	2	2	ТК	УО
36	Изучение генпланов ферм крупного рогатого скота	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
37	Гигиена выращивания телят	5	Л	В	2		ТК	УО
38	Экспертиза проекта коровника	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
39	Типы свиноводческих предприятий, системы и способы содержания свиней	6	Л	В	2	2	ТК	УО
40	Изучение генпланов свиноводческих ферм	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
41	Гигиена поросят-сосунов и поросят-отъемышей	7	Л	В	2		ТК	УО
42	Экспертиза проекта свинарника	7	ЛЗ	Т	2		РК	ПО ЛР
43	Гигиена содержания овец и коз	8	Л	В	2	2	ТК	УО
44	Изучение генпланов овцеводческих ферм	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
45	Гигиена выращивания ягнят	9	Л	В	2		ТК	УО
46	Экспертиза проекта овчарни	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
47	Системы содержания птицы и их гигиеническая оценка	10	Л	В	2	2	ТК	УО
48	Изучение генпланов птицекомплексов	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
49	Санитарно-гигиенические мероприятия при инкубации яиц. Гигиена выращивания молодняка птицы	11	Л	В	2		ТК	УО

50	Экспертиза птицеводческих помещений (для кур, ремонтного молодняка, племенной птицы).	11	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
51	Выращивание бройлеров и ремонтного молодняка мясных пород	12	Л	В	2		ТК	УО
52	Экспертиза птицеводческих помещений (для уток, гусей, индеек)	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
53	Гигиена выращивания уток, гусей, индеек	13	Л	ПК	2		ТК	УО
54	Экспертиза проекта для содержания молодняка птицы	13	ЛЗ	Т	2		РК	ПО ЛР
55	Гигиена содержания кроликов и пушных зверей	14	Л	В	2		ТК	УО
56	Экспертиза проекта кролиководческой фермы.	14	ЛЗ	В	2		ТК	УО ЛР
57	Гигиена содержания пчел	15	Л	В	2		ТК	УО
58	Экспертиза проекта пасеки.	15	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
59	Гигиенические требования в рыбоводстве	16	Л	В	2		ТК	УО
60	Рыбоводческие пруды. Гидротехнические сооружения.	16	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
61	Гигиена содержание собак, кошек	17	Л	В	2		ТК	УО
62	Экспертиза проектов питомников для собак	17	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
63	Гигиенические требования при транспортировке животных	18	Л	В	2		ТК	УО
64	Экспертиза ветеринарно-санитарных объектов	18	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
65	Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	19	Л	В	2		ТК	УО
66	Экспертиза ветеринарно-санитарных объектов	19	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
67	Стрессы в животноводстве и меры их профилактики	20	Л	В	2		ТК	УО
68	Ветеринарно-санитарная экспертиза животноводческого помещения	20	ЛЗ	Т	2		РК ТР	УО Д
	Защита курсового проекта						РК	ЗП
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
	Итого:				80,2	10		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – лекция-пресс-конференция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, ЛР – лабораторная работа, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Зоогигиена» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 36.03.02 Зоотехния предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с

внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с химическими реактивами, приборами и экспертизой проекта.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, экспертиза проектов и интерактивные методы – решение ситуационных задач, тестирования.

Решение задач позволяет обучиться методикой расчета часового объема вентиляции и анализа теплового баланса. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Лабораторные работы проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

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

### **а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Зоогигиена: учебник ISBN 978-5-8114-0773-6 <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/13008/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/13008/#1</a>	Кочиш И. И., Каложный Н.С., Волчкова Л.А., Нестеров В. В.	СПб. : Лань, 2013	1-68
2	Зоогигиена: учебник <a href="https://znanium.com/read?id=328508">https://znanium.com/read?id=328508</a>	Чикалёв А. И., Юлдашбаев Ю. А.	М.:КУРС:ИНФ А-М, 2018	1-76
3	Практикум по зоогигиене <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/67479/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/67479/#1</a>	Кочиш И.И., Виноградов П.Н., Волчкова Л.А., Нестеров В.В.	СПб. : Лань, 2015	1-68
4	Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/6600/#457">https://e.lanbook.com/reader/book/6600/#457</a>	Кузнецов А.Ф., Михайлов Н. А., Карцев П. С.	СПб. : Лань, 2013	1-68

#### **б) дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Лабораторный практикум по общей зоогигиене: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/129086?category=43766">https://e.lanbook.com/book/129086?category=43766</a>	Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г., Зенков К.Ф., Никитин Г.С.	СПб. : Лань, 2020	1-27
2	Частная зоогигиена. Практикум: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/118635?category=43766">https://e.lanbook.com/book/118635?category=43766</a>	Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г., Лунегова И.В., Рожков К.А., Никитин Г.С., Зенков К.Ф.	СПб. : Лань, 2019	31-68
3	Гигиена животных: Сборник ситуационных задач <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/130887/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/130887/#2</a>	Рыжакина Е. А.	Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2016	31-68
4	Современные технологии и гигиена содержания птицы <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/3737/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/3737/#1</a>	Кузнецов А.Ф., Никитин Г. С.	СПб. : Лань, 2012	37-54

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

- Ветеринарная онлайн библиотека <http://www.vetlib.ru>
- Главный фермерский портал <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU
- Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
- Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
- <http://ru.wikipedia.org>

#### **г) периодические издания:**

- Аграрный научный журнал <http://en.sgau.ru/nauka/vestnik/arxiv-vestnika>
- Зоотехния <http://zootechniya-journal.ru>
- Ветеринария <http://journalveterinariya.ru>
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология <https://s-lib.com/journal/vzb/>
- Главный зоотехник <http://glavzoot.selhozizdat.ru>
- Доклады Российской Академии сельскохозяйственных наук [http://www.cnshb.ru/jour/jc\\_g.asp?id=409](http://www.cnshb.ru/jour/jc_g.asp?id=409)
- Животноводство России [http://www.zzr.ru/jr\\_frames.html](http://www.zzr.ru/jr_frames.html)
- Коневодство и Конный спорт <http://www.konevodstvo.org>
- Кролиководство и звероводство <http://kipz.su/>
- Молочное и мясное скотоводство <http://www.skotovodstvo.com>
- Птицеводство <http://poultrypress.ru>
- Пчеловодство <http://www.beekeeping.orc.ru>
- Свиноводство <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9085>
- Journal of Agriculture and Environment <http://jae.cifra.science>

#### **д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>  
Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.  
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.  
Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ -после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Информационная система «Справочник по рыбоводству и рыболовству» <http://biblio.arktifiksh.com/index.php/1/22-spravochnik-po-rybovodstvu-i-rybolovstvu>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№	Наименование раздела	Наименование программы	Тип программы
---	----------------------	------------------------	---------------

п/п	учебной дисциплины (модуля)		(расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
3	Все разделы дисциплины	CorelDRAW Graphics Suite X7 Education Lic (5-50). - Учебный комплект КОМПАС-3Б У15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г.	Вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории № 410, № 435, № 406.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 439, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 414, 415, 427 и читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Зоогигиена» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Зоогигиена».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Зоогигиена»**

Методические указания по изучению дисциплины «Зоогигиена» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания по выполнению курсовых проектов.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2019 года (протокол № 1)*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат - ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 user Educational License. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неэксклюзивных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «1» декабря 2019 года (протокол № 6/1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» на 2019/2020 учебный год:

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

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат - ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение:  Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu AllNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent  Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acadmc Stdnt w Faculty  Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» на 2019/2020 учебный год:

В рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» внесены следующие изменения:

1. Обновлен курс лекций в соответствие с учебным планом
  - 1.1. Исключены в соответствие с учебным планом темы лекционного курса «Состав и свойства солнечной радиации. Влияние ее на сельскохозяйственных животных», «Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды», «Гигиенические требования к строительным материалам. Гигиенические требования к отдельным элементам здания, их теплозащитным качествам и влажностному режиму», «Санитарно-гигиенические требования к способам уборки, хранения и обеззараживания навоза».
2. Исключены из методических указаний по выполнению лабораторных работ в соответствие с учебным планом темы: «Механизация систем и способов поения с.-х. животных», «Изучение проектно-сметной документации. Виды проектов, их состав», «Характеристика строительных и технологических чертежей».

Актуализированная рабочая программа дисциплины (модуля) «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А. А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» на 2020/2021 учебный год: добавлены новые источники учебной литературы 2020 года в п. 6. **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Животноводство с основами общей зоогигиены <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139277/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/139277/#2</a>	Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л.	Спб., Лань, 2020	1-76
2	Лабораторный практикум по общей зоогигиене: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/129086/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/129086/#1</a>	Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г., Зенков К.Ф., Никитин Г.С.	Спб., Лань, 2020	1-37

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p style="text-align: center;">Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2019 г.</p>	<p style="text-align: center;">Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А. А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Зоогигиена»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Зоогигиена» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А. А. Васильев