

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

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефевр Т.Ф.

"12" сентября 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Ныжикова Н.И.

"12" сентября 2016 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность (специализация): Болезни непродуктивных животных

Курс: 3

Семестр: 6

Форма обучения: очная

Квалификация: Ветеринарный врач

Красноярск 2016

Составитель: Федотова А.С. к.б.н., доцент



«1» сентября 2016г.

Рецензент: Гуменный Н.Я. ветеринарный врач, директор клиники «Красвет-медика» «1» сентября 2016г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «3» сентября 2016г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г. д.б.н., профессор



«3» сентября 2015г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 1 «12» сентября 2016г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г., д.в.н., профессор  «12» сентября 2016г.

Заведующие выпускающими кафедрами по специальности:

«Эпизоотология, микробиология, паразитология и ВСЭ»  И.Я. Строганова  
д.в.н., профессор  
«12» сентября  
2015г.

«Анатомия, патологическая анатомия и хирургия»  Н.В. Донкова  
д.в.н., профессор  
«26» сентября  
2016г.

## Оглавление

Аннотация .....	4
1. Требования к дисциплине.....	4
1.1. Внешние и внутренние требования.....	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	5
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Структура дисциплины .....	6
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	6
4.3. Содержание модулей дисциплины .....	6
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия .....	7
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	8
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
6.1. Основная литература .....	10
6.2. Дополнительная литература.....	10
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	12
6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	12
6.5. Программное обеспечение .....	12
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	15
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины .....	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	17

## Аннотация

Дисциплина «Гигиена животных» относится к базовой части Блока 1 дисциплин подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Гигиена животных – основа ветеринарной профилактики, наука об охране и укреплении здоровья животных, повышении естественной резистентности, о рациональных приемах содержания, выращивания и ухода, при которых животные проявляют высокую устойчивость и дают качественную максимальную продуктивность.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями содержания всех видов сельскохозяйственных животных и их технологических групп и с технологией производства продукции животноводства и птицеводства. Дисциплина содержит основные требования, предъявляемые к воде, воздушной среде, конструктивным элементам животноводческих зданий и сооружений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, тестирование, самостоятельную работу студента, консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме тестирования и защиты лабораторных работ и промежуточный контроль успеваемости в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия, самостоятельная работа (58 ч.) и экзамен (36ч).

## 1. Требования к дисциплине

### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Гигиена животных» включена в ОПОП в базовую часть блока 1 дисциплин. Реализация в дисциплине «Гигиена животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-3 – способностью и готовностью к оценке морфофункциональных физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.

### 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина, являются – анатомия животных, химия, ветеринарная микробиология и микология, кормление животных с основами кормопроизводства.

Дисциплина «Гигиена животных» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: ветеринарная фармакология и токсикология, внутренние незаразные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, организация ветеринарного дела.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью дисциплины «Гигиена животных» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области определения параметров микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений, определения качества воды и кормов. Изучение влияния комплекса факторов внешней среды на физиологическое состояние и продуктивные качества сельскохозяйственных животных и птицы и способы оптимизации микроклимата животноводческих помещений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** теоретические основы влияния внешней среды на организм животного; гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства;

- **уметь** обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.

- **владеть** методами отбора проб и методиками определения качества кормов, воды и методиками определения параметров воздушной среды. В результате освоения дисциплины «Гигиена животных» студент в области экспертно-контрольной деятельности должен овладеть навыками по организации и проведению экспертизы состояний зданий и сооружений для содержания животных.

В области проектно-консультативной деятельности студент должен обрести навыки участия в разработке проектов строительства животноводческих помещений и комплексов, экспертизе возведенных животноводческих объектов согласно ветеринарно-санитарных и гигиенических требований.

Реализация в дисциплине «Гигиена животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-3 – способностью и готовностью к оценке морфофункциональных физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	№ 6
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,4</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	0,5	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0,9	34	34
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,6</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов	1,1	38	38
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,2	10	10

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	№ 6
подготовка к экзамену	0,3	10	10
<b>Вид контроля:</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>Экзамен</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№ п.п.	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лек-ции	ЛЗ/ЛЗ/С	СРС	
1	Модуль 1. Гигиена воздушной среды	20	2	8	10	защита лабораторной работы, тестирование
2	Модуль 2. Гигиенические требования к воде	20	2	8	10	защита лабораторной работы, тестирование
3	Модуль 3. Гигиена почв	14	2	4	8	защита лабораторной работы, тестирование
4	Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов	22	2	10	10	тестирование, экзамен
5	Модуль 5. Частная гигиена.	22	8	4	10	защита лабораторных работ, экзамен
Подготовка к экзамену		10	-	-	10	тестирование, экзамен
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	
6	Экзамен	36				
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>				

##### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ/С	
Модуль 1. Гигиена воздушной среды	20	2	8	10
Модуль 2. Гигиенические требования к воде	20	2	8	10
Модуль 3. Гигиена почв	14	2	4	8
Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов	22	2	10	10
Модульная единица 1. Основы проектирования и строительства	9		4	5
Модульная единица 2. Санитарно-техническое оборудование	13	2	6	5
Модуль 5. Частная гигиена.	22	8	4	10
Подготовка и сдача экзамена	10			10
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>58</b>
Экзамен	36			
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>			

##### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия <sup>1</sup>	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Гигиена воздушной среды</b>		тестирование, экзамен	
	Лекция № 1 Гигиена воздушной среды		тестирование, экзамен	2
2	<b>Модуль 2 Гигиенические требования к воде</b>		тестирование, экзамен	
	Лекция № 2. Гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению сельскохозяйственных животных.		тестирование, экзамен	2
3	<b>Модуль 3. Гигиена почв</b>		тестирование, экзамен	
	Лекция №3 Гигиена почв животноводческих предприятий.		тестирование, экзамен	2
4	<b>Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов</b>		тестирование, экзамен	
	Лекция №5. Санитарно-техническое оборудование помещений.		тестирование, экзамен	2
5	<b>Модуль 5. Частная гигиена.</b>		тестирование, экзамен	
	Лекция №6. Зоогигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу на фермах крупного рогатого скота		тестирование	2
	Лекция №7. Зоогигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу в свиноводстве		тестирование	2
	Лекция №8. Зоогигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу в овцеводстве		тестирование, экзамен	2
	Лекция №9. Зоогигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу в коневодстве.		тестирование, экзамен	2
<b>Итого</b>				16

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Гигиена воздушной среды</b>		тестирование, защита лабораторной работы	<b>8</b>
	Занятие № 1. Приборы и методика, определения температуры, атмосферного давления, влажности, скорости движения воздуха в животноводческих помещениях		тестирование	2
	Занятие № 2. Приборы и методы определения освещенности, концентрации вредных газов, шума		тестирование	2
	Занятие № 3,4. Лабораторная работа «Определение параметров воздушной среды в условиях стационара по уходу за животными Красноярского ГАУ».		защита лабораторной работы	4
2	<b>Модуль 2. Гигиенические требования к воде</b>		тестирование, защита лабораторной работы	<b>8</b>
	Занятие № 5. Методика определения физических и химических свойств воды.			2
	Занятие № 6. Методика бактериологической и гельмин-			2

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п.п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		тологической безопасности воды.		
		Занятие № 7,8. Лабораторная работа «Определение физических и химических свойств воды»	защита лабораторной работы	4
3	<b>Модуль 3. Гигиена почв</b>		тестирование, защита лабораторной работы	4
		Занятие № 9. Методы определения механического состава физических и химических свойств почвы	тестирование	2
		Занятие № 10. Лабораторная работа «Санитарно-гигиеническое обследование пастбищных угодий конфермы Красноярского ГАУ».	защита лабораторной работы	2
4	<b>Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов</b>		тестирование,	10
	Основы проектирования и строительства	Занятие № 11. Проектирование, виды проектов, стадии проектирования. Нормативная база проектирования	тестирование	2
		Занятие № 12. Зоогигиенические требования к строительным материалам.	тестирование	2
	Санитарно-техническое оборудование помещений	Занятие № 13. Методика расчета часового объема вентиляции	тестирование	2
		Занятие № 14. Методика расчета теплового баланса	тестирование	2
		Занятие № 15. Методика расчета площади навозохранилища	тестирование	2
5	<b>Модуль 5. Частная гигиена</b>		тестирование	4
		Занятие № 16. Требования к параметрам микроклимата в животноводческих помещениях	тестирование	2
		Занятие № 17. Требования к параметрам микроклимата в птицеводческих помещениях	тестирование	2
<b>Итого</b>				<b>34</b>

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной литературой, выработки способности вести поиск научной литературы по заданной теме, а также для систематического изучения дисциплины.

По дисциплине «Гигиена животных» СРС предусматривается в виде: подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения тем модулей. Контроль за степенью освоения методики проведения лабораторных работ проводится в условиях контактной работы. Контроль за самостоятельным изучением материала проводится в виде тестирования по модульной единице дисциплины. Электронный курс дисциплины «Гигиена животных» на платформе LMS Moodle содержит раздел «Материал для СРС» для каждой модульной единицы, материал находится в форме документа Microsoft Word доступного для скачивания.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Гигиена животных» запланирована в форме: использования электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle; работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к тестированию; подготовка к экзамену.

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

Таблица 6

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

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Гигиена воздушной среды</b>			
1	<b>Модуль 1.</b> Гигиена воздушной среды животноводческих помещений.	1. Методы снижения производственных шумов и вибраций. 2. Заболевания (этиология, патогенез, лечение, профилактика), связанные с концентрацией в воздухе вредно действующих газов выше ПДК 3. Заболевания (этиология, патогенез, лечение, профилактика) связанные с концентрацией в воздухе пыли выше ПДК 4. Санация воздушной среды животноводческих предприятий. 5. Источники инфракрасного и ультрафиолетового излучения, ионизаторы воздуха. 6. Приборы и методы определения запыленности, бактериальной обсемененности, концентрации кислорода, озона и аэроионов в воздухе животноводческих помещений.	8
		Подготовка к тестированию	2
<b>Модуль 2. Гигиенические требования к воде</b>			
2	<b>Модуль 2.</b> Гигиенические требования к воде в животноводстве	7. Самоочищение воды. 8. Организация водопоя в пастбищный период 9. Режим и техника поения различных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных. 10. Методы определения биологических свойств воды 11. Методы очистки, обеззараживания и улучшения воды. 12. Методика зоогигиенического обследования водоемника, отбор проб воды.	8
		Подготовка к тестированию	2
<b>Модуль 3. Гигиена почв</b>			
3	<b>Модуль 3.</b> Гигиена почв животноводческих предприятий	13. Санитарно-гигиеническое обследование почв пастбищных угодий. Отбор проб почвы. 14. Методы определения биологических свойств почвы.	6
		Подготовка к тестированию	2
<b>Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов</b>			
4	Модульная единица 4. 1.	15. Гигиенические и зооветеринарные требования к животноводческим фермам и комплексам. 16. Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческих помещений. Классификация зданий, ограждающих конструкций, признаки капитальности.	4
	Модульная единица 4. 2.	17. Основные конструктивные элементы животноводческих зданий.	4
		Подготовка к тестированию	2
<b>Модуль 5. Частная гигиена.</b>			
5	<b>Модуль 5.</b> Частная гигиена.	18. Особенности содержания крупного рогатого скота в условиях фермерского хозяйства 19. Особенности содержания свиней в условиях фермерского хозяйства 20. Содержание рабочих лошадей, профилактика эксплуа-	8

№ п.п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		тационного травматизма. 21. Особенности содержания овец в условиях фермерского хозяйства, способы доения овец. 23. Зооигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу на зверофермах 24. Особенности содержания пушных зверей и кроликов в условиях фермерского хозяйства 25. Ветеринарно-санитарные требования к пчеловодческим хозяйствам. Содержание пчел. 26. Зооигиенические требования к помещениям, содержанию и уходу в служебном собаководстве 27. Этологические реакции сельскохозяйственных животных, их нарушение агрессивность и каннибализм. Подготовка к тестированию	2
6	Подготовка к экзамену		10
<b>ВСЕГО</b>			<b>58</b>

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

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

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-3	№ 3	№ 1-3, 5-6	2,4		Тестирование, защита лабораторных работ, экзамен
ПК-1	№ 1 – 9	№ 1-17	1 – 27		Тестирование, защита лабораторных работ, экзамен

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

Карата обеспеченности литературой приведена в таблице 8

#### 6.1. Основная литература

1. Кочиш И. И., Виноградов П.Н., Волчкова Л. А., Нестеров В. В. Практикум по зооигиене: Учеб. пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 416с
2. Кочиш И. И., Каложный Н. С., Волчкова Л. А., Нестеров В. В. Зооигиена: Учебник/ Под ред. И.И. Кочиша. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 464с.
3. Кузнецов А.Ф., Найденский М.С., Кожурин В.М. Практикум по зооигиене с основами проектирования животноводческих объектов / А.Ф. Кузнецов, М.С. Найденский, В.М. Кожурин и др. – М.: КолосС, 2006 – 343с.
4. Кузнецов А.Ф. Гигиена содержания животных – справочник. - СПб: Лань, 2003 г.
5. Федотова, А.С. Гигиена воздушной среды животноводческих помещений /учеб. пособие/ А.С. Федотова. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 193 с.
6. Шведчиков Е.Н., Петров А.М. Зооигиена. /Учебное пособие / Самара, 2000
7. Шевелев Н.С. «Содержание и разведение сельскохозяйственных животных России». М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003 г.
8. Храмов В.В., Табаков Г.П. и др. Зооигиена с основами ветеринарии и санитарии: Учеб. пособие / В.В. Храмов, Г. П. Табаков и др. - М.: Колос, 2004.

#### 6.2. Дополнительная литература

8. Александров С.Н. Свины: Воспроизводство. Кормление. Содержание. Лечение /С.Н. Александров. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2003. – 237с.

9. Виноградов П.Н. Проектирование и технологические решения малых ферм по производству молока и говядины / П.Н.Виноградов, Л.П. Ерохина, Д.Н. Мурсидзе. – М.: КолосС, 2008. – 45с.
10. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов 4 N 13-7-2/469.12. 1995 г.
11. Демин О.Б. Проектирование агропромышленных комплексов. / О.Б. Демин, Т.Ф. Ельчищева. / Учебное пособие. Тамбов 2005. – 128с.
12. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
13. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового использования.
14. ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения № 1 к ГН 2.1.5.1315-03».
15. ГН 2.1.5.2307-07 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
16. ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»
17. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»
18. Ерохин А.И., Ерохин С.А. Овцеводство: Учеб. пособие / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин. - М.: Издательство МГУП, 2004.
19. Журба М.Г., Соколов Л.И., Говорова Ж.М. «Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений»: издание второе переработанное и дополненное. Учебное пособие. – М.: Изд. АСВ, 2004 г. – 496 с.
20. Зарубина Р.Ф., Копылова Ю.Г.. Оценка качества природных вод различного назначения. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009.–115 с.
21. Зипер А.Ф. Инкубаторы. Режимы инкубации. Типы инкубаторов. Отбор яиц. Изд.: Сталкер АСТ, 2006 год.
22. Коноплев В.И., Пономарева М.Е., Ходусов А.А., Злыднева Р.М. «Методы санитарно-гигиенического исследования воды». Учеб-метод. пособие для лаб. работ – Изд-во ФГБОУ ВПО Ставропольский гос. аграр. университет – Ставрополь 2006г.
23. Кочеш И.И. Фермерское птицеводство: Учебное пособие/ И.И. Кочеш, Б.В. Смирнов, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2007. – 256с.
24. Кочиш И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. / Учебник по ред. И.И. Кочиша. – М.: КолосС, 2007. – 321с.
25. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни; Учебное пособие / Под ред. А.Ф. Кузнецова. – Спб.: Издательство «Лань», 2007. – 544с.
26. Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора» утверждены Министерством сельского хозяйства РФ 15.07.2002 N 13-5-2/0525.
27. Рахланев А.И. Инкубация яиц с/х птиц в личном хозяйстве. Изд.: Аквариум, 2008 год.
28. СанПиН 2.1.4.2580-10. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
29. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
30. СанПиН 2.1.4.1175-02. «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

31. СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
32. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М.: Изд-во МСХ РФ, 2003. – 43с
33. СанПиН 2.2.3. - 09. «Гигиенические требования к животноводческим объектам»
34. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
35. Смирнов Б.В., Смирнова С.Б Птицеводство от А до Я. Изд.: Феникс 2007 год
36. Чикалев А.И., Юлдабашев Ю.А. Зоогигиена: Учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Блдабашев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 240с.

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

1. Федотова А.С. Гигиена воздушной среды животноводческих помещений /учеб. пособие/ А.С. Федотова. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 193 с.
2. Федотова А.С. Гигиенические требования к воде в животноводстве / А.С. Федотова / Учеб. пособие рекомендовано СибРУМЦ. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. С – 130.
3. Федотова А.С. Гигиена животных / учебник на платформе Moodle в электронной информационно-образовательной среде/ ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ <https://e.kgau.ru>

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

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

### **6.5. Программное обеспечение**

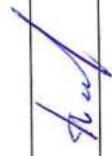
1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно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

Таблица 9

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных. Направление подготовки (специальность) 36.05.01 – «Ветеринария»  
 Дисциплина Гигиена животных

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции	Гигиена животных	Кузнецов А.Ф., Найденский М.С., Шуканов А.А., Белкин Б.Л.	М. Колос	2001	+		+			171
Лекции	Зоогигиена	Кочеш И.И., Каложный Н.С., Нестеров В.В.	СПб. «Лань»	2008.	+		+			33
Лабораторные занятия	Гигиена воздушной среды животноводческих помещений	Федотова А.С.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2012	+	+	+			80
Дополнительная										
Лабораторные занятия	Практикум по зоогигиене	Кузнецов А.Ф., Шуканов А.А., Баланин В.И. и др	М. Колос	1999.	+		+			92
Лабораторные занятия	Практикум по зоогигиене	Кочеш И.М. и др.	СПб. «Лань»	2012	+		+			9
Лабораторные занятия	Санитарно-гигиенические требования к воде в животноводстве	Федотова А.С.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2015	+	+	+			80

Директор Научной библиотеки  /Р.А. Зорина/

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

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором, преподавателями, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах: защита лабораторных работ, тестирование.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена с оценкой в виде компьютерного тестирования. Рейтинг план дисциплины представлен в таблице 9, при выполнении всех тем дисциплины, защиты лабораторных работ и выполнении тестовых заданий студент имеет возможность получить экзамен по сумме набранных баллов. В случае недобора баллов студент сдает экзамен в устной форме.

Таблица 9

№ п.п.	Тема занятия	Баллы (минимум-максимум)		
		Текущая работа	Лабораторная работа	Итого баллов
<b>Модуль 1. Гигиена воздушной среды</b>				
1.	1. Приборы и методика, определения температуры, атмосферного давления и влажности	2		2
	2. Приборы и методика определения и расчета естественной, искусственной освещенности, скорости движения воздуха	2		2
	3. Приборы и методы определения концентрации вредных газов, запыленности, бактериальной обсемененности и уровня шума	2		2
	4. Лабораторная работа № 1 «Определение параметров воздушной среды в условиях стационара по уходу за животными Красноярского ГАУ».		10	10
	Тестирование по модульной единице 1.1.			3/4/5
<b>Модуль 2. Гигиенические требования к воде</b>				
2.	5. Методика определения физических и химических свойств воды.	2		2
	6. Методика бактериологической и гельминтологической безопасности воды.	2		2
	7,8. Лабораторная работа №2 «Определение физических и химических свойств воды»		10	10
	Тестирование по модульной единице 1.2.			3/4/5
<b>Модуль 3 Гигиена почв</b>				
3	9. Методы определения механического состава физических и химических свойств почвы	2		2
	10. Лабораторная работа №3 «Санитарно-гигиеническая оценка почв»		10	10
	Тестирование по модульной единице 1.3			3/4/5
<b>Модуль 4. Эксплуатация животноводческих зданий</b>				
4	Занятие № 11. Проектирование, виды проектов, стадии проектирования. Состав проекта	2		2
	Занятие № 12. Зоогигиенические требования к строительным материалам. Свойства и классификация строительных материалов. Характеристика строительных материалов.	2		2
	Занятие № 13. Методика расчета часового объема вентиляции животноводческого помещения	9		9
	Занятие № 14. Методика расчета теплового баланса животноводческого помещения	9		9
	Занятие № 15. Методика расчета площади навозохранилища	9		9
	Тестирование по модульной единице 1.5.			3/4/5

Модуль 4. Частная гигиена				
5	16. Требования к параметрам микроклимата и особенности его формирования в животноводческих помещениях	1		1
	Тестирование по модулю 5			3/4/5
Итого за календарный модуль			60 - 100	

Примечание: тестирование: 3 удовлетворительно, 4 хорошо, 5 отлично; поощрительные баллы -1-2 балла – за активную работу на занятии; штрафные баллы: 10 баллов – за отсутствие белого халата на лабораторном занятии, 10 баллов – за разговор по телефону во время занятия.

Шкала оценок: до 60 баллов – оценка «неудовлетворительно»; 60 – 72 балла – оценка «удовлетворительно»; 73 – 86 – оценка «хорошо»; 87 – 100 – оценка «отлично».

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина «Гигиена животных» реализуется на кафедре ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных. Лабораторные занятия проводятся в учебной лаборатории 1-22. Учебная лаборатория оснащена оборудованием (весы ЕК-200i термометры влагомеры (Center-315), психрометры аспирационные (МВ-4М), анемометры (ТКА-ПКМ), люксметры (DT-86), газоанализатор (Микросенс), шумомеры (DT 85с), электронные дальнометры), химическими реактивами для выполнения предусмотренных настоящей программой лабораторных работ по модулям: «Гигиена воздушной среды»; «Гигиенические требования к воде»; «Гигиена почв».

На кафедре собраны нормативные документы, требования и наглядные пособия необходимые для изучения материала в рамках 4 модуля «Эксплуатация животноводческих зданий». Лекционные занятия по дисциплине «Гигиена животных» преподаются в аудиториях института Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины оборудованных средствами мультимедиа: 1-35, 2-48. Для самостоятельной работы студенты могут использовать кабинет кафедры для СРС – В- 2-19а оснащенный компьютерной техникой Cel 2000с подключением к сети Интернет и учебно-методической литературой или кабинет 1-06 библиотеки ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ оснащенный компьютерами Core i3-2120 3.3Ghz с подключением к сети Интернет, мультимедийным комплектом: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser Jet M1212, учебно-методическими аудио- и видеоматериалами, учебно-методической литературой

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

При изучении курса «Гигиена животных» используются основные виды учебных занятий – лекции, лабораторные занятия, лабораторные работы, занятия в условиях производства (зооферма Красноярского ГАУ). Студент допускается к любым занятиям только при наличии спецодежды (халат).

Лабораторные занятия, работы проходят в лаборатории 1-22. На первом лабораторном занятии для студентов проводится инструктаж по технике безопасности, получение первичного инструктажа фиксируется записью в журнале по ТБ кафедры. Студент должен владеть навыками работы с химическими реактивами (щелочами, кислотами) и электрическими приборами. Студенты должны знать правила работы с животными, соблюдать дисциплину и тишину во время работы. Студенты, нарушающие правила поведения в животноводческом помещении и требования техники безопасности, отстраняются от занятий и вновь допускаются лишь после прохождения дополнительного инструктажа.

В целях избежание ошибок, нарушений последовательности выполнения лабораторных работ студенту необходимо самостоятельно ознакомиться с методикой выполнения изложенной в электронном курсе дисциплины «Гигиена животных» на платформе LMS Moodle. При выполнении лабораторных работ необходимо строго соблюдать указания преподавателя и правила техники безопасности. В ходе освоения дисциплины студент

приобретает навыки работы с термостатом, сушильными и вытяжными шкафами, специальными приборами. Студенты овладевают навыками органолептического исследования, правилами взвешивания, фильтрования, высушивания материалов, способами приготовления и титрования растворов.

При проведении занятий в условиях животноводческих помещений студенты должны быть в халатах и чепчиках, при необходимости – в резиновой обуви.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Гигиена воздушной среды	Л	Презентация Microsoft Office Power Point	2
	ЛЗ	Лабораторные опыты	4
Модуль 2. Гигиенические требования к воде	Л	Презентация Microsoft Office Power Point	2
	ЛЗ	Лабораторные опыты	4
Модуль 3. Гигиена почв	Л	Презентация Microsoft Office Power Point	2
	ЛЗ	Лабораторные опыты	2
Модуль 4. Эксплуатация животноводческих объектов	Л	Презентация Microsoft Office Power Point	2
	ЛЗ	Решение ситуационных задач	8
Модуль 5. Частная гигиена.	Л	Презентация Microsoft Office Power Point	8
Итого в интерактивной форме	Л		16
Итого в интерактивной форме	ЛЗ		18

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно рас-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИФБиВМ 2017 г.
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно рас-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИФБиВМ 2018 г.
10.09.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно рас-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИФБиВМ 2019 г.
12.10.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно рас-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИФБиВМ 2020 г.

**Программу разработала:**

Федотова А.С., канд.биол.наук., доцент



(подпись)

## Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Гигиена животных» для студентов 3 курса института Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, Красноярский ГАУ обучающихся по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», разработанную на кафедре ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных к.б.н., доцентом Федотовой А.С.

«Гигиена животных» является дисциплиной базовой части учебного плана, подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных».

Гигиена животных – основа ветеринарной профилактики, наука об охране и укреплении здоровья животных, повышении естественной резистентности, о рациональных приемах содержания, выращивания и ухода, при которых животные проявляют высокую устойчивость и дают качественную максимальную продуктивность.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями содержания всех видов сельскохозяйственных животных и их технологических групп и с технологией производства продукции животноводства и птицеводства. Дисциплина содержит основные требования, предъявляемые к воде, воздушной среде, конструктивным элементам животноводческих зданий и сооружений.

Компетенции по дисциплине, указанные в программе, полностью соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 36.05.01. «Ветеринария» (уровень специалитета).

Рабочая программа по дисциплине «Гигиена животных» для студентов 3 курса специальности 36.05.01 «Ветеринария» разработанная к.б.н., доцентом Федотовой А.С. рекомендованна к использованию в учебном процессе института прикладной биотехнологии ветеринарной медицины Красноярского ГАУ.

Рецензент: ветеринарный  
врач, директор ветеринарной  
клиники «Красветмедика»

