

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_

Окунева О.А.

« 05 » 06

2020 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
учебной практики по дисциплине  
«ЗООГИГИЕНА»**

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

для подготовки бакалавров

направление подготовки 36.03.02. «Зоотехния»,

Профиль: Технология производства продукции скотоводства.

Кинология

Год начала подготовки: 2018

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.2. Дополнительная литература

1. Лабораторный практикум по общей зоогигиене: учебное пособие Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г., Зенков К.Ф., Никитин Г.С. – 2-е изд., испр. – СПб.: Издательство Лань, 2020. – с. 320 – ЭБС Лань. – эл.ресурс

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании кафедры, протокол № 10, от « 18 » 06 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель учебно-методической

комиссии по направлению подготовки \_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Зеленина О.В.

Протокол № 4, от « 2 » 05 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ к.б.н., доцент Ермошина Е.В.

« 2 » 05 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник учебно-методической  
части УЧМЧ О.А.Окунева  
«30» 08 2019 г.

## Дополнения и изменения в рабочей программе учебной практики по дисциплине «ЗООГИГИЕНА»

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
для подготовки бакалавров  
направление подготовки 36.03.02 Зоотехния,  
Профили: Технология производства продукции скотоводства.  
Кинология  
Год начала подготовки: 2017, 2018

В рабочую программу учебной практики вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 6.1. Основная литература

1. Исследование освещенности производственных помещений: учебное пособие Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р., Ломакин И.В. – Изд-во: Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана 2019. – 29 с.

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент Е.Г.

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании кафедры, протокол № 10, от «18» 09 2019 г.

Заведующий кафедрой Е.Г. к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

### СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки В.Е. к.б.н., доц. Зеленина О.В.

Протокол № 4 от 28.05 2019 г. «28» 05 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Е.В. к.с./х.н., доц. Ермошина Е.В.  
«28» 05 2019 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет  
Кафедра

Зооинженерный  
Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник учебно-методической части  
доцент О.А. Окунева  
2018 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### «ЗООГИГИЕНА»

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
для подготовки бакалавров

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»

Курс 3

Семестр 6

Калуга, 2018

Составитель: Черемуха Е.Г. 

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2017 г. № 250 и зарегистрированным в Минюсте РФ «20» апреля 2016 г. № 41862 и учебным планом (год начала подготовки 2018)

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных

Зав. кафедрой к.б.н., доцент Черемуха Е.Г. 

протокол № 15 «03» 07 2018 г.

Лист согласования рабочей программы

Декан зооинженерного факультета, доцент Пимкина Т.Н.



«03» 07 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», протокол № 6 от «03» 07 2018 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки

доц. Зеленина О.В.



«03» 07 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Вахрамова О.Г.



«03» 07 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |                                                                                                                 |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | <b>АННОТАЦИЯ</b>                                                                                                | 5  |
| 1  | <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>                                                             | 5  |
| 2  | <b>ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                                                                                    | 6  |
| 3  | <b>ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                                                                                  | 6  |
| 4  | <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                                       | 7  |
| 5  | <b>МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА</b>                                        | 11 |
| 6  | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                                                                  | 11 |
| 7  | <b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ</b> | 14 |
| 8  | <b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ</b>                             | 14 |
| 9  | <b>ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b>                                                                      | 15 |
|    | 9.1. Обязанности руководителя учебной практики                                                                  | 15 |
|    | 9.2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики                                                     | 17 |
|    | 9.3. Инструкция по технике безопасности                                                                         | 17 |
| 10 | <b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>                                                   | 18 |
| 11 | <b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>                                                | 19 |
|    | 11.1 Основная литература                                                                                        | 19 |
|    | 11.2. Дополнительная литература                                                                                 | 19 |
|    | 11.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям                                         | 19 |
|    | 11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики   | 20 |
| 12 | <b>МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>                                                           | 20 |
| 13 | <b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ</b>                                                                          | 20 |
|    | 13.1. Текущая аттестация по разделам практики                                                                   | 20 |
|    | 13.2. Итоговая аттестация по практике                                                                           | 22 |
|    | <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                               | 24 |

## АННОТАЦИЯ

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной специальности.

Программа проведения учебной практики по дисциплине «Зоогигиена» (Б2.В.03 (У)), разработана на основании требований ФГОС ВО и включена в вариативную часть второго блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» и предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Прохождение практики предусмотрено в 6 семестре и составляет 72 часа, или 2,0 зачетные единицы.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики является недифференцированный зачет в виде защиты отчета с аттестацией практических навыков, выполнения объема рабочих и учебных задач, прием которых проводит руководитель учебной практики по дисциплине «Зоогигиена».

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу бакалавриата, включает: продуктивное и непродуктивное животноводство; переработка продукции животноводства.

**Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:**

- все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы;
- технологические процессы производства продукции животноводства;
- корма растительного и животного происхождения, технологические процессы производства.

Выпускники направления подготовки 36.03.02 Зоотехния должны быть подготовлены к следующим **видам профессиональной деятельности:**

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

**Задачи профессиональной деятельности:**

**производственно-технологическая деятельность:**

планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;

производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции; участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;

осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных;

разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ в помещениях для содержания животных;

определение режима содержания животных (температура, влажность, параметры газообмена) и осуществление контроля за его соблюдением;

производство и первичная переработка продукции животноводства;

хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства;

**организационно-управленческая деятельность:**

участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);  
управление работами по производству продукции животноводства;  
организация учета продуктивности животных;  
организация работы и разработка оперативных планов первичных производственных коллективов в сфере животноводства;  
составление планов, графиков работ, заявок на материалы, оборудование;

**научно-исследовательская деятельность:**

проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками;  
участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

## **2. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Целью учебной практики** является дать студентам практические знания по оптимизации условий содержания животных; санитарно-гигиенической оценке воды, почвы, кормов, животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата; по профилактике незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропоозоонозов, а также разработке средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.

## **3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

- овладеть знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства;
- уметь разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучать и внедрять эффективные способы и системы содержания животных, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.

В результате прохождения учебной практики по дисциплине «Зоогигиена» студент должен:

**Знать:**

- значение зоогигиены в животноводстве, 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:**

- проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных;
- брать пробы воды, кормов с последующим определением их качества;
- контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, проводить экспертизу проектной документации;
- контролировать состояние воздушной среды и проводить определение отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов;
- обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными.

**Владеть:**

- методом санитарного обследования и описания, определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.);
- методом клинико-физиологического обследования животных;

- знаниями, направленными на создание условий исключающих заболевания и обеспечивающие продуктивность животных и качество их продукции;
- знаниями, для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления и ухода за животными, а также навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.

#### **4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие компетенции:

- способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2);
- способностью использовать современные информационные технологии (ОПК – 3);
- способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ОПК-5);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ОПК -6);
- способностью применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве (ОПК 7);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК -2);
- способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных (ПК-3);
- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-21).

Прохождение учебной технологической практики по дисциплине «Зоогигиена» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1- Требования к результатам освоения по программе практики

| №<br>п/п | Индекс<br>с<br>компе<br>тенции | Содержание<br>компетенции (или<br>её части)                                                                                | В результате прохождения практики обучающиеся должны:                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                |                                                                                                                            | знать                                                                                         | уметь                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.       | ОПК-2                          | способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства                                  | зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства. | уметь обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными                                     | знаниями, для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления и ухода за животными, а также навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных                                                            |
| 2.       | ОПК-3                          | способностью использовать современные информационные технологии                                                            | зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства. | контролировать состояние воздушной среды и проводить определение отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов  | знаниями, для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления и ухода за животными, а также навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.                                                           |
| 3.       | ОПК-5                          | способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей особенностей биологии животных | зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства. | контролировать состояние воздушной среды и проводить определение отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов; | методом санитарного обследования и описания, определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксометров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.);<br>- методом клинико-физиологического обследования животных |

|    |       |                                                                                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | ОПК-6 | способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда | значение зоогигиены в животноводстве, требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; | проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных;                                                                                                                 | методом санитарного обследования и описания, определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксометров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.);<br>методом клинико-физиологического обследования животных; |
| 5. | ОПК-7 | способностью применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве                                      | значение зоогигиены в животноводстве, требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных  | контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, проводить экспертизу проектной документации;                                                                                                                        | знаниями, для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления и ухода за животными, а также навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных                                                           |
| 6. | ПК-2  | способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей                     | требования организации стойлового пастбищного содержания животных;                                     | к и контролировать состояние воздушной среды и проводить определение отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов;<br>уметь обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными. | знаниями, для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления и ухода за животными, а также навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных                                                           |
| 7. | ПК-3  | способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных                          | требования организации стойлового пастбищного содержания животных;                                     | к и проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных;<br>- брать пробы воды, кормов с последующим определением их                                                 | знаниями, направленными на создание условий исключающих заболевания и обеспечивающие продуктивность животных и качество их продукции;                                                                                                                                                                           |

|    |       |                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                                                       |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных                         |                                                                                               | качества;                                                                                        |                                                                                                                                       |
| 8. | ПК-21 | готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве | зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства. | уметь обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными. | знаниями, направленными на создание условий исключающих заболевания и обеспечивающие продуктивность животных и качество их продукции; |

## 5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Учебная практика по дисциплине «Зоогигиена» входит в состав образовательной программы высшего образования и учебного плана направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

Для успешного прохождения учебной практики по дисциплине «Зоогигиена» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Биология», «Зоология», «Химия», «Физика», «Физиология животных», «Морфология животных», «Микробиология и иммунология», «Механизация и автоматизация животноводства», «Кормопроизводство», «Экономика», «Безопасность жизнедеятельности», «Разведение животных».

Учебная практика по дисциплине «Зоогигиена» является основополагающей и дополняющей для изучения следующих дисциплин: «Основы ветеринарии», «Скотоводство», «Птицеводство», «Коневодства», «Свиноводства», «Овцеводства и козоводства», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Стандартизация и сертификация продукции животноводства».

**Форма проведения практики:** Студенты при прохождении практики выполняют программу практики в составе академической группы или подгруппы под руководством преподавателя.

**Место и время проведения практики:** Учебная практика проводится на базе учебной лаборатории кафедры и сельскохозяйственных предприятиях АПК Калужской области.

Учебная практика по дисциплине «Зоогигиене» состоит из контактной и самостоятельной частей. Контактная часть практики проводится в виде практических занятий согласно учебного расписания.

В процессе прохождения учебной практики обучающиеся учатся: применять на практике полученные теоретические знания; отрабатывать первичные профессиональные навыки использования специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.) для определения показателей микроклимата в животноводческих помещениях; брать пробы воды, кормов с последующим определением их качества; сопоставлять полученные данные с нормативными и разрабатывать мероприятия для оптимизации условий содержания, кормления и производства продукции.

**Форма контроля:** зачёт .

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 2 - Трудоёмкость учебной практики

| Зачётных единиц |     | Трудоёмкость, часов |     |                     |     |                        |                            |
|-----------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|------------------------|----------------------------|
|                 |     | Всего               |     | Практической работы |     | Самостоятельной работы |                            |
| ОФО             | ЗФО | ОФО                 | ЗФО | ОФО                 | ЗФО | ОФО                    | ЗФО                        |
| 2               | 2   | 72                  | 72  | 32                  | 6   | 40                     | 66, в т.ч. на зачет 4 часа |

Таблица 3. - Структура учебной практики

| № занятия практики для ОФО | Содержание этапов <sup>1</sup> практики | Виды учебной работы студентов <sup>2</sup>                                                                                                                                           | Объём, часов |          |
|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                            |                                         |                                                                                                                                                                                      | ОФО          | ЗФО      |
| 1                          | <b>Организационный этап</b>             | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.                                                                                                                                 | 1            | 0,5      |
| 2-4                        | <b>Основной этап</b>                    | Изучение технологии содержания животных и организационно-управленческой деятельности на данном предприятии.                                                                          | 6            | 1        |
| 5-7                        |                                         | Изучение производственно-технологических процессов содержания, кормления, поения животных разных возрастных групп.                                                                   | 6            | 1        |
| 8-11                       |                                         | Изучение теплотехнических свойств ограждающих конструкций помещений для животных; генеральный план и общее санитарное состояние всех помещений, выгульных, кормовых и т.п. площадок. | 8            | 1        |
| 12-14                      |                                         | Определение основных параметров микроклимата в помещении для животных и их оценка.                                                                                                   | 5            | 1        |
| 15-16                      |                                         | Изучение санитарного качества кормов и воды.                                                                                                                                         | 4            | 1        |
| 17                         | <b>Заключительный этап</b>              | Подготовка отчета, прием и защита отчета.                                                                                                                                            | 2            | 0,5      |
| <b>ИТОГО, час.</b>         |                                         |                                                                                                                                                                                      | <b>32</b>    | <b>6</b> |

### Содержание учебной практики

#### Занятие № 1: Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Выдача и согласование задания на практику: определение целей и задач практики, порядок ее проведения; правила техники безопасности при передвижении автомобильным транспортом к месту проведения практики, работе с приборами, химическими реактивами. Место прохождения практики. Требования к студентам при прохождении практики. Правила оформления отчета.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

**Форма работы студента - групповая.**

#### Занятие № 2-4: Изучение технологии содержания животных и организационно -

<sup>1</sup> Указывается этап практики. Например: подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, заключительный этап – защита отчёта о практике.

<sup>2</sup> К видам учебной работы на учебной практике по дисциплине могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и т.др. выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

**управленческой деятельности на данном предприятии.**

Наименование предприятия, его специализация;

- система и способы содержания;
- размеры и структура стада;
- классификация по возрастному составу с учетом физиологического состояния;
- номенклатура основных производственных зданий и сооружений;
- продуктивность животных.

Проанализировать обоснованность принятой технологии с учетом биологических особенностей данного вида животных. Какие современные информационные технологии используются в данном хозяйстве.

Проанализировать общее санитарное состояние предприятия, соблюдение норм техники безопасности, пожарной безопасности.

**Форма работы студента - звеньевая.**

**Занятие № 5-7: Изучение производственно-технологических процессов содержания, кормления, поения животных разных возрастных групп.**

- Размеры помещения, стойл, боксов, кормовых, навозных, служебных проходов и их санитарное состояние.
- Система навозоудаления, способы обеззараживания навоза и сточных вод.
- Система водоснабжения, способы очистки воды и поения животных.
- Режимы кормления животных, способы раздачи кормов, их санитарное состояние и питательность.
- Расположение животноводческих помещений;
- наличие санитарно-защитных зон, их размер;
- расположение относительно населенного пункта и расстояния до него;
- озеленение территории фермы, комплекса;
- проведение санитарно-ветеринарных мероприятий;
- наличие санитарно-бытовых помещений и их состояние.

**Форма работы студента - звеньевая.**

**Занятие № 8-11: Изучение теплотехнических свойств ограждающих конструкций помещений для животных; генеральный план и общее санитарное состояние всех помещений, выгульных, кормовых и т.п. площадок.**

Проанализировать теплотехнические и санитарно-гигиенические особенности ограждающих элементов в данном хозяйстве и дать их характеристику:

- стен, перекрытий, пола, окон, ворот;
  - измерить площади всех ограждающих конструкций;
  - измерить площадь пола и кубатуру помещения;
  - описать количество, устройство и расположение секций, стойл, боксов, станков и количество животных в них;
  - устройство и размеры кормушек, вид поилок.
- Рассчитать часовой объем вентиляции;
- дать характеристику приточным и вытяжным шахтам;
  - рассчитать тепловой баланс для самого холодного месяца года.

**Форма работы студента - звеньевая.**

**Занятие № 12-14: Определение основных параметров микроклимата в помещении для животных и их оценка.**

Провести измерение показателей микроклимата:

- температуры, влажности, движения воздуха, атмосферного давления;
- газового состава (аммиака, сероводорода, диоксида углерода); освещенности (естественной и искусственной);

- запыленности и бактериальной загрязненности.

Провести анализ полученных результатов при определении основных параметров микроклимата и сделать рекомендации по их устранению.

**Форма работы студента - звеньевая.**

**Занятие № 15-16:** Изучение санитарного качества кормов и воды.

- Определить качество воды: pH, окисляемость, жесткость, содержание сульфатов, аммиака, нитритов и нитратов, железа.

Исследовать:

- рацион и режим кормления;

- корма на доброкачественность (органолептическая оценка, и лабораторные исследования).

Провести анализ кормового рациона, принятого в данном хозяйстве и научно обосновать его правильность.

Сделать оценку современности принятых производственно-технологических процессов кормления животных.

Провести анализ качества воды и рекомендовать методы по ее улучшению, в случае неудовлетворительно санитарного качества.

**Форма работы студента - звеньевая.**

**Занятие № 17: Подготовка отчета, прием и защита отчета.**

Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчетных документов по практике: Подготовка письменного отчета согласно требований п.10 настоящей программы. Защита результатов прохождения практики.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

Таблица 4 – Образовательные технологии, используемые на практике

| № занятия | Образовательные технологии                                                                                                                       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-17      | информационные: ресурсы Интернет (учебная и учебно-методическая информация, представленная в научных электронных журналах и на сайтах библиотек) |
| 2-17      | проблемные, поисковые, исследовательские - разбор ситуационных задач и выработка решений                                                         |
| 2-16      | наглядные, практические                                                                                                                          |

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Таблица 5 – Самостоятельное изучение тем

| № занятия | Название тем для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                            | Объем, часов |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
|           |                                                                                                                                                                                                                       | ОФО          | ЗФО |
| 1         | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.                                                                                                                                                                  | 2            | 5   |
| 2-4       | Изучение технологии содержания животных и организационно-управленческой деятельности на данном предприятии: Сравнить технологию содержания в данном хозяйстве с современными передовыми отечественными и зарубежными. | 8            | 10  |
| 5-7       | Изучение производственно-технологических процессов                                                                                                                                                                    | 8            | 10  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|       | содержания, кормления, поения животных разных возрастных групп: Современные технологические приема содержания, кормления, поения, доения животных в нашей стране?<br>Современные интенсивные технологии содержания птиц?<br>Современные способы утилизации навоза и сточных вод животноводческих предприятий?                                                                                                                                               |           |           |
| 8-11  | Изучение теплотехнических свойств ограждающих конструкций помещений для животных; генеральный план и общее санитарное состояние всех помещений, выгульных, кормовых и т.п. площадок: Современные строительные материалы, применяемые при возведении животноводческих объектов в хозяйствах Калужской области. Современные строительные материалы, которые применяются при строительстве помещений для животных за рубежом.                                  | 6         | 14        |
| 12-14 | Определение основных параметров микроклимата в помещении для животных и их оценка: Сравнительная оценка современных ресурсосберегающих систем вентиляции животноводческих помещений в РФ и зарубежных странах. Экологически безопасные методы борьбы с аэростазми животноводческих помещений при естественных и искусственных системах вентиляции. Современные экологически безопасные способы профилактики негативных метеотропных реакций у с/х животных. | 6         | 10        |
| 15-16 | Изучение санитарного качества кормов и воды: Влияние витаминных и минеральных добавок на качество животноводческой продукции. Принципы составления рецептов премиксов для животных в условиях Калужской области. Профилактика отравлений животных на пастбищах Калужской области.                                                                                                                                                                           | 6         | 10        |
| 17    | Подготовка отчета, прием и защита отчета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4         | 7         |
|       | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>40</b> | <b>66</b> |

Для самостоятельной работы во время практики студенты используют следующие учебно-методические материалы:

Учебно-методический материал по дисциплине «Зоогигиена», разработанный на кафедре (на бумажном и на электронном носителе);

- Программа учебной практики, разработанная ППС кафедры (на бумажном и на электронном носителе)

- расписание учебных занятий учебной практики.

## 9. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

### 9.1. Обязанности руководителя учебной практики

#### 9.1.1. Обязанности руководителя учебной практики от кафедры

**Назначение.** Руководитель практики на кафедре назначается заведующим кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

**Обязанности руководителя практики в подготовительный период.**

*В подготовительный период руководитель обязан:*

- Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
- Ознакомиться на кафедре или в учебном отделе с содержанием и особенностями договоров, заключенных с предприятиями, организациями и учреждениями, при необходимости принять активное участие в их заключении. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики в принимающей организации.
- Подготовить и провести организационное собрание с группой студентов-практикантов за неделю до начала практики.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
- подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
- сообщить требования по составлению отчета по практике;
- ознакомить студентов с режимом работы предприятий-баз практик (распорядок дня, особенности рабочего места и др.);
- определить порядок выезда на базу практики и установить место сбора всей группы в первый день практики;
- информировать студентов о дате подведения итогов практики на кафедре.

*В период пребывания на базе практики руководитель обязан:*

1. Согласовать с уполномоченными специалистами организации (предприятия/учхоза/учреждения (НИИ)):

- календарный план прохождения практики студентов в данной организации (предприятии/учхозе/учреждении (НИИ));
- список руководителей практики от организации;
- распределение студентов по рабочим местам и график их передвижения;
- тематику индивидуальных заданий;
- план проведения теоретических занятий и экскурсий;
- порядок проведения инструктажа по технике безопасности на каждом рабочем месте;
- проверить в отделе охраны труда, не относятся ли рабочие места студентов к категории опасных, требующих предварительной подготовки;

2. Ознакомить руководителей практики от организации с программой практики, графиком перемещения студентов по рабочим местам и согласовать с ними содержание индивидуальных занятий.

3. Принять участие в проведении инструктажа по технике безопасности на местах практики и проконтролировать правильность и своевременность оформления соответствующей документации.

4. Ознакомить студентов с согласованным графиком прохождения практики, с распределением по рабочим местам, с руководителями практики от организации, обеспечить систематический контроль за выходом студентов на практику.

5. Систематически контролировать выполнение студентами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентов по вопросам

выполнения программы практики.

6. Систематически информировать кафедру о ходе практики. Немедленно сообщать на кафедру, в деканат и УМЧ обо всех случаях травматизма и грубого нарушения дисциплины студентами.

На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать отчеты студентов.

**По окончании практики руководитель обязан:**

1. Уточнить на кафедре сроки предоставления на проверку отчетов и время приема зачета по практике и довести их до сведения студентов.

2. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

3. Предоставить сведения (зачетную ведомость) о результатах практики в деканат.

### **9.1.2. Обязанности руководителя практики от организации при проведении учебных практик**

*Обязанности руководителя практики от организации:*

Совместно с руководителем практики от кафедры обеспечивает соблюдение графиков прохождения практики в организации.

Знакомит студентов с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др.

Обеспечивает соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач требованиям кафедры, изложенным в методических указаниях.

Организовывает встречи студентов со специалистами, а также экскурсии, знакомя с особенностями производства.

Контролирует трудовую дисциплину студентов-практикантов, и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка.

### **9.2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики**

*При прохождении практики обучающиеся обязаны:*

- систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранной специальности;
- посещать в обязательном порядке все виды практик и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программой практики;
- бережно и аккуратно относиться к оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям;
- поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке;
- при неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет предоставить данные о причинах пропуска практики (или части практики).

### **9.3. Инструкция по технике безопасности**

#### **9.3.1. Общие требования охраны труда**

Студент должен пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Студент обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретного вида работ, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: движущиеся машины, агрегаты, ручной инструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, инструмента; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения

общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### ***10.1. Документы необходимые для аттестации по практике***

В первый день практики, студенты заполняют лист Задания по учебной практике – задание содержит наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, исходные данные и краткое содержание, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей). Задание подписывается руководителем(и), студентом и подшивается к отчету по практике.

Форма бланка задания приведена в приложении Д.

По итогам учебной технологической практики, студент составляет отчет о проделанной работе, согласно содержания практики (таблица 3). В отчете отражаются все работы, в которых студент принимал участие, в том числе и сведения, полученные во время экскурсий. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

### ***10.2. Общие требования, структура и правила оформления отчета по учебной практике***

#### **Общие требования к отчету:**

- четкость и логическая последовательность в изложении материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц. Структура содержания соответствует структуре учебной практики (таблица 3) (приложение Б).

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики.

Общий объем отчета – 15-20 страниц, он должен содержать обязательные приложения – отчет санитарно-гигиенического обследования содержания животных в хозяйстве (приложение В), расчет потери тепла с ограждающих конструкций здания (приложение Г, таблица 1).

### **10.3. Порядок аттестации по итогам практики:**

- студент-практикант предоставляет руководителю практики отчет по практике и отвечает на вопросы;
- форма аттестации – недифференцированный зачет;
- в случае отсутствия на практике или не предоставления отчетной документации – в ведомости по учебной практике ставится – не зачет;
- повторное прохождение практики проводится студентом самостоятельно;
- повторная аттестация по итогам практики проводится в сроки, установленные деканатом;
- получение повторного – не зачета, считается академической задолженностью.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **11.1 Основная литература:**

1. Гигиена и современные технологии выращивания и содержания овец: Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Кузнецов А.Ф. – Изд-во Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. 2017. – 77 с.
2. Кочиш И.И. Зоогигиена: учебник/ И. И. Кочиш и [др.]- 2-е изд., испр. и доп.-СПб.: Лань, 2013. – 464 с.
3. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене: учебное пособие по направлению подготовки «Ветеринария» - специалист, «Зоотехния» - бакалавр. Допущено УМО вузов РФ по образованию. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с.
4. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене: учебное пособие по направлению подготовки «Ветеринария» - специалист, «Зоотехния» - бакалавр. Допущено УМО вузов РФ по образованию. – СПб.: Лань, 2015. – 432 с.
5. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов: учебник /Б.В.Ходанович. – 3-е изд., стер. – Москва; Санкт\_Петербург; Краснодар:Лань, 2015. – 287 с.

### **11.2. Дополнительная литература**

1. Ильина Е.Д. Звероводство: учебник для студентов вузов / Е. Д. Ильина, А. Д. Соболев, Т. М. Чекалова, Н. Н. Шумилина. - СПб.: Лань, 2004. - 304 с, ил.
- Кузнецов А.Ф. Гигиена содержания животных: Справочник. – 2-изд., испр. и доп. – СПб.: изд. «Лань», 2004.- 640 с.
2. Кузнецов А.Ф., Найденский М.С. и др. Практикум по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов. – М.: Колос, 2006, – 343 с.
3. Кузнецов А.Ф., Святковский А.В., Скопичев В.Г., Стекольников А.А. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение. – 1-е изд., – СПб.: изд. «Лань», 2007.- 624 с.: ил.
4. Кузнецов А.Ф. Свины: содержание, кормление и болезни (учебное пособие) – 1-е изд., – СПб.: изд. «Лань», 2007.- 544 с.: ил.
5. Кузнецов А.Ф., Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии: учебное пособие: для студентов вузов, обучающихся по направлению 111900 –

«Ветеринарно-санитарная экспертиза». Рекомендовано УМО вузов РФ/ А.Ф. Кузнецов и др.- СПб.: Лань, 2013.-511 с.

6. Кузнецов А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы: учебное пособие: для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности 111201 – Ветеринария, 110501 Ветеринарно-санитарная экспертиза, Биоэкология – специалист и Зоотехния – бакалавр. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ. – СПб.: Лань, 2012. – 352 с.

7. Кочиш И.И. Зоогигиена: учебник/ И.И.Кочиш., Н.С.Калужный, Л.А.Волчкова, В.В. Нестеров - 1-е изд., СПб.: Лань, 2008. – 464 с.

8. Стекольников А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей. – СПб.: изд. «Лань», 2007.- 624 с.: ил.

9. Чвырев В.Г., Ажаев А.Н., Новожилов Г.Н. Тепловой стресс. – М.: изд. Медицина, 2000.- 296 с.

10. Гигиена и санитария, журнал, Издательство Медицина (Москва)

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

1. Гигиена и современные технологии выращивания и содержания овец: Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Кузнецов А.Ф. – Изд-во Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. 2017. – 77 с.

2. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене: учебное пособие по направлению подготовки «Ветеринария» - специалист, «Зоотехния» - бакалавр. Допущено УМО вузов РФ по образованию. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с.

3. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене: учебное пособие по направлению подготовки «Ветеринария» - специалист, «Зоотехния» - бакалавр. Допущено УМО вузов РФ по образованию. – СПб.: Лань, 2015. – 432 с.

4. Петракова Н.С., Храмцов В.В. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Зоогигиена с основами проектирования животноводческих предприятий». Изд.: РГАУ-МСХА, 2008. – с.94;

### **11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики:**

1. Ветеринария РФ [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://xn--80adjapb7awdo4m.xn--p1ai>

2. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garant.ru>

<http://zooinformation.ru>

<http://www.vesta-med.ru> <http://vetby.ru/>

<http://vetmedical.ru>

<http://www.vetdok.ru>

<http://www.rospotrebnadzor.ru> - Санитарные нормы и правила

## **12. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Для проведения учебной технологической практики по дисциплине «Зоогигиена» имеется в наличии:

А. приборы для определения микроклимата: измерительная лента, термометры, анемометры, кататермометры, психрометры, барометры, люксметр, уловитель газа УГ-2, с набором индикаторных порошков.

Б. Набор посуды, реактивы и приборы для взятия и определения физических и химических свойств воды.

В. Набор посуды и реактивы для определения качества кормов.

### **13. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

#### **13.1. Текущая аттестация по разделам практики**

##### **Занятие 1-4.**

1. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
2. Системы и способы содержания разных видов животных.
3. Структура стада и классификация по возрастному составу с учетом физиологического состояния животных.
4. Номенклатура основных производственных зданий и сооружений для содержания крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей и др.

##### **Занятие № 5-7.**

1. Размеры помещения, стойл, боксов, кормовых, навозных, служебных проходов и их санитарное состояние.
2. Система навозоудаления, способы обеззараживания навоза и сточных вод.
3. Система водоснабжения, способы очистки воды и поения животных.
4. Режимы кормления животных, способы раздачи кормов, их санитарное состояние и питательность.
5. Расположение животноводческих помещений: наличие санитарно-защитных зон, их размер; расположение относительно населенного пункта и расстояния до него; озеленение территории фермы, комплекса;
6. Санитарно-ветеринарные мероприятия, проводимые на территории животноводческих предприятий.

##### **Занятие № 8-11.**

1. Зооигиенический контроль за эксплуатацией животноводческих предприятий.
2. Гигиенические требования к выбору участка для строительства.
3. Генеральный план. Зоны животноводческих предприятий.
4. Зооигиеническая оценка отдельных частей здания (стен, перекрытий, пола, окон, ворот).
5. Использование нетрадиционных строительных материалов в животноводстве.
6. Санитарно-гигиенические требования к полам, виды полов для животных.
7. Вентиляция животноводческих помещений, виды и значение.
8. Санитарно-гигиеническое значение вентиляции при содержании птицы, методы контроля.
9. Правила расчета часового объема вентиляции в животноводческом помещении.
10. Правила расчета теплового баланса в животноводческом помещении.

##### **Занятие № 12-14.**

1. Факторы, влияющие на формирование микроклимата животноводческих помещений.
2. Газовый состав атмосферного воздуха и воздух животноводческих помещений, влияние его на организм животных.
3. Механизм действия на организм животных повышенных концентраций аммиака, норма содержания для различных половозрастных групп животных аммиака и мероприятия по снижению его концентрации. Приборы для измерения и правила измерения.
4. Механизм действия на организм животных повышенных концентраций сероводорода, норма содержания для различных половозрастных групп животных сероводорода и мероприятия по снижению его концентрации. Приборы для измерения и правила измерения.
5. Механизм действия на организм животных повышенной концентрации диоксида и оксида углерода, гигиенические мероприятия по снижению концентрации данных газов. Приборы для измерения и правила измерения.
6. Пыль животноводческих помещений и ее влияние на организм животных. Факторы, влияющие на повышенное содержание органической и минеральной пыли, их воздействие на организм животных. Профилактика воздушных механических загрязнений.
7. Микрофлора воздуха и воздуха животноводческих помещений, их воздействие на организм животных. Меры борьбы с бактериальными воздушными загрязнениями. Приборы для измерения и правила измерения.
8. Производственные шумы и их влияние на организм животных. Профилактика шума в животноводстве. Приборы для измерения и правила измерения.
9. Световые лучи и их влияние на организм животных. Регулирование интенсивности и продолжительности освещения, в зависимости от назначения животных (птиц).

10. Механизм образования тепла, температура комфорта и ее значения для здоровья и продуктивности животных.
11. Механизм влияния высоких и низких температур на организм животных, профилактика перегрева и переохлаждения. Приборы для измерения и правила измерения.
12. Влажность воздуха в животноводческих помещениях и ее влияние на организм животных. Показатели влажности, приборы для измерения влажности. Приборы для измерения и правила измерения.
13. Влияние движения воздуха на организм с/х животных. Приборы для измерения движения воздуха.
14. Катаиндекс и роза ветров их значение в животноводстве. Приборы для измерения охлаждающей силы воздуха.
15. Световой коэффициент, правила расчета.

### **Занятие № 15-16**

1. Значение воды для организма животных. Показатели, определяющие качество воды.
2. Повышение качества воды.
3. Водоснабжение животноводческих предприятий. Системы водоснабжения и их гигиеническая оценка.
4. Оборудование водопойных пунктов для различных видов животных.
5. Режим поения животных.
6. Определение качества воды: рН, окисляемость, жесткость, содержание сульфатов, аммиака, нитритов и нитратов, железа.
7. Гигиеническое значение полноценного кормления, профилактические мероприятия по недопущению алиментарных заболеваний. Профилактическое и лечебное кормление.
8. Значение белков, жиров, углеводов для нормального функционирования организма, качественное нарушения кормовых рационов и их профилактика.
9. Значение минеральных веществ кормов для организма животных. Механизм нарушений при дефиците основных макро- и микроэлементов и их профилактика.
10. Недостаток в кормах микро и макроэлементов, характерных для Калужской области.
11. Причины и профилактика кормового травматизма. Оценка качества кормов. Способы повышения качества кормов.
12. Причины и профилактика отравления животных азотфиксирующими кормовыми растениями.
13. Отравление животных кормами при неправильном их хранении или приготовлении к скармливанию и меры профилактики.
14. Основные причины и принципы классификации отравления животных ядовитыми растениями, меры профилактики.
15. Гигиена кормов пораженных амбарными вредителями. Профилактические мероприятия.
16. Микозы и микотоксикозы. Виды облигатных и факультативных грибов и их действие на организм животных, профилактика отравления.
17. Причины и профилактика отравления животных кормами, содержащими бактерии или их токсины.
18. Виды вредных и ядовитых растений, произрастающих в Калужской области и их действие на организм животных. Меры профилактики.

## **13.2. Итоговая аттестация по практике**

### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1. Системы и способы содержания разных видов животных.
2. Номенклатура основных производственных зданий и сооружений для содержания крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей и др.
3. Размеры помещения, стойл, боксов, кормовых, навозных, служебных проходов и их санитарное состояние.
4. Система навозоудаления, способы обеззараживания навоза и сточных вод.
5. Система водоснабжения, способы очистки воды и поения животных.
6. Режимы кормления животных, способы раздачи кормов.

7. Расположение животноводческих помещений: наличие санитарно-защитных зон, их размер; расположение относительно населенного пункта и расстояния до него; озеленение территории фермы, комплекса;
8. Санитарно-ветеринарные мероприятия, проводимые на территории животноводческих предприятий.
9. Зоогигиенический контроль за эксплуатацией животноводческих предприятий.
10. Гигиенические требования к выбору участка для строительства.
11. Генеральный план. Зоны животноводческих предприятий.
12. Зоогигиеническая оценка отдельных частей здания (стен, перекрытий, пола, окон, ворот).
13. Санитарно-гигиенические требования к полам, виды полов для животных.
14. Вентиляция животноводческих помещений, виды и значение.
15. Санитарно-гигиеническое значение вентиляции при содержании птицы, методы контроля.
16. Газовый состав атмосферного воздуха и воздух животноводческих помещений, влияние его на организм животных.
17. Механизм действия на организм животных повышенных концентраций аммиака, норма содержания для различных половозрастных групп животных аммиака и мероприятия по снижению его концентрации. Приборы для измерения и правила измерения.
18. Механизм действия на организм животных повышенных концентраций сероводорода, норма содержания для различных половозрастных групп животных сероводорода и мероприятия по снижению его концентрации. Приборы для измерения и правила измерения.
19. Механизм действия на организм животных повышенной концентрации диоксида и оксида углерода, гигиенические мероприятия по снижению концентрации данных газов. Приборы для измерения и правила измерения.
20. Пыль животноводческих помещений и ее влияние на организм животных. Факторы, влияющие на повышенное содержание органической и минеральной пыли, их воздействие на организм животных. Профилактика воздушных механических загрязнений.
21. Микрофлора воздуха и воздуха животноводческих помещений, их воздействие на организм животных. Меры борьбы с бактериальными воздушными загрязнениями. Приборы для измерения и правила измерения.
22. Производственные шумы и их влияние на организм животных. Профилактика шума в животноводстве. Приборы для измерения и правила измерения.
23. Световые лучи и их влияние на организм животных. Регулирование интенсивности и продолжительности освещения, в зависимости от назначения животных (птиц).
24. Механизм образования тепла, температура комфорта и ее значения для здоровья и продуктивности животных.
25. Механизм влияния высоких и низких температур на организм животных, профилактика перегрева и переохлаждения. Приборы для измерения и правила измерения.
26. Влажность воздуха в животноводческих помещениях и ее влияние на организм животных. Показатели влажности, приборы для измерения влажности. Приборы для измерения и правила измерения.
27. Влияние движения воздуха на организм с/х животных. Приборы для измерения движения воздуха.
28. Катаиндекс и роза ветров их значение в животноводстве. Приборы для измерения охлаждающей силы воздуха.
29. Значение воды для организма животных. Показатели, определяющие качество воды. Повышение качества воды.
30. Водоснабжение животноводческих предприятий. Системы водоснабжения и их гигиеническая оценка.
31. Оборудование водопойных пунктов для различных видов животных. Режим поения животных.
32. Определение качества воды: рН, окисляемость, жесткость, содержание сульфатов, аммиака, нитритов и нитратов, железа.
33. Гигиеническое значение полноценного кормления, профилактические мероприятия по недопущению алиментарных заболеваний. Профилактическое и лечебное кормление.
34. Причины и профилактика кормового травматизма. Оценка качества кормов. Способы повышения качества кормов.
35. Отравление животных кормами при неправильном их хранении или приготовлении к скармливанию и меры профилактики.

36. Микозы и микотоксикозы. Виды облигатных и факультативных грибов и их действие на организм животных, профилактика отравления.

Зачет получает студент прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении (в соответствии с п.10.) и ответившим на вопросы к зачету.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

**Итоговый контроль** по практике – зачёт.

Программу разработала:  
Черемуха Е.Г. доцент, к.б.н.

\_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(Титульный лист, образец)



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет  
Кафедра

Зооинженерный  
Ветеринарии и физиологии животных

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**«Зоогигиена»**

Выполнил (а) студент (ка)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Руководитель:

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Сроки прохождения \_\_\_\_\_

Дата сдачи: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата защиты: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Калуга 20\_\_ г.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                                                                                        | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте                                                                                                                                  | 3    |
| 2 Изучение технологии содержания животных и организационно-управленческой деятельности на данном предприятии.                                                                          | 4    |
| 3 Изучение производственно-технологических процессов содержания, кормления, поения животных разных возрастных групп.                                                                   | 6    |
| 4 Изучение теплотехнических свойств ограждающих конструкций помещений для животных; генеральный план и общее санитарное состояние всех помещений, выгульных, кормовых и т.п. площадок. | 8    |
| 5 Определение основных параметров микроклимата в помещении для животных и их оценка.                                                                                                   | 10   |
| 6 Изучение санитарного качества кормов и воды.                                                                                                                                         | 12   |
| 7 Приложения                                                                                                                                                                           | 18   |

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ОТЧЕТ

#### санитарно-гигиенического обследования содержания животных в хозяйстве

1. Наименование хозяйства, район \_\_\_\_\_
  2. Основное направление, специализация \_\_\_\_\_
  3. Структура поголовья по возрастным группам, продуктивности \_\_\_\_\_
  4. Система содержания \_\_\_\_\_
  5. Способ содержания \_\_\_\_\_
  6. Физиологическое состояние основного поголовья \_\_\_\_\_
  7. Рельеф местности, соответствие участка \_\_\_\_\_
  8. Генеральный план застройки, озеленение, санитарные разрывы, пространственная ориентация зданий в отношении сторон света и направления господствующих ветров, благоустройство, вид застройки \_\_\_\_\_
  9. Расположение (удаленность от населенного пункта, дорог, водоемов)
- 
10. Номенклатура зданий и сооружений \_\_\_\_\_
  11. Характеристика конструктивных элементов животноводческого здания и их площади:
    - стены \_\_\_\_\_
    - полы \_\_\_\_\_
    - перекрытие \_\_\_\_\_
    - кровля \_\_\_\_\_
    - окна \_\_\_\_\_
    - ворота и тамбуры \_\_\_\_\_
    - количество скотомест \_\_\_\_\_
    - размеры секций, стойл, станков (м<sup>2</sup>) на 1 голову \_\_\_\_\_
    - размеры кормушки, кормовых столов: ширина, длина, высота, фронт кормления \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - ширина кормовых проходов \_\_\_\_\_
    - ширина служебных проходов \_\_\_\_\_
    - система уборки и удаления навоза из помещения \_\_\_\_\_
    - ширина навозного канала \_\_\_\_\_
    - способ и место хранения, и обеззараживания навоза \_\_\_\_\_
  12. Вид вентиляции, ее эффективность: \_\_\_\_\_
    - часовой объем вентиляции \_\_\_\_\_
    - кубатура воздуха на 1 голову \_\_\_\_\_
    - кратность воздухообмена \_\_\_\_\_
    - суммарное сечение вытяжных и приточных каналов \_\_\_\_\_
  13. Тепловой баланс (отрицательный, положительный, нулевой): \_\_\_\_\_
    - потери тепла на обогрев приточного воздуха \_\_\_\_\_
    - потери тепла на обогрев ограждающих элементов здания \_\_\_\_\_
    - потери тепла на испарение влаги с ограждающих элементов \_\_\_\_\_
    - общий приход и суммарные потери тепла \_\_\_\_\_
    - фактическая температура в январе месяце \_\_\_\_\_
  14. Показатели микроклимата:
    - температура \_\_\_\_\_
    - барометрическое давление \_\_\_\_\_
    - относительная влажность \_\_\_\_\_
    - скорость движения воздуха \_\_\_\_\_
    - световой коэффициент \_\_\_\_\_
    - КЕО \_\_\_\_\_

- искусственная освещенность, Ват/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_
- содержание вредных газов (аммиака, диоксида углерода) \_\_\_\_\_
- 15. Источник водоснабжения и его месторасположение, система водоснабжения, вид поилок и их санитарное состояние \_\_\_\_\_
- 16. Качество воды:
  - физические свойства: прозрачность, цвет, цветность, вкус, запах \_\_\_\_\_
  - химические свойства: окисляемость, жесткость, наличие аммиака нитритов и нитратов, железа \_\_\_\_\_
- 17. Обеспеченность животных кормами \_\_\_\_\_
- 18. Санитарная оценка хранения кормов \_\_\_\_\_
- 19. Гигиеническая оценка технологии заготовки кормов и подготовки их к скармливанию \_\_\_\_\_
- 20. Раздача кормов, оборудование кормушек, режим кормления \_\_\_\_\_
- 21. Заболеваемость животных, вызванная нарушениями режима кормления и плохим качеством кормов \_\_\_\_\_
- 22. Организация контроля за качеством кормов и их санитарным его состоянием \_\_\_\_\_
- 23. Сбалансированность кормления \_\_\_\_\_

Общее заключение о состоянии санитарной культуры и условий содержания животных.

- 24. Санитарно-гигиеническая характеристика содержания птиц \_\_\_\_\_
- 25. Санитарно-гигиеническая характеристика содержания лошадей \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица 1 – Расчет потери тепла с ограждающих конструкций здания

| Показатели                                                                                                                                                              | Размеры, м | Количество | Площадь, м <sup>2</sup> | К, ккал м <sup>2</sup> /ч град | ( $\sum S K$ ), ккал м <sup>2</sup> /ч |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| Стены (за вычетом окон и дверей)                                                                                                                                        |            |            |                         |                                |                                        |
| Окна                                                                                                                                                                    |            |            |                         |                                |                                        |
| Ворота                                                                                                                                                                  |            |            |                         |                                |                                        |
| Пол (кормовой и служебный проходы)                                                                                                                                      |            |            |                         |                                |                                        |
| Пол (стойла, клетки, станки)                                                                                                                                            |            |            |                         |                                |                                        |
| Потолок                                                                                                                                                                 |            |            |                         |                                |                                        |
| 13 % дополнительные потери через окна, двери и стены. Поправочный коэффициент, учитывающий инфильтрацию (8 %) и воздействие ветра (5 %), через вертикальные ограждения. |            |            |                         |                                |                                        |
| ВСЕГО:                                                                                                                                                                  |            |            |                         |                                |                                        |

## Калужский филиал

Кафедра ветеринарии и физиологии животных

## ЗАДАНИЕ

по учебной практике

Студент \_\_\_\_\_  
Исходные данные к работе \_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

## Перечень дополнительного материала

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_  
 Руководитель (подпись, ФИО) \_\_\_\_\_  
 Задание принял к исполнению (подпись студента) \_\_\_\_\_

«      » 20 г.

«        » 20 г.

**Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).