

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных

УТВЕРЖДЕНО  
Декан факультета  
зооинженерии и биотехнологий  
Скляров С.П.  
\_\_\_\_\_ 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

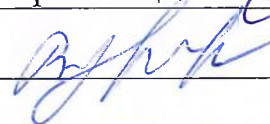
Уровень профессионального образования  
*высшее образование – магистратура*

Направление подготовки  
*36.04.02 Зоотехния*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Разведение, селекция, генетика и воспроизводство  
сельскохозяйственных животных*

Форма обучения  
*очная*

Санкт-Петербург  
2024

Разработчик (и): зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент Брагинец С.А.   
канд. биол. наук, доцент Грачев В.С.   
13 апреля 2024г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана 36.04.02 Зоотехния, Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных.

Программа обсуждена на заседании кафедры генетики, разведения и биотехнологии животных  
Протокол № 10 от 13 апреля 2024г.

Зав. кафедрой (выпускающей) канд. биол. наук, доцент Брагинец С.А.   
13 апреля 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| АННОТАЦИЯ .....                                                                    | 4  |
| 1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ .....                                                              | 6  |
| 2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....                                                            | 6  |
| 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ<br>ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....  | 6  |
| 4 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....                                | 6  |
| 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....                                            | 11 |
| 6 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....                                        | 13 |
| 6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<br>.....                    | 13 |
| 6.2 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ<br>ПРАКТИКИ .....              | 14 |
| 6.3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....                                       | 14 |
| 7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ<br>ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....          | 24 |
| 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ<br>ПРАКТИКИ .....               | 26 |
| 8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                      | 26 |
| 8.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....                                                 | 26 |
| 8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ .....                               | 28 |
| 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....                               | 29 |
| 10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И<br>ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..... | 29 |

## АННОТАЦИЯ

Б2.О.02.02(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

**Курс, семестр: 2 курс 3 семестр**

**Форма проведения практики:** дискретная: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики. Индивидуальная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная практика.

**Цель практики:** формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

**Задачи практики:**

- определять объект и предмет исследования;
- самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- самостоятельно выполнять исследования по теме исследований;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы исследований;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, выпускной квалификационной работы);
- нести ответственность за качество выполняемых работ.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

**ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

**ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

**ПК-2.** Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов.

**Краткое содержание практики:** практика предусматривает следующие этапы:

- Подготовительный
- Основной
- Заключительный

**Место проведения:** структурное подразделение Университета или наименование Профильной организации.

**Общая трудоемкость практики:** 3 зачетных единицы / 108 часов.

**Промежуточный контроль по практике:** зачет с оценкой.

## **1 Цель практики**

**Цель прохождения производственной практики** - формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы магистра, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

## **2 Задачи практики**

- определять объект и предмет исследования;
- самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- самостоятельно выполнять исследования по теме исследований;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы исследований;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, выпускной квалификационной работы);
- нести ответственность за качество выполняемых работ.

## **3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение учебной практики (общепрофессиональная практика) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

## **4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения практики (*производственная, научно-исследовательская работа*) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам (практикам):

1 курс: математические методы в биологии, современные проблемы зоотехнии, современные технологии в животноводстве, методология науки и инновационная деятельность, зоопсихология, современные методы воспроизводства сельскохозяйственных животных, психология и педагогика, сохранение и использование генофонда, иностранный язык в профессиональной деятельности, селекция сельскохозяйственной птицы, селекционно-племенная работа в коневодстве, формирование и преобразование генофонда животных, интенсификация производства продукции животноводства, генетика животных в современной зоотехнии, формирование продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, популяционная генетика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), педагогическая практика, технологическая практика.

Практика (*производственная, научно-исследовательская работа*) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: популяционная генетика, контроль и управление качеством продукции животноводства, селекция животных. крупномасштабная селекция крупного рогатого скота, цифровизация в зоотехнии, лабораторные методы исследования в животноводстве, использование систем искусственного интеллекта в сельском хозяйстве, селекционно-технологические методы производства продукции птицеводства, организация ветеринарного дела в животноводстве, технологическая практика, преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Практика (*производственная, научно-исследовательская работа*) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 36.04.02 Зоотехния (Б2.О.02.02(Н).

Способ проведения – стационарная, выездная практика.

Место и время проведения практики: *структурное подразделение Университета или наименование Профильной организации.*

Практика (*производственная, научно-исследовательская работа*) состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Подготовительный этап.

Раздел 2. Основной этап.

Раздел 3. Заключительный этап.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт с оценкой.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

| №<br>п/п | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                                                                                         | Индикаторы<br>компетенции                                                                                                                                     | В результате прохождения практики обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               | знать                                                                                                                                                                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                            |
| 1        | УК-2               | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                   | ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                  | принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения. | представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. | навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами. |
| 2        | ОПК-4              | Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для | ИОПК-4.3 демонстрирует навыки владения современной профессиональной методологией для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | современные технологии, оборудование, методологией для проведение экспериментальных исследований и научные основы профессиональной деятельности                                                                                                              | использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий              | навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов                                                                     |



|   |       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                        |                                                                                                                  |
|---|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов                                                                                                             |                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| 3 | ОПК-5 | Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных | ИОПК-5.2 оформляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности                  | документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности    | оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности            | навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности         |
|   |       |                                                                                                                                                                                      | ИОПК-5.3 демонстрирует навыки ведения документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности    | оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности            | навыками ведения документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности |
| 4 | ПК-1  | Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных                                                | ИПК-1.2 разрабатывает и улучшает программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных разных видов        | научные основы оценки и совершенствования племенных и продуктивных качеств животных | разрабатывать и улучшать программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных разных видов | навыками разработки и совершенствования программ селекционно-племенной работы с животными разных видов           |
|   |       |                                                                                                                                                                                      | ИПК-1.3 демонстрирует навыки разработки и совершенствования                                                                           | навыки разработки и совершенствования программ селекционно-                         | разрабатывать и совершенствовать программы селекционно-                                                                | навыками разработки и совершенствования программ селекционно-                                                    |

|   |      |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |
|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      |                                                                                                                                                                                                   | программ селекционно-племенной работы с животными разных видов в хозяйствах различных категорий                                                                      | племенной работы с животными разных видов                                                                          | племенной работы с животными разных видов в хозяйствах различных категорий                                                                                         | племенной работы с животными разных видов в хозяйствах различных категорий                                                                |
| 5 | ПК-2 | Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов | ИПК-2.2 проводит научные исследования в соответствии с требованиями по совершенствованию племенных и продуктивных качеств и сохранению редких и исчезающих популяций | организацию научно-исследовательской деятельности                                                                  | проводить научные исследования в соответствии с требованиями по совершенствованию племенных и продуктивных качеств и сохранению редких и исчезающих популяций в    | навыками проведения научных исследований по совершенствованию племенных и продуктивных качеств и сохранению редких и исчезающих популяций |
|   |      |                                                                                                                                                                                                   | ИПК-2.3 демонстрирует навыки организации, реализации, представления результатов научных исследований в профессиональной области                                      | методы организации, способы реализации и представления результатов научных исследований в профессиональной области | организовывать научные исследования в соответствии с требованиями по совершенствованию племенных и продуктивных качеств и сохранению редких и исчезающих популяций | навыками организации, реализации, представления результатов научных исследований в профессиональной области.                              |

## 5 Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                 | Трудоемкость    |              |
|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|
|                                                    | Всего           | по семестрам |
|                                                    |                 | №3           |
| Общая трудоемкость по учебному плану,<br>в зач.ед. | 3               | 3            |
| в часах                                            | 108             | 108          |
| Самостоятельная работа практиканта, час.           | 108             | 108          |
| Форма промежуточной аттестации                     | зачет с оценкой |              |

Таблица 3

### Структура производственной практики

| №<br>п/п | Содержание этапов<br>практики | Формируемые<br>компетенции        |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1        | Подготовительный              | УК-2, ОПК-4, ОПК-5,<br>ПК-1, ПК-2 |
| 2        | Основной                      |                                   |
| 3        | Заключительный                |                                   |

### Содержание практики

#### *Для производственной практики:*

#### **1 этап Подготовительный этап**

- получение на кафедре, проводящей практику консультации и инструктажа по всем вопросам организации практики;
- прохождение инструктажа по вопросам охраны труда, пожарной безопасности в организации (на производстве);
- изучение программы и учебно-методической документации по практике;
- получение индивидуального задания на практику от руководителя.
- согласование рабочего графика (плана) практики;

#### **2 этап Основной этап**

- прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики;
- сбор и обобщение новейшей информации (аналитической, статистической, научной) в соответствии с заданием НИР;
- ведение дневника практики;

- проведение экспериментальной работы;
- обработка и анализ экспериментального материала;
- описание полученных результатов экспериментальной работы;
- анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики;
- выполнение индивидуального задания.

### **3 этап Заключительный этап**

- обсуждение результатов исследования и подготовленных предложений с научным руководителем;
- оформление документации, формулирование выводов и предложений производству;
- оформление отчета по научно-исследовательской работе;
- защита отчета по научно-исследовательской работе.

Таблица 4

#### **Самостоятельное изучение тем**

| <b>№ п/п</b> | <b>Название тем для самостоятельного изучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Компетенции</b>             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1            | Изучение программы производственной практики (научно-исследовательская работа) и учебно-методической документации по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 2            | Прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики.<br>Сбор и обобщение новейшей информации (аналитической, статистической, научной) в соответствии с заданием НИР;<br>Проведение экспериментальной работы; Обработка и анализ экспериментального материала;<br>Описание полученных результатов экспериментальной работы.<br>Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики |                                |
| 3            | Оформление документации, формулирование выводов и предложений производству. Обсуждение результатов практики.<br>Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |

## **6 Организация и руководство практикой**

### **6.1 Обязанности руководителя производственной практики**

#### **Назначение**

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

#### **Ответственность**

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

#### ***Руководители производственной практики от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд обучающихся на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики обучающихся.
- Рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы обучающихся.

#### ***Руководители производственной практики от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места обучающимся.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики обучающимися.

## **6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики**

Обучающиеся при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. 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 представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **6.3 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместители деканов факультетов по направлению деятельности и руководители практики от Университета с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### **6.3.1 Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 № 302н, с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н, от 5 декабря 2014 г. № 801н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н.

После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, 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.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся 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 обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

### **6.3.2 Частные требования охраны труда**

#### **Инструкция по охране труда для зоотехника**

##### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. На работу в качестве зоотехника назначается специалист соответствующей квалификации, прошедший вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда.

1.2. Зоотехник должен пройти специальный инструктаж и получить группу I по электробезопасности.

1.3. Зоотехник, независимо от квалификации и стажа работы, не реже одного раза в шесть месяцев должен проходить повторный инструктаж по охране труда; в случае нарушения зоотехником требований безопасности труда,



при перерыве в работе более чем на 60 календарных дней, он должен пройти внеплановый инструктаж.

1.4. Зоотехник, независимо от квалификации и стажа работы, не реже одного раза в три года должен проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда.

1.5. Зоотехник, не прошедший своевременно обучение и проверку знаний по охране труда, к самостоятельной работе не допускается.

1.6. Зоотехник, допущенный к самостоятельной работе, должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также нормативные документы по вопросам животноводства; технологию животноводства; основы земельного законодательства; основы экономики, организации труда и управления; основы законодательства по охране окружающей среды; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

1.7. Зоотехник, показавший неудовлетворительные знания требований безопасности при работе на ферме, к самостоятельной работе в качестве зоотехника не допускается.

1.8. Зоотехник, направленный для участия в несвойственных его должности работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

1.9. Зоотехнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он не обучен.

1.10. Во время работы на зоотехника могут оказывать неблагоприятное воздействие, в основном, следующие опасные и вредные производственные факторы:

- воздействие животных и продуктов их жизнедеятельности;
- микробы и вирусы, носителями которых являются больные животные;
- электрический ток, путь которого в случае замыкания может пройти через тело человека;
- пониженная температура воздуха на ферме;
- повышенное скольжение поверхности пола помещений фермы;
- движущиеся транспортные средства, средства механизации;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- психоэмоциональные перегрузки (ответственность, возможность конфликтных ситуаций с работниками).

1.11. Для предупреждения неблагоприятного воздействия опасных и вредных производственных факторов на здоровье зоотехнику следует пользоваться спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

1.12. Если с кем-либо из работников произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся руководителю и сохранить обстановку происшествия, если это не создает опасности для окружающих.

1.13. Зоотехник, при необходимости, должен уметь оказать первую помощь, пользоваться аптечкой.

1.14. В случае заболевания, плохого самочувствия зоотехник обязан сообщить о своем состоянии непосредственному руководителю и обратиться за медицинской помощью.

1.15. Для предупреждения возможности возникновения пожара зоотехник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками.

1.16. Зоотехник обязан соблюдать трудовую и производственную дисциплину, правила внутреннего трудового распорядка; следует помнить, что употребление спиртных напитков, как правило, приводит к несчастным случаям.

1.17. Для предупреждения возможности заболеваний зоотехнику следует соблюдать правила личной гигиены, в том числе, перед приемом пищи необходимо тщательно мыть руки с мылом.

1.18. Зоотехник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, может быть привлечен к ответственности согласно действующему законодательству.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы зоотехник должен надеть специальную одежду и специальную обувь с учетом погодных условий; при необходимости, нужно проверить наличие и подготовить к использованию средства индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

2.2. Спецодежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.

2.3. При передвижении по территории хозяйства и фермы зоотехник должен соблюдать следующие правила: во время ходьбы быть внимательным и контролировать изменение окружающей обстановки, особенно в сложных метеорологических условиях (дождь, туман, снегопад, гололед и т.п.) и в темное время суток.

2.4. Прежде чем приступать к работе, следует проверить состояние помещений фермы; при необходимости следует навести порядок и обеспечить наличие свободных проходов.

2.5. Зоотехнику следует проверить исправность оборудования, используемого на ферме.

2.6. Зоотехник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности работников фермы, выполнены.

2.7. Перед началом работы нужно убедиться в достаточности освещения рабочей зоны.

## 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Для предупреждения возможности переутомления зоотехник должен соблюдать установленный режим труда и отдыха.

3.2. Во время работы зоотехник должен быть вежливым с работниками, вести себя спокойно и выдержанно, избегать конфликтных ситуаций, которые могут вызвать нервно-эмоциональное напряжение и отразиться на безопасности труда.

3.3. Во время передвижения по территории фермы необходимо проявлять внимание к движущемуся автотранспорту, тракторам, механизмам.

3.4. Особую осторожность необходимо соблюдать и быть внимательным вблизи зон повышенной опасности (зон погрузочно-разгрузочных работ и др.).

3.5. При передвижении в районах зон повышенной опасности необходимо выдерживать минимальные безопасные расстояния до источника возможной опасности.

3.6. Во время передвижения следует обходить на безопасном расстоянии места, где находятся работающие агрегаты, машины, токоведущие части электрооборудования, а также шланги, кабели, открытые колодцы, люки, канавы и т.п.; переходить встречающиеся на пути препятствия следует по специально оборудованным переходам.

3.7. При передвижении следует обращать внимание на неровности и скользкие места на территории фермы, обходить их и остерегаться падения из-за поскользывания.

3.8. Во избежание травмирования головы нужно быть внимательным при передвижении возле низко расположенных конструкций оборудования фермы.

3.9. Во избежание падения запрещается находиться, а также не допускать нахождения других работников на подножках автотранспорта.

3.10. Во время работы зоотехнику необходимо быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.

3.11. Для предупреждения случаев электротравматизма нельзя включать в электрическую сеть электропотребители с поврежденной изоляцией шнура питания или корпуса штепсельной вилки.

3.12. Нельзя выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

3.13. Во время ходьбы нельзя наступать на электрические кабели или шнуры электропотребителей.

3.14. Для обеспечения пожарной безопасности зоотехник должен выполнять следующие требования:

- нельзя пользоваться электрическими шнурами с поврежденной изоляцией;
- нельзя закреплять электрические лампы с помощью веревок и ниток, подвешивать светильники непосредственно на электрических проводах;
- не следует оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы, за исключением приборов, предназначенных для круглосуточной работы;
- нельзя пользоваться электронагревательными приборами вне специально выделенного помещения;

- запрещается применять для отопления помещения нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы.

3.15. Зоотехник, при необходимости, должен уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, а также оказать первую помощь при несчастном случае.

3.16. Зоотехник должен знать и не допускать нарушения допустимых норм перемещения грузов вручную (для мужчин и женщин).

3.17. При выполнении работ по уходу, кормлению, поению, осмотру животных следует обеспечить установленный режим содержания, обращаться с животными спокойно и уверенно, что способствует выработке у них послушного нрава.

3.18. Способы ухода должны быть направлены на исключение непосредственного контакта с животными, поскольку опасными и вредными факторами для работников фермы являются части тела животного, экскременты, микробы и вирусы, носителями которых являются больные животные.

3.19. Проводить какие-либо работы в групповом станке или секции, когда там находятся животные, необходимо не менее чем вдвоем, причем страхующий работник должен иметь средства для отпугивания животных.

3.20. При привязном содержании животных привязь должна быть выполнена из цепи круглозвенной сварной общего назначения.

3.21. Привязь должна быть удобной для обслуживания и достаточно свободной, чтобы не стеснять движений и не затягивать шею животного, когда оно ложится.

3.22. С внешней стороны стойла (станка) агрессивных животных необходимо вывешивать предупреждающий знак безопасности - табличку желтого цвета с надписью: «Осторожно! Бодливая корова» или «Осторожно! Бьет ногами».

3.23. У бодливых коров концы рогов должны быть отпилены. Если рефлекс не затухает, корову следует выбраковать.

3.24. При уходе за нетелями и первотелками работники фермы должны соблюдать осторожность, как при общении с животными, имеющими буйный нрав.

3.25. Осмотр животных необходимо проводить со стороны кормового, эвакуационного прохода или с предусмотренной для этой цели эстакады.

3.26. При пастбищном содержании крупного рогатого скота гурты следует формировать из животных одного пола и возраста.

3.27. Для подгона скота при пастьбе должен использоваться ременный кнут.

3.28. Не допускается подгонять животных колющими, режущими, острыми предметами, а также короткими палками, резиновыми шлангами и т.п.

3.29. При выполнении технологических операций по содержанию быков-производителей следует учитывать, что быки-производители представляют собой повышенную опасность для работников и окружающих.

3.30. Привязь быков-производителей должна быть двухсторонней с возможностью перевода на короткую привязь.

3.31. Каждому быку, предназначенному для воспроизводства, в возрасте 6-8 месяцев в носовую перегородку должно быть вставлено кольцо, которое притягивается ремнем к рогам.

3.32. Кольцо должно использоваться только для управления быком-производителем с помощью палки-водила. Длина палки-водила должна быть не менее 2 м.

3.33. Быкам-производителям со злым нравом следует прикреплять на рога деревянные пластинки и надевать наглазники размером 30 на 40 см, изготовленные из кожи.

3.34. Наглазники должны фиксироваться так, чтобы зона обзора была минимальной, но достаточной для передвижения быка. Выводить таких быков следует на развязках двум работникам.

3.35. Пути прогона быков на прогулку, на взятие семени должны быть четко определены и, по возможности, огорожены.

3.36. Во время прогона быков ворота скотных и выгульных дворов должны быть закрыты.

3.37. На пути прогона должны быть обязательно оборудованы островки безопасности и защитные ограждения.

3.38. Не следует допускать встречного или перекрещивающегося движения быков.

3.39. Запрещается одновременно с быками выводить коров.

3.40. Получать семя от быков-производителей следует в специальных станках, обеспечивающих безопасность.

3.41. Содержание быка-производителя в общем стаде, на летних пастбищах (кроме отгонных), а также индивидуальная пастьба, в том числе и на привязи, запрещаются.

3.42. Пути движения коров должны снабжаться электрическими или механическими устройствами для подгона коров.

3.43. В случае применения ручного подгона следует использовать хлопушки, электропогонялки.

3.44. При ручном подгоне должны быть устроены проходы шириной не менее 0,5 м с высотой ограждения 1,2 м, проемами шириной 0,35 м через каждые 5 м длины ограждения.

3.45. Проходы длиной до 15 м могут снабжаться запорно-пропускными устройствами в виде створок.

3.46. Приготовление моющих и дезинфицирующих растворов для мойки молочной посуды следует производить в резиновых перчатках и защитных очках, в отведенном для этой цели помещении.

3.47. Поение крупного рогатого скота должно производиться из индивидуальных или групповых автопоилок, подключенных к водопроводу или резервуару, или из передвижных поилок.

3.48. Поилки должны обеспечивать свободное поение животных в любое время.

3.49. Конструкция автопоилок должна обеспечивать механическую их очистку от грязи и попавшего корма.

3.50. При раздаче корма мобильным кормораздатчиком на пути его следования не должно быть работников, животных и посторонних предметов.

3.51. При работе стационарной кормораздающей установки не допускается ее перегрузка и попадание посторонних предметов (камней, металлических предметов, инвентаря и т.п.).

3.52. При раздаче кормов стационарным раздатчиком, размещенным внутри кормушки, очистка кормушек от остатков корма должна производиться механизированным способом.

3.53. Пусковое устройство стационарного кормораздатчика должно быть снабжено четко различимыми надписями, символами, рисунками, которые должны информировать о размещении общего выключателя, направлении движения, порядке запуска и остановки.

3.54. Раздавать корма с тракторного прицепа, саней, телег необходимо при полной их остановке.

3.55. При раздаче кормов с помощью ручной тележки не допускается перегрузка ее свыше установленной грузоподъемности, просыпание корма во время движения.

3.56. Во время уборки стойл и кормушек, чистки животных необходимо постоянно обращать внимание на состояние убираемой поверхности; во избежание несчастных случаев следует соблюдать осторожность при передвижении по скользкой поверхности.

3.57. Погрузку и выгрузку крупного рогатого скота следует производить только при наличии документа о состоянии их здоровья и особенностях поведения (смирные или агрессивные).

3.58. Особое внимание и осторожность необходимо проявлять по отношению к животным, над стойлами которых вывешены предупредительные надписи.

3.59. Перед погрузкой агрессивным животным следует вводить транквилизаторы, прикреплять на рога деревянные пластинки, применять наглазники, ограничивающие поле зрения.

3.60. Пути передвижения животных на погрузку должны быть ограждены.

3.61. Молодняк и телят следует отправлять на погрузку группами, а коров, быков-производителей, бычков на откорме - по одному.

3.62. При погрузке и выгрузке молодняка следует применять электропогонялки, кнуты или шесты длиной не менее 2 м.

3.63. При погрузке и выгрузке крупных животных необходимо дополнительно использовать недоуздок или прочную веревку.

3.64. При погрузке и выгрузке быков-производителей необходимо использовать ошейник с двумя развязками-поводками, палку-водило, укрепленную за носовое кольцо.

3.65. При погрузке не допускается:

- грубое обращение с животными; - объединение животных из разных секций;
- скопление или встречный прогон животных в проходах, дверных проемах или около них;
- нахождение работников в проходах, дверных проемах во время движения животных.

3.66. Способы размещения животных в транспортном средстве должны обеспечивать устойчивость животных во время движения транспорта и безопасность работников.

3.67. При перевозке животных нахождение работников вместе с ними в кузове транспортного средства не допускается.

3.68. Погрузку и выгрузку крупного рогатого скота следует производить с погрузочных площадок, эстакад, трапов, имеющих пандусы с уклоном не более 12°.

3.69. Настил и ограждения трапа должны быть рассчитаны на максимальную нагрузку, равную утроенному весу животного.

3.70. Эстакады, трапы должны иметь надежно огражденные проходы для зоотехников, обслуживающих животных.

3.71. Ширина прохода для движения зоотехника должна составлять 0,8-1,0 м, высота ограждения перил - 1,0-1,1 м.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При несчастном случае, отравлении, внезапном заболевании необходимо немедленно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего к врачу, а затем сообщить руководителю о случившемся.

4.2. Первая помощь пострадавшему должна быть оказана немедленно и непосредственно на месте происшествия, сразу же после устранения причины, вызвавшей травму, используя перевязочные материалы, которые должны храниться в аптечке.

4.3. Аптечка должна быть укомплектована перевязочными материалами, у которых не истек срок реализации; аптечка должна находиться на видном и доступном месте.

4.4. При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) необходимо немедленно уведомить об этом пожарную охрану по телефону 01.

4.5. До прибытия пожарной охраны нужно принять меры по эвакуации людей, животных, имущества и приступить к тушению пожара.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы используемый инвентарь следует сложить в специально отведенное для него место.

5.2. По окончании работы зоотехнику необходимо тщательно вымыть руки с мылом.

5.3. После окончания работы следует перемещаться безопасным путем с учетом движущихся транспортных средств, в соответствии с требованиями безопасности при передвижении по территории хозяйства.

## **7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики**

### **7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике**

Отчетными документами по производственной практике являются: дневник практики, отчет по практике.

Во время прохождения практики обучающийся выполняет индивидуальное задание от руководителя.

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2).

По итогам прохождения практики обучающийся составляет отчет (см. 7.3).

### **7.2 Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

### **7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

#### **Общие требования**

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения 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;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- 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 отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

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

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В библиографический список включаются источники, на которые есть

ссылки в тексте отчета (не менее 20 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 5-ти лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата;
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/ или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211508>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Смирнова, М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству: учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафронов, В. В. Смирнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2167-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76287>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206120>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Мороз, В. А. Овцеводство и козоводство : учебник для вузов / В. А. Мороз. - Ставрополь : Ставропольское книжное изд-во, 2002. - 253с. - ISBN 5-7644-0934-9 : 182-00.
2. Кочиш, И. И. Птицеводство : учебник для вузов / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. - Москва : КолосС, 2003, 2004. - 406с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0038-2 : 220-00.
3. Родионов, Г. В. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, Г. П.

- Табакон. - М. : КолосС, 2005. - 511 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 506. - ISBN 5-9532-0302-0 : 288-86.
4. Костомахин, Н. М. Скотоводство : учебник для вузов / Н. М. Костомахин. - 2-е изд., стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2009. - 431 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 525. - ISBN 978-5-8114-0712-5 : 660-88.
  5. Жигачев А. И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : учеб. пособие для вузов / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, О. Г. Шараскина. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Квадро, 2012. - 335 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 335. - ISBN 978-5-91258-216-5 : 620-00.
  6. Козлов, С. А. Коневодство : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Зоотехния" / С. А. Козлов, В. А. Парфенов. - Москва : КолосС, 2012. - 352 с., 4 л. цв. ил. : цв. ил., ил., фот. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) (Учебник). - ISBN 978-5-9532-0784-3 : 1128-60.
  7. Бекенев, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учеб. пособие : [для студ., обучающихся по направлениям "Зоотехния" и "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции"] / В. А. Бекенев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 415 с. : ил., фот., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 386-414. - ISBN 978-5-8114-1257-0 : 790-02.
  8. Хохрин, С. Н. Кормление животных : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлениям подгот. 110400.62 "Агрономия" и 111100.62 "Зоотехния" / С. Н. Хохрин. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 431 с. - N 575533 с автогр. авт. - Библиогр.: с. 430-431. - ISBN 978-5-903090-99-0 : 1099-13.
  9. Суллер, И. Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород : учеб. пособие для системы доп. проф. образования / И. Л. Суллер, П. Г. Захаров. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 79 с. - Библиогр.: с. 76-77. - ISBN 978-5-903090-41-9 : 400-00
  10. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111801 - "Ветеринария", 110501 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза", по направлениям 111900 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 111000 - "Зоотехния", 020400 - "Биоэкология", 111400 - "Водные ресурсы и аквакультура" / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 456 с. : ил., табл. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - На форзаце: Доступ к электрон. версии этой кн. на [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com). - Библиогр.: с. 451-453. - ISBN 978-5-8114-1312-6 : 1031-35.
  11. Племенное дело в животноводстве : учеб. пособие по спец. "Зоотехния" / Л. К. Эрнст [и др.] ; под ред. Н. А. Кравченко. - М. : Агропромиздат, 1987. - 287 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - 0-85.

12. Баймишев, Х. Б. Общепрофессиональная учебная практика : методические указания / Х. Б. Баймишев, М. Х. Баймишев, Л. А. Минюк. — Самара : СамГАУ, 2023. — 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355796>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Современные технологии производства продукции скотоводства : учебное пособие / О. В. Горелик, О. П. Неверова, С. Ю. Харлап [и др.]. — 2-е изд., доп. и перераб. — Екатеринбург : УрГАУ, 2023. — 344 с. — ISBN 978-5-87203-526-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364451>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. «Антиплагиат.ВУЗ» РФ Лицензионный договор № 2184 от 28.02.2020 г.
  2. «Система КонсультантПлюс» РФ Контракт на оказание услуг №03721000213200000500001 от 25.12.2020
  3. Microsoft США Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2021
  4. Adobe Acrobat Rider США открытое лицензионное соглашение GNU
  5. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU
  6. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU
  7. 7Zip США открытое лицензионное соглашение GNU
  8. Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU
  9. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU
- 
1. Электронная библиотека СПбГАУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp>, для авториз. пользователей.
  2. Электронная библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com>, для авториз. пользователей
  3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>, для авториз. пользователей
  4. Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lms.spbgau.ru/>, для авториз. пользователей
  5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>, для авториз. пользователей

## 9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для производственной практики)

| Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)                                                                                                | Оснащенность специальных помещений**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Аудитория № 1.346 – учебная аудитория для проведения самостоятельно работы обучающихся,<br>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А | <p>Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. посадочные места по количеству обучающихся,</li> <li>2. кафедра</li> <li>3. место преподавателя</li> <li>4. шкаф-стеллаж с учебной литературой</li> <li>5. доска стеклянная</li> <li>6. тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации,</li> <li>7. комплекты учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. интерактивная экран Dinon Manual 200 настенный (DMS 200)</li> <li>2. проектор BenQ MS510</li> <li>3. кабель Koppos мониторный SVGA 15m 4/5m</li> <li>4. сетевой фильтр</li> <li>5. источник бесперебойного питания Вуго 1,8 м</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»,</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</li> </ol> |

## 10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

### 10.1 Текущая аттестация по разделам практики

1. Методы организации научно-исследовательской деятельности в животноводстве.
2. Методы и способы решения задач в производственной и педагогической, требующие углубленных профессиональных знаний.

3. Методы и принципы постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности.
4. Методика постановки и проведения опытов и исследований.
5. Принципы планирования эксперимента.
6. Техника проведения научно-исследовательской работы;
7. Научная проблематика в зоотехнии
8. Развитие инновационных процессов в животноводстве.
9. Основные направления научных исследований селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий племенных животных.
10. Статистическая обработка полученных результатов исследования.
11. Методика написания научной статьи по результатам проведенных исследований.

## **10.2 Промежуточная аттестация по практике**

Зачёт с оценкой получает обучающийся, прошедший практику, оформивший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Обучающиеся, 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.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль** по практике – зачёт с оценкой.

## Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

| Оценка                                           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень «5»<br>(отлично)                 | оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4»<br>(хорошо)                  | оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.                                                              |
| Пороговый уровень «3»<br>(удовлетворительно)     | оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.        |
| Минимальный уровень «2»<br>(неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.                                                                                                     |

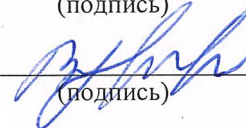
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

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

В.С. Грачев, канд. биол. наук, доцент

  
(подпись)

  
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Направление 36.04.02 Зоотехния  
Профиль Разведение, селекция, генетика и  
воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Кафедра *указывается кафедра*

**ОТЧЕТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

\_\_\_\_\_ курса очной формы обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение*  
*Университета или Профильная организация*

Сроки прохождения практики: с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Руководитель практики от Профильной организации:

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя, должность (подпись)

Руководитель практики от Университета:

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя, должность (подпись)

Отчет подготовлен \_\_\_\_\_  
ФИО студента подпись

Санкт-Петербург  
20 \_\_\_\_



## ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

\_\_\_\_\_ курс, очная форма обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: *структурное подразделение Университета или Профильная организация.*

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

| Дата | Подразделение предприятия | Краткое описание выполненной работы                                                                               | Оценки, замечания и рекомендации по работе |
|------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                           | Консультация и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности на кафедрах       |                                            |
|      |                           | Изучение программы учебной практики и учебно-методической документации по практике. Получение задания на практику |                                            |
|      |                           | <i>Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики</i>                                |                                            |
|      |                           | <i>Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики</i>                                |                                            |
|      |                           | Подготовка к защите отчета по практике, оформление документации                                                   |                                            |
|      |                           | Защита отчета по практике                                                                                         |                                            |

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от Профильной организации:

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя, должность (подпись)

Руководитель практики от Университета:

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя, должность (подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Направление 36.04.02 Зоотехния  
Профиль Разведение, селекция, генетика и воспроизводство  
сельскохозяйственных животных  
Кафедра *указывается кафедра*

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
по производственной практике: научно-исследовательская работа

Для \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

обучающегося \_\_\_\_ курса очной формы обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_.  
Место прохождения практики: *я структурное подразделение Университета или профильная организация.*

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

**Цель прохождения производственной практики:** формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

**Задачи практики:** определять объект и предмет исследования; самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ; обосновать актуальность выбранной темы; самостоятельно выполнять исследования по теме исследований; вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий; формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы; адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы исследований; применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований; проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, выпускной квалификационной работы); нести ответственность за качество выполняемых работ.

**Вопросы, подлежащие изучению:** *перечисляются вопросы, для раскрытия которых необходимо собрать материал в хозяйстве и в последующем раскрыть их в выпускной квалификационной работе.*

**Индивидуальное задание:** в ходе прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающий(ая)ся должен освоить и обладать следующими компетенциями:

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

**ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

**ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

**ПК-2.** Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов.

**Ожидаемые результаты прохождения практики:** подготовленное реферативное описание изучаемой проблемы.

## ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

| №<br>п/п | Планируемые формы работы<br>(в соответствии с программой практики)                                                | Календарные<br>сроки проведения<br>планируемой<br>работы |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1        | Консультация и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности на кафедрах       |                                                          |
| 2        | Изучение программы учебной практики и учебно-методической документации по практике. Получение задания на практику |                                                          |
| 3        | <i>Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики</i>                                |                                                          |
| 4        | <i>Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики</i>                                |                                                          |
| 5        | Подготовка к защите отчета по практике, оформление документации                                                   |                                                          |
| 6        | Защита отчета по практике                                                                                         |                                                          |

Руководитель практики от Университета:

\_\_\_\_\_

ФИО руководителя, должность

(подпись)

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_

ФИО студента

подпись

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

### по производственной практике: научно-исследовательская работа

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

\_\_\_\_\_ курса, направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных, очной формы обучения

проходил производственную практику в период с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Место прохождения практики: *структурное подразделение Университета или Профильная организация.*

В качестве практиканта.

#### 1. Уровень освоения компетенций в ходе прохождения практики

| Компетенции |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценка уровня освоения |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| шифр        | наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| УК-2        | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| ОПК-4       | Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. |                        |
| ОПК-5       | Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.                                                                                                       |                        |
| ПК-2        | Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов.                                                                                          |                        |

2. Недостатки и замечания по отчету по практике: \_\_\_\_\_

3. Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета:

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя, должность

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.