

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.
16 апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»**

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 ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
4 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	6
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
6 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	15
6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	15
6.2 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
6.3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	16
7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	18
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
8.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	21
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	23
10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	23

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Курс, семестр: 1 курс 1 семестр

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

Способ проведения: стационарная.

Цель практики: ознакомление, формирование первичных умений и навыков осуществления технологических процессов в различных отраслях животноводства, сбор и анализ информации, методов учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач.

Задачи практики: получение первичных профессиональных навыков научно-исследовательской работы и развитие следующих умений:

- работа с литературными источниками;
- сбор, систематизация, а также обработка первичного варианта обзора литературы по теме исследований;
- подготовка проекта оглавления выпускной квалификационной работы;
- подготовка текста введения выпускной квалификационной работы.

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

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

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-1. Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных.

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

ПК-3. Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

- Подготовительный
- Основной
- Заключительный

Место проведения: структурное подразделение Университета.

Общая трудоемкость практики: 3 зачетных единицы / 108 часов.

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения учебной практики является ознакомление, формирование первичных умений и навыков осуществления технологических процессов в различных отраслях животноводства, сбор и анализ информации, методов учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач.

2 Задачи практики

- получение первичных профессиональных навыков научно-исследовательской работы и развитие следующих умений: работа с литературными источниками;
- сбор, систематизация, а также обработка первичного варианта обзора литературы по теме исследований;
- подготовка проекта оглавления выпускной квалификационной работы; подготовка текста введения выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной практики (*научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК), представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики (*учебная, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*) 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, племенное дело в животноводстве, геномика и протеомика, психология и педагогика, сохранение и использование генофонда, иностранный язык в профессиональной деятельности, селекция сельскохозяйственной птицы, селекционно-племенная работа в коневодстве.

Практика (*учебная, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: формирование и преобразование генофонда животных, интенсификация производства продукции животноводства, генетика животных в современной зоотехнии, формирование продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, 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, трансплантация эмбрионов у животных, иммуногенетика и ее использование в разведении сельскохозяйственных животных, методы мониторинга и изучения генофонда сельскохозяйственных животных, технологическая практика, педагогическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Практика (*учебная, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 36.04.02 Зоотехния (Б2.О.01.01(У)).

Способ проведения – стационарная.

Место и время проведения практики: *указывается структурное подразделение Университета.*

Практика (*учебная, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*) 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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.	методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
			ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность	принципы сбора, отбора и обобщения информации, а также методики оценки надежности информации.	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать их надежность.	навыками обработки информации и оценки ее надежности.
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, определяет методы и способы его	принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на	навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению

			реализации, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	научно-практических семинарах и конференциях	возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами
			ИУК-2.3 осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	основы разработки плана реализации проекта, способы мониторинга хода реализации проекта	определять и устранять возможные риски реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта	навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, обоснования актуальности и значимости ожидаемых результатов проекта
3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.3 представляет результаты профессиональной деятельности на научных мероприятиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
			ИУК-4.4	аргументы в	аргументированно	способностью

			аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	академических и профессиональных дискуссиях.	отстаивать свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях	аргументированно отстаивать свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях.
4	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	ИОПК-4.1 знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	современные технологии, оборудование 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
5	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с	ИОПК-5.1 знает особенности документооборота и использования 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

		использованием специализированных баз данных				
6	ПК-1	Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных	ИПК-1.1 знает научные основы оценки и совершенствования племенных и продуктивных качеств животных, современные требования к уровню продуктивности с.-х. животных разных видов, достижения генетики	научные основы оценки и совершенствования племенных и продуктивных качеств животных, современные требования к уровню продуктивности с.-х. животных разных видов, достижения генетики	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
7	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-2.1 понимает структуру научной работы и правила ее оформления; особенности организации научно- исследовательской деятельности	структуру научной работы и правила ее оформления; особенности организации научно- исследовательской деятельности;	проводить 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
8	ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие	ИПК-3.1 знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных;	решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных	навыками обоснования технологических решений с учетом возможных последствий для

		углубленных профессиональных знаний			профессиональных знаний	здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных.
--	--	---	--	--	----------------------------	--

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		№1
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Самостоятельная работа практиканта, час.	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

Структура учебной практики

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

Содержание практики

Для учебной практики:

1 этап Подготовительный

- получение на кафедре, проводящей практику консультации и инструктажа по всем вопросам организации практики;
- прохождение инструктажа по вопросам охраны труда, пожарной безопасности на кафедре;
- ознакомление с распорядком прохождения практики;
- изучение программы и учебно-методической документации по практике;
- ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике и требованиями к оформлению отчета;
- получение индивидуального задания на практику от руководителя.

2 этап Основной

- изучение методики заполнения дневника учебной практики;
- ведение дневника практики;
- прохождение в обязательном порядке всех этапов учебной практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики.

- сбор материала для выполнения задания по практике;
- представление руководителю практики собранных материалов;
- анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм;

3 этап Заключительный

- анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики.
- оформление отчета и дневника практики (отчетностью по практике служат реферативное описание литературных источников по теме индивидуального задания (не менее 20)).
- защита отчета.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Планирование научно-исследовательской работы, изучение программы и учебно-методической документации по практике	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	Прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики. Сбор, систематизация и обобщение производственно-технической информации, научной литературы по теме собственных исследований. Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики	
3	Подготовка к защите отчета по практике, оформление документации	

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя учебной 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 (заместителем декана по направлению деятельности) и проректором по направлению деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися 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.

Руководитель учебной практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной 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, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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. Еженедельно 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

обозначений. 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 15 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. Бакай, А. В. Генетика : учебник для вузов / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко. - М. : КолосС, 2007. - 447 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 437-438. - ISBN 978-5- 9532-0648-8 : 350-00.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник для вузов / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 346. - ISBN 978-5-903034-96-3 : 682- 00.

3. Жигачев А. И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : учеб. пособие для вузов / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, О. Г. Шараськина. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб. : Квадро, 2012. – 335 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 335. – ISBN 978-5- 91258-216-5 : 620-00.
4. 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.
5. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник / Н. И. Полянцев. – Санкт- Петербург : Лань, 2021. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1658-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168774>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2 Дополнительная литература

1. Егорова, Т. А. Основы биотехнологии : учеб. пособие для вузов / Т. А. Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.:с. 205-206. - ISBN 978-5-7695-5223-6 : 387-00.
2. 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.
3. Костомахин, Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве : учеб. пособие для вузов / Н. М. Костомахин. - Москва : КолосС, 2009. - 109 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 106. - ISBN 978-5-9532-0702-7 : 281-00.
4. Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия / Р. Шмид ; пер. с нем. А. А. Виноградовой и А. А. Синюшина; под ред. Т. П. Мосоловой и А. А. Синюшина. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. - 324 с. : ил., цв. ил. - Загл. и авт. ориг.: Taschenatlas der Biotechnologie und Gentechnik / Rolf D. Schmid. - Библиогр.: с. 292-316. - ISBN 978-5-94774-767-6 : 1000-00.
5. Загороднев, Ю. П. Племенное дело в животноводстве / Ю. П. Загороднев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 228 с. – ISBN 978-5-507-44265-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/24730>. – 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. Microsoft США Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2021 г.

3. Adobe Acrobat Reader США открытое лицензионное соглашение GNU.
4. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU.
5. WinRAR США открытое лицензионное соглашение GNU.
6. 7Zip США открытое лицензионное соглашение GNU.
7. Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU.
8. 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. 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 учебной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Аудитория № 1.346 – учебная аудитория для проведения самостоятельно работы обучающихся, 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А	Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся, 2. кафедра 3. место преподавателя 4. шкаф-стеллаж с учебной литературой 5. доска стеклянная 6. тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, 7. комплекты учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения: 1. интерактивная экран Dinon Manuai 200 настенный (DMS 200) 2. проектор BenQ MS510 3. кабель Konnos мониторный SVGA 15m 4/5m 4. сетевой фильтр 5. источник бесперебойного питания Buro 1,8 м Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox

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

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

1. Методика проведения научных исследований в зоотехнии.
2. Основные направления научных исследований в зоотехнии.
3. Биологические методы исследований.
4. Виды научно-исследовательской работы обучающихся.
5. Наблюдение. Его роль в научно-исследовательской работе.

6. Эксперимент. Его роль в научно-исследовательской работе.
7. Понятийный аппарат научного исследования.
8. Объект и предмет исследования.
9. Эмпирические методы научного исследования.
10. Теоретические методы научного исследования.
11. Этапы научного исследования.
12. Этические принципы научно-исследовательской работы.
13. Оформление результатов научно-исследовательской работы (статьи, отчеты, тезисы и др.).

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

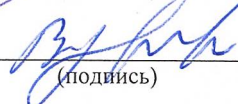
Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (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» (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» (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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ)»

Студента _____

_____ курса очной формы обучения, учебная группа № _____

Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение*
Университета.

Руководитель практики от университета:

ФИО руководителя, должность

(подпись)

Отчет подготовлен _____
ФИО студента

(подпись)

Санкт-Петербург
20__

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____
(ФИО студента)

_____ курса очной формы обучения, учебная группа № _____

Вид (тип) практики учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение Университета.*

Сроки прохождения практики: с _____ г. по _____ г.

Дата	Подразделение	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 от руководителя	
		<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 _____

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 учебной практике: научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Для _____
(ФИО обучающегося)

обучающегося _____ курса, очной формы обучения, учебная группа
№ _____

Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение
Университета.*

Сроки прохождения практики с _____ г. по _____ г.

Цель прохождения практики: является ознакомление, формирование первичных умений и навыков осуществления технологических процессов в различных отраслях животноводства, сбор и анализ информации, методов учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач.

Задачи практики: получение первичных профессиональных навыков научно-исследовательской работы и развитие следующих умений: работа с литературными источниками; сбор, систематизация, а также обработка первичного варианта обзора литературы по теме исследований; подготовка проекта оглавления выпускной квалификационной работы; подготовка текста введения выпускной квалификационной работы.

Вопросы, подлежащие изучению: *указывается тема ВКР.*

Индивидуальное задание: в ходе прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) обучающийся(ая) должен освоить и обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

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-1. Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных.

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

ПК-3. Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

Ожидаемые результаты прохождения практики: подготовленное реферативное описание изучаемой проблемы.

ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ п/п	Планируемые формы работы (в соответствии с программой практики)	Календарные сроки проведения планируемой 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 учебной практике: научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Обучающийся _____
 _____ курса, направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных, очной формы обучения.
 проходил учебную практику в период с _____ г. по _____ г.
 Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение Университета.*
 В качестве практиканта.

1. Уровень освоённости компетенций в ходе прохождения практики

Компетенции		Оценка уровня освоённости
шифр	наименование	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	
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-1	Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных.	
ПК-2	Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов.	
ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.	

2. Недостатки и замечания по отчету по практике: _____

3. Итоговая оценка _____

Руководитель практики от Университета:

ФИО руководителя, должность (подпись)

_____ 20__ г.