

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 *Скляров* 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 – бакалавриат

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

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

Форма обучения
очная
заочная

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 36.03.02 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	10
6 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	12
6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
6.2 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
6.3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	13
7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
8.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	18
8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	19
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	21

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01.02(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Курс, семестр: 2 курс 4 семестр

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

Способ проведения: стационарная, выездная практика.

Цель практики: формирование первичных умений и навыков сбора и анализа информации, проведения научно-исследовательской работы для решения практических задач.

Задачи практики:

- 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;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- 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).

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

- Подготовительный
- Основной
- Заключительный

Место проведения: структурное подразделение Университета.

Общая трудоемкость практики: 6 зачетных единиц / 216 часов.

Промежуточный контроль по практике: зачет.

1 Цель практики

Цель прохождения учебной практики формирование первичных умений и навыков сбора и анализа информации, проведения научно-исследовательской работы для решения практических задач.

2 Задачи практики

- 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;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- 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).

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: введение в специальность, биологические основы животноводства, культура речи и деловое общение, биология, морфология животных, культура речи и деловое общение, иностранный язык, зоология, кормопроизводство, общепрофессиональная практика.

2 курс: физиология и этология животных, генетика, информатика с основами цифровизации, микробиология, биотехника воспроизводства,

кормление животных, пчеловодство, практикум по биометрии, рыбоводство, экология и рациональное природопользование, разведение животных.

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

3 курс: разведение животных, птицеводство, основы ветеринарии основы научных исследований, свиноводство, зоогигиена, коневодство, скотоводство, пушное звероводство, кролиководство, методы селекции сельскохозяйственных птиц, частная генетика, современные технологии производства яиц и мяса птицы, технологическая практика.

4 курс: овцеводство и козоводство технология первичной переработки продуктов животноводства, основы биотехнологии, безопасность жизнедеятельности, молочное дело, генофонд животных, племенное дело, цифровизация в АПК, специализированный тренинг спортивных лошадей, современные технологии в свиноводстве, прогрессивные технологии в молочном скотоводстве, прогрессивные технологии производства говядины стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства, оценка качества и контроль животноводческой продукции современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства, методы повышения продуктивности овец и коз, 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 36.03.02 Зоотехния (Б2.О.01.02(У)).

Способ проведения – стационарная, выездная практика.

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.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.3 решает конкретные задачи проекта	принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта	выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения
3	ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ИОПК-7.3 демонстрирует навыки применения современных информационных технологий при	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач	навыками применения современных информационных технологий при решении задач

		решения задач профессиональной деятельности	решении задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
4	ПК-3	Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных	ИПК-3.1 знает методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы)	методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы)	отбирать, оформлять и передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории	навыками проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		№2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216	216
Самостоятельная работа практиканта, час.	216	216
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный	УК-1, УК-2, ОПК-7, ПК-3
2	Основной	
3	Заключительный	

Содержание практики

Для учебной практики:

1 этап Подготовительный

- прохождение инструктажа по вопросам охраны труда, пожарной безопасности на кафедре / предприятии;
- получение на кафедре, проводящей практику консультации и инструктажа по всем вопросам организации практики;
- изучение программы и учебно-методической документации по практике;
- получение индивидуального задания на практику от руководителя.

2 этап Основной

- изучение методических указаний, составление плана практики, заполнение дневника учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы));
- ознакомление с распорядком прохождения практики, ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и требованиями к

- оформлению отчета по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- сбор материалов для выполнения задания по практике;
- представление руководителю практики собранных материалов;
- выполнение заданий по практике;
- анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм;

3 этап Заключительный

- выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в соответствии с требованиями.
- отчетностью по практике служат реферативное описание литературных источников по теме индивидуального задания (не менее 20), описание научных методик в соответствии с индивидуальным заданием.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Изучение программы учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)и учебно-методической документации по практике	УК-1, УК-2, ОПК-7, ПК-3
2	Прохождение в обязательном порядке всех этапов учебной практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики. Использование современных технологий в научно-исследовательской деятельности; Анализ, систематизация и обобщение информации по вопросам практики. Проведение теоретического обоснования и производственных решений в рамках поставленных задач. Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики.	
3	Подготовка и защита отчета по практике	

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, аттестационный лист.

Во время прохождения практики обучающийся выполняет индивидуальное задание от руководителя (см. 7.1)

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. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — 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.

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. Табаков. - 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. 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.
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 производства 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. - 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.

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
 3. Adobe Acrobat Rider 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>, свободный
 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 Вуго 1,8 м Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. 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. Основные проблемы в животноводстве и их решения.
2. Основные требования к содержанию и кормлению животных.
3. Методика проведения научных исследований в зоотехнии
4. Основные направления научных исследований в зоотехнии
5. Биологические методы исследований
6. Виды научно-исследовательской работы обучающихся
7. Наблюдение. Его роль в научно-исследовательской работе
8. Эксперимент. Его роль в научно-исследовательской работе
9. Понятийный аппарат научного исследования
10. Объект и предмет исследования
11. Эмпирические методы научного исследования
12. Теоретические методы научного исследования
13. Этапы научного исследования
14. Этические принципы научно-исследовательской работы.
15. Оформление результатов научно-исследовательской работы (статьи, отчеты, тезисы и др.).
16. Основные методики проведения физиологических исследований в животноводстве
17. Понятие о нанотехнологии и наноматериалов в АПК
18. Биологические особенности сельскохозяйственных животных
19. Задачи и перспективы молочного скотоводства
20. Задачи и перспективы мясного скотоводства
21. Современное состояние, производство и потребление продукции животноводства
22. Охрана окружающей среды с использованием нанотехнологий
23. Минеральные добавки и их использование в животноводстве
24. Крупные животноводческие предприятия Ленинградской области *(или другой области, на выбор)*
25. Новые породы крупного рогатого скота, применяемые в сельском хозяйстве
26. Состояние кормовой базы в хозяйствах Ленинградской области *(или другой области, на выбор)*
27. Теоретические основы биотехнологии кормов
28. Применение нанотехнологий в развитии животноводства
29. Перспективы развития молочного скотоводства в Ленинградской области *(или другой области, на выбор)*
30. Перспективы развития мясного скотоводства в Ленинградской области *(или другой области, на выбор)*

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Зачёт 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.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

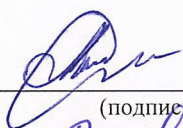
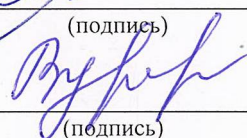
Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)
Не зачтено	Оценка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно»
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает 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 36.03.02 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/заочной 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/заочной 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 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 _____

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 36.03.02 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/заочной формы обучения, учебная группа
№ _____

Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение
Университета.*

Сроки прохождения практики с _____ г. по _____ г.

Цель прохождения практики: формирование первичных умений и навыков сбора и анализа информации, проведения научно-исследовательской работы для решения практических задач.

Задачи практики: 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; осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; 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).

Вопросы, подлежащие изучению: *указывается выбранная тема для реферата.*

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных.

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 36.03.02 Зоотехния, профиль Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных, очной/заочной формы обучения
проходил учебную практику в период с _____ г. по _____ г.
Место прохождения практики: *указывается структурное подразделение Университета.*

1. Уровень освоения компетенций в ходе прохождения практики

Компетенции		Оценка уровня освоения
шифр	наименование	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ПК-3	Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных	

2. Недостатки и замечания по отчету по практике: _____

3. Итоговая оценка _____

Руководитель практики от Университета:

ФИО руководителя, должность (подпись)

_____ 20__ г.