

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 30.05.2025 16:19:10

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии

им. Н.И. Вавилова»

НАУЧНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**Методические указания для
обучающихся 4 курса очной формы и 5 курса заочной формы обучения
35.03.11 Гидромелиорация**

Саратов 2024

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	3
ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	4
АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ	4
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	6
Приложение 1. Титульный лист отчетной документации научной практики «Научно-исследовательская работа»	6
Приложение 2. Направление на научную практику «Научно- исследовательская работа»	7
Приложение 3. Индивидуальное задание на научную практику «Научно- исследовательская работа»	8
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ	8
Приложение 4. Лист фиксации текущей успеваемости по практике	9

ВВЕДЕНИЕ

Целью научной практики «Научно-исследовательская работа» является получение навыков и развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением научных и проектно-технологических задач по направлению подготовки. Задачами научной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) подготовки Орошение земель и обводнение территорий являются: - получение профессиональных умений и навыков поведения научно-исследовательских работ при обследовании оросительных систем и их отдельных элементов, освоение приемов статистической обработки результатов полевых и лабораторных экспериментов, освоение современных компьютерных программ, применяемых для обработки данных полевых и лабораторных исследований, проектирования объектов гидромелиорации, получение навыков математического моделирования мелиоративных процессов и явлений с помощью специальных компьютерных программ.

Научная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в следующих организациях и структурных подразделениях Вавиловского университета:

- ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Саратовской области» (Энгельсский филиал, Саратовская ГМП);
- ФГБНУ «Волжский НИИ гидротехники и мелиорации»;
- ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока
- УНПК «Агроцентр» Вавиловского университета;
- УНПО «Поволжье» Вавиловского университета.
- других профильных организациях и предприятиях, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в течение 2 недель непрерывно в 7 семестре по очной форме обучения в соответствии с графиком учебного процесса, после зачётно-экзаменационной сессии 5 курса по заочной форме обучения. Способ проведения научной практики – групповой (возможно и индивидуальное прохождение по согласованию с принимающей стороной и деканатом факультета). Часть практики проводится в полевых условиях путем выезда на объекты, оставшаяся часть - в стационарных условиях в соответствующих лабораториях с обработкой данных, полученных в полевых условиях.

Научная практика включает в себя:

1. Подготовительный этап: Вводная лекция по методикам проведения изысканий на объектах природообустройства и водопользования; ознакомление с особенностями охраны безопасности жизнедеятельности при проведении полевых и лабораторных изысканий, а также их камеральной обработки)..

2. Основной этап: Сбор данных полевых изысканий. Обработка данных полевых изысканий.

3. Заключительный этап: Подготовка и написание отчета о прохождении учебной практики.

Индивидуальные задания на учебную практика по получению первичных профессиональных умений и навыков определяются руководителями практики и согласуются с руководителем практики от предприятия – базы проведения практики (приложение 3).

Примерный перечень тем групповых/индивидуальных заданий на практику:

1. Солевая съемка обследуемого участка.
2. Оценка уровня и минерализации грунтовых вод на обследуемом участке.

3. Определение водно-физических свойств почв и подстилающих грунтов обследуемого участка.
4. Определение почвенных гидрофизических функций почв обследуемого участка.
5. Определение химических свойств почв и подстилающих грунтов обследуемого участка.
6. Агрохимическое обследование обследуемого участка.
7. Обследование участка с целью комплексной оценки его мелиоративного состояния.
8. Комплексная оценка состояния водного объекта в зависимости от его целевого назначения (оросительное, хозяйственно-питьевое, культурно-бытовой, рыбохозяйственное).
9. Комплексная оценка состояния элемента системы инженерной защиты территорий и сооружений.
10. Комплексная оценка состояния объекта утилизации отходов.

ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по выполненным работам составляется обучающимся (группой или бригадой обучающихся) и является заключительным этапом практики. Он включает все материалы как полевых, так и камеральных работ.

Материалам отчета по каждому виду работ должна предшествовать краткая пояснительная записка, в которой необходимо отразить способы и методы выполнения работ, применяемые программные инструменты, методы вычислений.

В конце пояснительной записки указывают литературу, использованную в период проектных работ и при подготовке отчета.

Графические приложения и таблицы размещают по ходу изложения пояснительной записки отчета, а производственный дневник и журналы можно вложить в карман или отдельный файл в конце отчета.

Все материалы должны быть тщательно и аккуратно оформлены. Рекомендуется помещать фотографии, характеризующие полевые работы. Текст должен быть четко и грамотно вписан при обязательном соблюдении всех требований стандартов.

Отчет сдается руководителю практики и хранится в архиве университета.

Основные требования к оформлению отчета.

1. Поля: левое – 20 мм, правое – 15, верхнее – 15, нижнее – 15 мм.
2. Основной текст – шрифт Times New Roman, кегль 14.
3. Заголовки – по центру, прописной полужирный шрифт Times New Roman, кегль 14.
4. Заголовок таблицы – по центру, строчной полужирный Times New Roman, кегль 14.
5. Текст в таблице – Times New Roman, кегль 12.
6. Интервал:
между строками – 1,5; между заголовками и текстом – 1; внутри таблиц – 1.
7. Абзацный отступ – 1,25 см.
8. Выравнивание основного текста – по ширине. Переносы допускаются.
9. Нумерация страниц – середина нижнего поля. Нумерация начинается со второй страницы, сквозная. Приложение 1 оформляется как самостоятельный документ, в котором требования к нумерации соответствуют требованиям к программе практики.
10. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по научной практике «Научно-исследовательская работа» проводится в 7 семестре по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетов по практике очной формы обучения и после зачетно-экзаменационной сессии 5 курса по заочной форме обучения. Итоговые оценки определяются как комплексные по результатам прохождения всех этапов практики.

Итоговым контролем по практике является зачет, который проводится в форме защиты индивидуального или группового отчета по практике.

Примерный перечень вопросов для подготовки к защите отчета по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков:

1. Виды наблюдений и мониторинга объектов оросительных систем.
2. Основные методы научных исследований процессов на оросительных системах.
3. Методы оценки надежности и безопасности элементов оросительных систем.
4. Основные требования обеспечения безопасности жизнедеятельности при ремонте ГТС оросительных систем.
5. Требования пожарной безопасности объектов оросительных систем.
6. Мероприятия по охране природы при реконструкции ГТС.
7. Обоснование эффективности оросительных мелиораций.
8. Оценка эксплуатационной надежности ГТС.
9. Оценка уровня безопасности водохранилищ мелиоративного назначения.
10. Защита сельскохозяйственных угодий от засоления.
11. Защита сельскохозяйственных угодий от заболачивания.
12. Защита сельскохозяйственных угодий от осолонцевания.
13. Состав наблюдений за состоянием водохранилищ мелиоративного назначения.
14. Определение водно-физических свойств почв и грунтов.
15. Гранулометрический состав почвогрунтов.
16. Химический анализ водной вытяжки из почв.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Титульный лист отчетной документации научной практики «Научно-исследовательская работа»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии им. Н.И. Вавилова»

Факультет «Инженерия и природообустройство»

Кафедра «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики	<i>Научная</i>
Наименование практики	<i>Научно-исследовательская работа</i>
Сроки прохождения практики	
Направление подготовки / специальность	<i>35.03.11 Гидромелиорация</i>
Курс, группа	
Ф.И.О. студента (полностью)	

Сдал(а)	Принял
<i>подпись</i> / <i>Фамилия И.О./</i>	<i>подпись</i> / <i>Фамилия И.О./</i>
<i>Дата</i>	<i>Дата</i>

Приложение 2. Направление на научную практику «Научно-исследовательская работа»
НАПРАВЛЕНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
(в профильную организацию, профильное структурное подразделение
университета)

Руководителю:

Название профильной организации (профильного структурного подразделения университета)	
Месторасположение	

Направляется обучающийся:

Ф.И.О. полностью	
Специальность (направление подготовки)	
Курс, группа	

Сроки практики:

с «__» _____ 20__ г. до «__» _____ 20__ г.

Декан факультета:

Ф.И.О.

Подпись

М.П.

Приложение 3. Индивидуальное задание на научную практику «Научно-исследовательская работа»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание и планируемые результаты практики
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Обучающийся:	Фамилия И.О.	Подпись

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

Приложение 4. Лист фиксации текущей успеваемости по практике

**ЛИСТ ФИКСАЦИИ
ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ПРАКТИКЕ
Научная практика «Научно-исследовательская работа»**

Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Направление подготовки (специальность)	35.03.11 Гидромелиорация
Курс, группа	
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	

Результаты освоения практики

№ п/п	Наименование раздела	Сроки освоения	Отметка о выполнении
1.			выполнено выполнено частично не выполнено
2			выполнено выполнено частично не выполнено
3			выполнено выполнено частично не выполнено
4			выполнено выполнено частично не выполнено
5			выполнено выполнено частично не выполнено

Руководитель практики от профильной организации

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.