

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2025 16:18:19
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе практики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) часть 2
Направление подготовки / Специальность	05.03.06. Экология и природопользование
Направленность (профиль) / Специализация	Геоэкология и природопользование
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	<i>Журавлева Наталья Николаевна, доцент кафедры геоэкологии и природопользования Школы естественных наук</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

1. Подготовительный этап практики (I)

Выбор участка наблюдений, подготовка необходимого оборудования, обзор литературных и картографических материалов.

2. Экспериментальный (полевой) этап (II)

Выполнение полевых работ, сбор информации для последующей заключительной (камеральной) обработки полученной информации.

3. Заключительный (камеральный) этап (III)

Составление графических и картографических материалов, подготовка информации в форме отчета по практике.

Интернет-источники:

- <https://e.lanbook.com/> (Электронная научная библиотека статей, книг)
- <https://www.sciencedirect.com/> (Электронная научная библиотека статей входящих базу данных Scopus и Web of Science)

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный этап практики (I)	Подготовка раздела отчета	Отчет	30	18
2	Экспериментальный (полевой) этап (II)	Подготовка раздела отчета	Отчет	30	18
3	Заключительный (камеральный) этап (III)	Подготовка раздела отчета	Отчет	30	18
7	Подготовка к занятиям	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной литературы	Участие в обсуждениях	4	18
8	Подготовка к дифференцированному зачету	Повторение изученного материала и выполнение контрольных заданий	Успешное выполнение контрольных	6	18

3. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки поэтапно.

I этап - подготовительный

Выбор участка наблюдений, глазомерная съемка места проведения микроклиматических наблюдений. Подготовка участка наблюдений, приборов и оборудования. Экскурсия на метеостанцию.

II этап – экспериментальный

Инструментальные наблюдения:

Установка приборов. Проведение в установленные сроки инструментальных и

визуальных наблюдений.

Камеральная обработка данных. Ведение рабочего журнала с вычислениями метеопараметров и запись в книжки КМ-1 и КМ-3. Построение графиков хода каждого измеренного метеорологического элемента. Описание графиков (анализ).

III этап - заключительный.

Камеральная обработка данных. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, построение графиков хода каждого измеренного метеорологического элемента. Анализ полученных результатов. Расчет и построение кривой стратификации атмосферы по заданным значениям температуры воздуха и вертикальным градиентам.

1. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания

Итогом практики является отчет, оформленный согласно требованиям ГОСТа.

Во время прохождения учебной практики студенты ежедневно ведут дневник практики записывая результаты всех видов измерений и наблюдений, производят фотофиксацию всех видов работ. Бригадир и преподаватель, ведущий практику, консультируют ведение записей и участие всех членов бригады во всех видах работ.

Отчет составляется в последний день практики, один для каждой бригады. Он должен быть грамотно написан, включать все разделы практики и содержать методики наблюдений, фотографии различных видов работ.

Дневник практики

Таблица 1

<i>Дата</i>	<i>Время</i>	<i>Вид работ (измерений, наблюдений, камеральной обработки)</i>	<i>ФИО ответственного за проведенную работу</i>

Запись результатов наблюдений производится в выдаваемых книжках КМ-1 и КМ-3 с подписью ответственного за каждый срок наблюдений. Кроме того ведется рабочий журнал, в котором помещаются все расчеты, проводимые в ходе практики (с целью их контроля и проверки правильности).

При оценке прохождения практики студентом принимается во внимание индивидуальная работа каждого студента, личный вклад в работу бригады.

Показатели для оценки содержания отчета:

- введение (указывается цель и задачи практики, время и место проведения, состав и обязанности каждого члена бригады, состав отчета-количество страниц, рисунков, таблиц и приложений);

- физико-географическое описание места проведения практики;

- описание приборов и методик наблюдений;

- глазомерная съемка места проведения микроклиматических наблюдений;

- описание и изображение приборов и оборудования (фотоотчет установленных приборов);

- заполненные книжки КМ-1 и КМ-3;

- диаграммы, отражающие полученные результаты измерений;

- таблицы с результатами измерений;

- оглавление, введение, заключение.

Зачет выставляется при условии посещения практических занятий, предоставление отчёта руководителю практики, полного ответа на вопросы к зачету.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в период прохождения практики, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со

шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично»

Вопросы к зачету

Часть I «Климатология»

Перечень вопросов для контрольного опроса на подготовительном, научно-исследовательском и экспериментальном этапах практики.

1. Дать определение понятиям микроклимат, мезоклимат, местный климат.
2. Назвать основные физико-географические факторы, определяющие тип климата.
3. Классификация климатов по Алисову Б.П.
4. Оборудование метеостанции (требования к выбору месторасположения метеоплощадки, установке приборов и особенности ухода за метеоплощадкой в летнее и зимнее время).
5. Изменение температуры в течение суток.
6. Изменение температуры поверхности почвы в течение суток.
7. Определение основных характеристик влажности воздуха.
8. Измерение направления и суточная амплитуда скорости ветра.
9. Изменение интенсивности солнечного сияния в течение суток.
10. Форма облаков и их международная классификация.
11. Атмосферные явления.
12. Вертикальные градиенты и стратификация атмосферы
13. Определение понятия микроклимат, мезоклимат, местный климат.
14. Физические закономерности формирования микроклимата.
15. Основные методы микроклиматических наблюдений.
16. Методика первичной обработки результатов микроклиматических наблюдений.
17. Приборы и оборудование, необходимые для микроклиматических наблюдений.
18. План стандартной метеоплощадки.
19. Микроклимат склонов и возвышенностей.
20. Микроклимат леса.
21. Микроклимат водоемов.
22. Микроклимат речных долин.
23. Микроклимат сельскохозяйственных угодий.
24. Микроклимат города.
25. Классификация климатов по Алисову Б.П.
26. Оборудование метеостанции (требования к выбору месторасположения метеоплощадки, установке приборов и особенности ухода за метеоплощадкой в летнее и зимнее время).
27. Изменение температуры воздуха в течение суток.
28. Изменение температуры поверхности почвы в течение суток.
29. Определение основных характеристик влажности воздуха.
30. Измерение скорости ветра.
31. Изменение интенсивности солнечного сияния в течение суток.
32. Форма облаков и их международная классификация.
33. Атмосферные явления.
34. Вертикальные градиенты и стратификация атмосферы.

Интернет-ресурс:

1. Учение об атмосфере. Основные метеорологические элементы: эколого-климатическое значение и методы измерения : учеб. пособие / Л.И. Алексеева, М.С. Мягков, Е.К. Семёнов, Н.Н. Соколихина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 280 с. — (Высшее

образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c863163b4d2a8.92898948. - ISBN 978-5-16-014199-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969483> Режим доступа: по подписке.

2. Мазуров, Г.И. Учение об атмосфере : учеб. пособие / Г.И. Мазуров, В.И. Акселевич, А.Р. Иошпа ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-2863-9. - Текст : электронный. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039696> Режим доступа: по подписке

3. Учебная практика по метеорологии, картографии и гидрологии : учебно-методическое пособие / М. С. Безуглова, И. С. Шарова, Г. В. Крыжановская, И. Н. Шведова. — Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-9926-1072-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99521.html> Режим доступа: для авторизир. пользователей.