

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:28:23
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

Приложение к рабочей
программе практики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)
Направление подготовки / Специальность	06.03.01 Биология
Направленность (профиль) / Специализация	Биоэкология и техносферная безопасность
Форма обучения	очная
Разработчик	Мирюгина Т.А., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

1. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Рекомендуемый бюджет времени (час)
1	Подготовительный этап	Самостоятельное изучение заданного материала; Изучение инструкции по охране труда и правилам техники безопасности; Составление плана мероприятий, которые студент должен выполнить за период практики; Подготовка группового задания на практику	18
2	Основной этап - экспериментальный	Выполнение практических заданий по модулям: сущность научных исследований; нормативно-правовое регулирование и сопровождение научной деятельности; логика и научный аппарат исследовательской деятельности; информационное обеспечение научного исследования; методы познания в исследовательской деятельности; биоэкологический эксперимент; организация и основные этапы исследования; основные результаты научных исследований и формы их реализации; способы интерпретации и представления результатов исследовательской деятельности; апробация результатов научной работы; качество научного исследования и его оценка; научно-исследовательская деятельность студентов (НИРС)	220
3	Консультация по написанию отчета по практике	Ведение дневника. Защита пройденных экскурсий. Подготовка индивидуальной самостоятельной работы, коллекции, гербария. При оценивании учитывается знание методики выполнения работ, камеральной обработки полевых материалов, освоенность методов полевых и лабораторных исследований, полнота и глубина раскрытия темы. Подготовка отчетов.	52

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Рекомендуемый бюджет времени (час)
4	Написание отчета и оформление документов по практике	Оформление дневника и отчета по практике. Подготовка к отчету	26
5	Итоговая конференция	Сдается дневник практики. Доклад по отчету о практике	4
		Итого	320

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

Собеседование.

Критерии оценки:

- Полнота и правильность ответа.
- Степень осознанности, понимания изученного.
- Самостоятельность ответа.
- Логическая последовательность ответа.

Индивидуальный план работы.

Индивидуальный план должен отражать те мероприятия, которые студент выполнял, посещал или в организации которых принимал участие в ходе практики, время, виды выполняемой им деятельности.

Рекомендуемая форма индивидуального плана работы.

Индивидуальный план работы

Студент: ФИО

Группа/ курс/форма обучения:

№ п/п	Основное направление работы	Мероприятия, проводимые студентом	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1				
2				

Критерии оценки:

Соответствие запланированных мероприятий:

- объему часов, отведенных на практику;
- целям практики;
- видам деятельности, предусмотренным практикой.

Дневник практики.

Образец оформления дневника в Приложении 1.

Критерии оценки:

- Качество оформления материала
- Разнообразие, содержательность проведенных мероприятий.

*Отчет по практике.***Примерный план отчета по практике:**

Введение (определение актуальности, постановка цели и задач исследования)

1. Обзор литературы по теме исследования

1.1. Анализ исследовательских работ, проводимых в данном районе.

1.2. Анализ исследовательских работ, проводимых с данным объектом в других районах.

2. Характеристика района исследования и используемых методов биоэкологического исследования

2.1. Климатогеографическая характеристика района.

2.2. Характеристика антропогенной нагрузки в районе исследования и соблюдение нормативных законодательных актов.

2.3. Методы учета объекта исследования.

2.4. Методы статистической обработки эмпирического материала.

3. Результаты исследования и их обсуждения

3.1. Анализ количественных измерений объекта исследования.

3.2. Анализ динамики численности (продукционных показателей, результатов биоиндикации, биотестирования).

3.3. Анализ факторов, определяющих динамику численности объекта (продукционных показателей, результатов биоиндикации, биотестирования).

3.4. Практические рекомендации по охране объекта, нормализации его численности, снижения антропогенного пресса.

Заключение

Выводы

Библиографический список.

Требования к оформлению отчета

Распечатывают отчет на листах А4. Текст набирают шрифтом Times New Roman. Размер шрифта 12-14 пунктов. Интервал перед и после абзаца – 0 пт. Отступы: слева – 30 мм, справа – 1,0 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Страницы нумеруют, отсчет начинается с титульного листа. Номер на титульном листе не проставляют (особый колонтитул). В отчете по практике могут присутствовать графические элементы, таблицы и формулы. Согласно ГОСТ, изображения, таблицы и схемы можно разместить:

- сразу после абзаца, в котором упоминается элемент;
- на следующей странице;
- в приложении.

Все рисунки должны иметь подписи под рисунками, в тексте на них должны быть ссылки. Формулы размещают непосредственно после упоминания. Их выравнивают по центру.

Отчет по практике в печатной форме сдается за 3 дня до проведения итоговой конференции (согласно расписанию сессии), на которой проводится публичная защита отчета.

Если студенты работали в группах (не более 4 чел.), то отчет представляются от группы в одном экземпляре. На титульном листе и в описательной части (введение, заключение) должны быть перечислены все члены группы. Если практика проходила на выезде, то характеристику должен представить каждый студент индивидуально, вне

зависимости от работы в группе или индивидуально.

Оценка за практику выставляется как среднее арифметическое от оценки каждого вида деятельности в соответствии с разработанными критериями.

Практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики, согласно критериям.

При положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Если прохождение практики и отчет по ней не соответствуют пороговым требованиям, студент считается не выполнившим программу практики. В этом случае в ведомости выставляется оценка «неудовлетворительно», запись в зачетную книжку не производится.

Студенты, не выполнившие программу практики, имеют возможность пройти ее самостоятельно, со сдачей отчета в дни пересдачи согласно расписанию устранения академической задолженности.

Критерии оценки:

- Содержание. Оценивается качество источников информации, точность и корректность результатов. В отчёте должны быть отражены цели и задачи практики, логика исследования, полнота выполнения задания и другие аспекты.
- Оформление. Текст должен быть связным, последовательным, грамотным и аргументированным. Также важно, чтобы в основу отчёта легли оригинальные сведения и документы с места практики.
- Индивидуальное задание. Этот раздел подчёркивает самостоятельность автора и придаёт документу уникальность. Оценивается качество выполнения задания: качество источников информации, определение основного вопроса, анализ хода выполнения задания и другие аспекты.
- Личный вклад автора. Важно показать самостоятельность и умение выдвигать и отстаивать собственное мнение по результатам практики. Как правило, личный вклад автора отмечается в заключении или рекомендациях.
- Защита отчёта. При защите отчёта студент должен демонстрировать системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики, а также давать точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

При подготовке к защите отчета по практике студентам необходимо обратить внимание на следующие вопросы.

1. Чем обусловлен выбор темы исследования?
2. В чем выражается актуальность и новизна темы исследования?
3. В чем Вы видите практическое использование результатов Вашей научно-исследовательской работы?
4. Какие разделы обзора литературы разработаны по теме исследования?
5. Какое количество источников литературы проанализировано?
6. Какие классические и современные методики используются при выполнении подобных работ?
7. Какие лабораторные и полевые опыты поставлены, какие наблюдения и учеты проведены?

8. С использованием каких программ проводился статистический анализ данных результатов исследования?
9. Удалось ли в полном объеме выполнить план практики?
10. Какие дальнейшие исследования планируются по данной теме?

Отчёт защищается в индивидуальном порядке.

Если студенты работали в группах (не более 4 чел.), то доклад и/или презентация представляются от группы в одном экземпляре. Во время защиты должна быть дана возможность выступить и ответить на вопросы каждому из группы.

Защита отчёта проводится в виде устного доклада и/или оформляется в виде компьютерной презентации.

Рекомендации к формированию компьютерной презентации

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.
2. Разработка структуры компьютерной презентации. Учащийся составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.
3. Создание выбранного варианта презентации в Power Point.
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих правил:

- Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды; структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части; каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
- Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
- Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
- Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10-15 слайдов, требует для выступления около 7-10 минут.
- После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории.

Образец оформления Дневника практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
Кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

ФИО

Форма обучения: очная

Обучающийся: 1 курса

Направление подготовки: 06.03.01 Биология: Биоэкология и техносферная безопасность

Место прохождения практики: Тобольский пединститут им. Д.И. Менделеева (филиал)
ТюмГУ, кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

Сроки прохождения практики:

Инструктаж по охране труда и правилам техники безопасности проведен ответственными за
проведение инструктажей обучающимся от института

дата

заведующий кафедрой

подпись

С инструкцией по охране труда и правилам техники безопасности ознакомлен

дата

ФИО студента

подпись

График выполнения работ

Сроки выполнения число/месяц	Наименование работ	Оценка/подпись

Обучающийся

 подпись

ФИО

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики

 подпись

ФИО

Образец титульного листа индивидуального отчета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
Кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

06.03.01 Биология: Биоэкология и техносферная безопасность

Место прохождения практики: Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

Сроки практики:

Выполнил(а) практику
студент(ка) 1 курса
очной формы обучения

Фамилия
Имя Отчество

Руководитель практики:
ученая степень,
должность

Фамилия
Имя Отчество

Тобольск, 20__

Образец титульного листа группового отчета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
Кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

06.03.01 Биология: Биоэкология и техносферная безопасность

Место прохождения практики: Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, кафедра естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

Сроки практики:

Выполнил(а) практику
студент(ка) 1 курса
очной формы обучения

ФИО1
ФИО2
ФИО3

Руководитель практики:
ученая степень,
должность

Фамилия
Имя Отчество

Тобольск, 20__

Образец оформления списка источников информации

ЛИТЕРАТУРА

Статьи в журналах:

1. Кулагина И. В. Развитие познавательных способностей школьников как способ активизации их учения // Наука и школа. – 2010 – N 2 – С. 55-56.
2. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения // Информатика и информационные технологии в образовании. – №12. – 2004.

Ссылки на статьи в Интернет-источниках:

1. ГОСТЫ и СНИПЫ для электриков / Сам электрик. – URL: <https://samelectrik.ru/gosty-i-snipy-dlya-elektrikov> (дата обращения дд.мм.гггг). – Режим доступа: в свободном доступе.
2. Портал федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. – URL: <https://fumo-spo.ru> (дата обращения дд.мм.гггг). – Режим доступа: в свободном доступе.

Книги:

1. Общая электротехника и электроника: учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин ; под ред. П.Д. Саркисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 479 с.
2. Авдеев В. А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 848 с.

Книги из ЭБС вуза:

1. Елфимова, М.М. Педагогическая психология : сборник кейсов : учеб-метод. пособие / М.М. Елфимова. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 176 с. - ISBN 978-5-9765-2525-2. – Текст : электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1037574> – (дата обращения дд.мм.гггг) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Лозовский, В.Н. Нанотехнологии в электронике. Введение в специальность: учебное пособие / В.Н. Лозовский, С.В. Лозовский. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 332 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113943> (дата обращения дд.мм.гггг) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.