Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 15.10.2026 09:30:03
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«19» мая 2025 г.
МП

Программа учебной практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Вид практики, способ и форма её проведения

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

4. Объём практики

5. Базы практики

6. Содержание практики

7. Форма промежуточной аттестации по практике

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

14. Приложение 1

15. Приложение 2

16. Приложение 3

Программу учебной практики разработала старший преподаватель, б/с Гафиятуллина Э.А. (Кафедра биологии и химии, Отделение математики и естественных наук), EAGafiyatullina@kpfu.ru

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики:	учебная
Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

При прохождении практики формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	**Расшифровка приобретаемой компетенции / индикатора достижения компетенции**
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.2	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3	Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса
ПК-3.1	Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Шифр компетенции, расшифровка компетенции	**Индикаторы достижения компетенций**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3. Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса	ПК-3.1. Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика входит в Блок 2 «Практики» Б2.В.06.03(У) ОПОП ВО.

Практика осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

При прохождении данной практики обучающийся опирается на материалы ранее освоенных дисциплин (модулей) и/или практик: «Зоология беспозвоночных», «Систематическая ботаника», «Зоология позвоночных».

Освоение данной практики способствует эффективному освоению следующих компонентов ОПОП ВО: «Охрана природы и рациональное природопользование», «Биогеография».

4. Объем практики

Объём практики составляет 5 зачётных единицы, 180 часов.

а) Контактная работа – 80 часов, в том числе:

лабораторные занятия – 80 часов.

б) Самостоятельная работа – 100 часа.

5. Базы практики

Базой практики является кафедра биологии и химии Елабужского института КФУ, г. Елабуга, ул. Горького, д.84, ауд.3

6. Содержание практики

№ п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов) по видам учебной работы		Реализуемые компетенции
			Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	Организационный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение оборудования и специальной литературы. Изучение методик полевых исследований.	4	10	УК-1 ПК-3
2	Основной этап	Проведение самостоятельных исследований с целью изучения флоры и фауны, сбора полевого материала. Индивидуальная работа по отдельным темам. Камеральная обработка полевого материала, заполнение «Полевого дневника». Подготовка к зачету.	72	86	УК-1 ПК-3
3	Заключительный этап	Сдача зачета. Сдача оборудования, литературы, гербария и раздаточного материала.	4	4	УК-1 ПК-3
ИТОГО: 180 часа			80	100	УК-1 ПК-3

7. Форма промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике: зачёт в 9 семестре.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает в себя индивидуальное задание обучающемуся, в котором указываются требования к структуре действий обучающегося, требования к полученным результатам, к срокам и месту проведения мероприятий практики и т.п. Также приводятся требования к отчету по практике.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

– соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике;

– критерии оценивания сформированности компетенций;

– механизм формирования оценки по практике;

– описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

– критерии оценивания для каждого оценочного средства;

– содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, примеры заданий.

Фонд оценочных средств по практике находится в Приложении 1 к программе практики.

9. Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих данную практику.

Перечень литературы, необходимой для освоения практики, находится в Приложении 2 к программе практики. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. "Зеленая жизнь" - экологический портал - http://www.zelife.ru/
3. Всероссийский Экологический Портал - http://ecoportal.su/
5. Экология и жизнь. Электронный журнал - http://www.ecolife.ru/

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к данной программе.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Анализ и обработка результатов экскурсий, индивидуальных наблюдений и исследований, выполнение индивидуального задания, составление отчета по практике осуществляются в учебной аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Горького, д.84, ауд. 12).

Аудитория имеет выход в Интернет, внутривузовскую компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду; оборудована рабочими столами СР-2МП, столами химическими пристенными СХП-2К, столами рабочими лабораторными ДИН-62А, стульями металлическими, стулом офисным, столом преподавателя, столом моечным СЛМ-1Н, шкафом ШХ-2, классной доской меловой, кафедрой (трибуной) переносной, вытяжным шкафом ШВ-СК-1Кт, ноутбуком ICL, проектором View Sonic (переносным), экраном (переносным), спектрофотометром ПЭ-540000ВИ, люксометром-радиометром ТКА-ПКМ, метеометром МЭС-200А, микроскопами Биомед-3, стендом «Периодическая система химических элементов», стендом «Растворимость кислот, оснований и солей в воде»; имеется набор химической посуды и реактивов, комплект раздаточного материала сельхозкультур. Программное обеспечение: Mozilla Firefox, Google Chrome, Windows Professional 7 Russian, Office Professional Plus 2010, 7-Zip, Kaspersky Endpoint Security для Windows, AdobeReader11.

13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся определяется индивидуальным графиком прохождения практики с учетом особенностей обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Для осуществления промежуточной аттестации создаются (при необходимости) специализированные фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут; продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Биология и химия".

Приложение 1
к программе учебной практики
Б2.В.06.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике

Технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

3. Механизм формирования оценки по практике

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Индивидуальное задание
- 4.1.1. Процедура проведения
- 4.1.2. Критерии оценивания
- 4.1.3. Содержание оценочного средства

4.2. Отчет по практике
- 4.2.1. Процедура проведения
- 4.2.2. Критерии оценивания
- 4.2.3. Содержание оценочного средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной практики	Виды оценочных средств
УК-1 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Уметь осуществлять поиск, анализ и синтез информации в различных областях химии; применять системный подход для решения поставленных задач	Индивидуальное задание, отчет по практике
ПК-3 Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса	Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня	Индивидуальное задание Отчет по практике

2. Индикаторы достижения компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100%от максимальных баллов	**Средний уровень (хорошо) (71-85%от максимальных баллов)**	**Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70%от максимальных баллов)**	**Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55% от максимальных баллов)**
УК-1 УК-1.2	Умеет эффективно осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в различных областях химии; применять системный подход для оптимального решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, анализ и синтез информации в отдельных областях химии; применять системный подход для решения поставленных задач	Демонстрирует достаточные умения осуществлять поиск и синтез информации в отдельных областях химии; применять системный подход для решения поставленных задач	Не умеет осуществлять поиск, анализ и синтез информации в отдельных областях химии; применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3 ПК-3.1.	Знает весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает биологические понятия, основополагающие принципы организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает основные биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем	Не знает основные биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем

3. Механизм формирования оценки по практике

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 9семестре.

Зачет оценивается в диапазоне: зачтено – не зачтено.
Для зачета:
56-100 – зачтено
0-55 – не зачтено

Процедура формирования баллов по промежуточной аттестации:

За прохождение практики обучающийся может получить 80 баллов, которые складываются из 40 баллов за выполнение практического задания и 40 баллов за индивидуальное задание.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить 20 баллов.

Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

Итоговая оценка по практике представляет собой сумму баллов в соответствии с индивидуальным заданием, проверкой практических навыков и отчетом по практике.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

− при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;

− получения баллов не ниже удовлетворительных за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

–

Ответственный за оценивание	Оценочное средство	Максимальный балл	Документ, в котором выставляется оценка
руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	80	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	20	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Итого		100	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную (экзаменационную) ведомость и зачетную книжку.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Индивидуальное задание

4.1.1. Процедура проведения

Обучающийся проходит практику в КФУ в соответствии с индивидуальным заданием под руководством руководителя практики от КФУ, самостоятельно изучает и собирает полевой материал, выполняет индивидуальное задание по одной из предлагаемых тем, разрабатывает сценарий экскурсии в природу на основе полученного материала и составляет доклад-отчет (защита проводится на итоговом занятии-конференции). Работа обучающегося оценивается руководителем практики от КФУ.

4.1.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных (34-40) ставятся, если обучающийся:

– собрал и изучил полевой материал по теме задания; при изучении объектов показал знания современных методик, а также умение работы с микроскопом, стереоскопом, а также способность работать на лабораторном оборудовании; оформил научный доклад-отчет по результатам проведенного исследования.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных (28-33) ставятся, если обучающийся:

– собрал и изучил полевой материал по теме задания; при изучении объектов показал базовые знания современных методик, а также умение работы с микроскопом, стереоскопом, а также способность работать на лабораторном оборудовании; оформил научный доклад-отчет по результатам проведенного исследования, но допустил некоторые ошибке при анализе полученных результатов.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных (22-27) ставятся, если обучающийся:

– собрал и изучил полевой материал по теме задания; при изучении объектов показал базовые знания современных методик, а также умение работы с микроскопом, стереоскопом; оформил научный доклад-отчет

по результатам проведенного исследования, но допустил некоторые ошибке при анализе полученных результатов.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных (0-21) ставятся, если обучающийся:

– собрал и изучил недостаточный объем полевого материала по теме задания; при изучении объектов показал отрывочные знания современных методик, умение работы с микроскопом, стереоскопом; оформил научный доклад-отчет по результатам проведенного исследования, но допустил ошибке при анализе полученных результатов.

4.1.3. Содержание оценочного средства

1. Собрать фактический полевой материал растений по всем экскурсиям.
2. Выучить названия таксонов и видовой принадлежности выявленных и определенных видов растений в сборах полевого материала
3. Знать и владеть методиками изучения природных и искусственных экосистем
4. Вести полевой дневник.

Примерный перечень тем исследовательских работ для индивидуальных заданий:

1. Основные виды природопользования в районе (конкретное название) и их влияние на ландшафт.
2. Сравнительная характеристика фитоценозов разных агроэкосистем.
3. Эколого-морфологические приспособления растений к условиям полевых экосистем.
4. Жизненные формы растений и их сообществ в сосновом (еловом) лесу.
5. Влияние рекреации на лесные комплексы региона.
6. Влияние деятельности человека на экологическое состояние водоема (указать конкретное название водоема).
7. Экологическое состояние родников и их социальное значение в жизни местного населения.
8. Биотест как метод исследования экологического состояния почвы, воды.

В течение прохождения основного этапа выполняется индивидуальное задание.

Индивидуальное задание:

№ п/п	Индивидуальное задание (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения
1	Изучение методик полевых исследований	первый день практики
2	Сбор и камеральная обработка собранного материала	в течение практики
3	Выполнение индивидуального задания по выбранной теме	в течение практики
4	Заполнение отчетных документов по практике	в течение практики
5	Защита и сдача отчета по практике	в течение практики

Конкретные даты выполнения составляющих индивидуального задания могут варьировать в зависимости от конкретного графика прохождения практики в данном учебном году.

4.2. Отчет по практике

4.2.1. Процедура проведения

После окончания практики в установленные сроки каждый обучающийся должен сдать руководителю практики от КФУ отчет по практике. Обучающиеся представляют отчеты по практике на зачете (итоговой конференции). На защиту обучающемуся предоставляется 10 минут. Далее обучающийся отвечает на вопросы руководителя практики от КФУ.

Устный отчет студента включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику мест практики, описание выполненной работы с количественными и качественными характеристиками, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

4.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных (17-20) ставятся, если обучающийся:

– четко описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики; сделал самоанализ проблем и трудностей, которые возникли в период прохождения практики и наметил план по дальнейшей работе над собой; студент положительно отнесся к своей практике; предоставил доклад-отчет по индивидуальной работе; отчетная документация сдана своевременно и соответствует установленным требованиям.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных (13-16) ставятся, если обучающийся:

– описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики; сделал самоанализ проблем и трудностей, которые возникли в период прохождения практики; студент положительно отнесся к своей практике; предоставил доклад-отчет по индивидуальной работе; отчетная документация сдана своевременно и соответствует установленным требованиям.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных (10-12) ставятся, если обучающийся:

– описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики; студент в целом положительно отнесся к своей практике; предоставил доклад-отчет по индивидуальной работе; отчетная документация сдана своевременно.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных (0-9) ставятся, если обучающийся:

– описал не все виды деятельности, реализованные на практике; не указал задачи, которые решались в период практики; предоставил доклад-отчет по индивидуальной работе; отчетная документация сдана несвоевременно.

4.2.3. Содержание оценочного средства

Отчет по практике должен содержать:

− титульный лист;

− содержание;

− введение;

− основная часть;

− заключение.

Во введении должны быть отражены: место, время (срок) и цель прохождения практики.

В основную часть отчета необходимо включить: описание организации работы в процессе практики, описание выполненной работы по разделам программы практики.

Заключение должно содержать: описание знаний, умений и навыков (компетенций), приобретенных практикантом в период практики, предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

К отчету прилагаются:

− индивидуальный план-график (для проходящих практику в основных структурных подразделениях КФУ (институт/факультет/кафедра);

− полевой дневник практиканта. Дневник включает в себя описание содержания и выполнения работ во время прохождения практик. В приложении к дневнику приложением указываются оценки сформированности компетенций руководителями практики о прохождении практики обучающегося;

− доклад-отчет по выполненному индивидуальному заданию.

Индивидуальный план-график практики содержит виды работ, которые необходимо выполнить в период практики, сроки их выполнения (планируемые даты начала и окончания работы), название мест практики.

Полевой дневник является обязательным отчетным документом. Структура его оформления и записей в нем следующая: титульный лист, содержащий сведения о студенте, название практики, сведения о месте практики с указанием фамилии, имени, отчества и должности руководителя практики; ежедневные записи, включающие дату, содержание работы практиканта. Записи в дневнике должны вестись аккуратно, разборчиво и без ошибок.

В докладе-отчете студент приводит описание выполнения индивидуального задания, анализ полученных результатов и формулирует выводы по проделанной работе.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности студентов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

На «зачтено» оценивается работа студента, который выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, получил отличные оценки за подготовку и проведение психодиагностики и других видов работ в соответствии с индивидуальным заданием, ответственно и с интересом относился к своей работе, показал теоретическую подготовку на всех этапах работы в полевых условиях.

«Не зачтено» оценивается работа студента, который не выполнил программу практики, не участвовал в повседневной работе, все предусмотренные виды работ провел на низком уровне.

Дата сдачи отчета – последний день практики.

Приложение 2
к программе учебной практики
Б2.В.06.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Никифоров Л.Л. Экология: учебное пособие / Л.Л. Никифоров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат.) - ISBN 978-5-16-010377-8. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=486270
2. Николайкин Н.И. Экология: учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 615 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=566393
3. Потапов А Д. Экология: учебник / А.Д. Потапов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010409-6. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=487374
4. Пушкарь В.С. Экология: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011679-2. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=539404

Дополнительная литература:

1. Разумов В.А. Экология: учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=315994
2. Шоба В А. Экология: Практикум / В.А. Шоба. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2011. - 107 с. - ISBN 978-5-7782-1519-1. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=546550

Приложение 3
к программе учебной практики
Б2.В.06.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика по экологии

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Прохождение практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Операционная система Windows Professional 7 Russian
2. Пакет офисного программного обеспечения Office Professional Plus 2010
3. Программа 7-Zip
4. Браузер Mozilla Firefox
5. Браузер Google Chrome
6. AdobeReader11
7. Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.