Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
47e0864e5209a31ae26c738abe3661e1a5e9d5021f0dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
ДЕКАН ФФКЕП
_____ Рябов В.А.
15.03.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.05(У) Технологическая практика. Комплексная практика по биологии

код и название практики по УП

Вид практики учебная
Тип практики технологическая

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Код, название направления

Направленность (профиль) подготовки
Биология и Химия

Уровень подготовки
бакалавриат

Программа подготовки
Программа бакалавриата

Форма обучения
очная

Новокузнецк 2022 г.

Программу составили:
Горохова Л.Г., канд. биол. наук, доцент кафедры ЕД
Подурец О.И., канд. биол. наук, доцент кафедры ЕД

Рабочая программа практики: _ Б2.О.03(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика. разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г. № 125)
составлена на основании учебного плана:
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) , направленность (профиль) «Биология и химия»
утвержденного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 14-04-2021 (протокол №4)
Год начала подготовки по учебному плану: 2021
Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: Естественнонаучных дисциплин (протокол № 6 от 16.02.2022)

Оглавление

1. Цели и задачи практики 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 6
4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики 6
5. Объём практики и её продолжительность 6
6. Содержание практики 6
7. Формы отчётности по практике 8
7. Формы отчётности по практике 9
8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 9
9. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение практики 14
9.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 14
9.2. Материально-техническое и программное обеспечение практики 16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики 16
11. Иные сведения и материалы 17
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики 18
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике 19
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» 20

1. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и

Практика ориентирована на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 – Задачи практики по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Биология и Химия ОПОП

Виды деятельности / типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные задачи / задачи профессиональной деятельности	Задачи практики*
Педагогический	Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего ,среднего общего образования	Сформировать готовность к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы 2. Сформировать готовность к планированию и проведению учебных занятий по предмету «Биология и Химия». 3. Сформировать готовность к разработке программ развития универсальных учебных действий.
	Проектирование и реализация основных общеобразовательных программ	

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Технологическая практика. Комплексная практика по биологииформирует компетенции: ПК-1;

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Перечень планируемых результатов обучения / индикаторов достижения компетенций при прохождении практики**	
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	***Уметь:*** - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение полевых биологических исследований; ***Владеть:*** - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;

		- спецификой методик выполнения полевых биологических исследований

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в __8___семестре.
Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Предшествующие практике дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.)	Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.)
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	Б1.О.11.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии, 1с., 5 з.е. Б1.О.11.02 Зоология, 2-3с., 8з.е. Б1.О.11.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений, 2-5с., 14з.е. Б1.О.11.04 Анатомия человека, 3-4с., 6з.е. Б1.О.11.05 Общая экология, 5с., 2з.е. Б1.О.11.06 Физиология человека и животных, 5-6с., 8з.е. Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога, 6с., 3з.е. Б1.О.11.07 Биохимия, 6-7с., 7з.е. Б1.В.04 Экология растений и животных, 7-8с., 7з.е. Б1.О.12.02 Общая и неорганическая химия, 2-3с., 8з.е. Б1.О.12.03 Органическая химия и основы супрамолекулярной химии, 4-5с., 8з.е. Б1.О.12.04 Физическая и коллоидная химия, 5-6с., 7з.е. Б1.О.12.05 Аналитическая химия, 7с., 4з.е. Б2.В.01(У) Технологическая практика, 2с., 6з.е. Б2.В.02(У) Технологическая практика. Практика по систематике растений и зоологии позвоночных, 2с., 4з.е. Б2.В.03(У) Технологическая практика. Практика по почвоведению с основами земледелия, 6с., 3з.е. Б2.В.04(У) Технологическая практика. Комплексная практика по химии, 7с., 3з.е. Б2.О.02(У) Проектно-	Б1.О.11.08 Молекулярная биология и генетика, 8-9с., 6з.е. Б1.О.11.09 Теория эволюции, 10с., 4з.е. Б1.О.12.06 Основы минералогии и кристаллохимии, 8с., 4з.е. Б1.О.12.07 Прикладная химия и органический синтез, 7-10., 14з.е. Б1.О.12.08 Химия высокомолекулярных соединений, 9., 4з.е. Б2.О.07(П) Педагогическая практика. Старшая школа, 9с., 9з.е. Б2.О.08(Пд) Преддипломная практика, Ас., 3з.е. Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Ас., 3з.е. Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Ас., 6з.е.

	технологическая практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников, 6с., 3з.е. Б2.О.05(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников, 7с., 6з.е. Б2.О.06(П) Педагогическая практика. Основная школа, 8с., 9з.е.	

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Технологическая практика. Комплексная практика по биологии входит в блок Б2 «Практики», относится к обязательной части программы бакалавриата 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» и определяет направленность (профиль) «Биология и Химия».

4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики

Способы проведения практики ФГОС ВО не установлены.

Форма проведения практики - по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика проводится в структурном подразделении организации (вуза): КГПИ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения КемГУ, факультет физической культуры ,естествознания и природопользования, Ботанический сад КГПИ КемГУ.

5. Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет ___3___ зачетные единицы.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

Семестр освоения практики	Объем / продолжительность раздела		
	недель	час.	з.е.
8 семестр	2	108	3
Итого	2	108	3

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

6. Содержание практики

Содержание практики ориентировано на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

В начале практики проводится организационное собрание, во время которого преподаватель дает студентам установочную лекцию о порядке проведения практики, знакомит с формой отчета по этапу практики, методами работы, выдает перечень учебно-методического материала, с которыми должны ознакомиться студенты, проводит инструктаж

студентов по технике безопасности. Во время организационного собрания студенты делятся на бригады по 6-8 человек. Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий
Семестр __8__

Код и название компетенции	Учебная работа		Результат выполнения задания	Формы текущего и промежуточного контроля ****
	Формирующие задания, содержание работы	Контактная /самостоятельная работа (час.)***		
1	2	3	4	5
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Определение места, целей и задач практики	2/2	Заполнение 1 главы отчета. Соблюдение техники безопасности в ход учебной практики	*УО-1*
	Разработать учебную экологическую экскурсию (на выбор)**:** а) птицы парков и скверов г.Новокузнецка; б) птицы рекреационных зон г.Новокузнецка (Топольники, Левый берег, Водная и т.д.); в) птицы Ботанического сада КГПИ КемГУ.	20/10	1. Текст отчета. 2. Технологическая карта экскурсии	*УО-1, ПР-6*
	1.Грамотное составление текстовой части отчета. 2. Ознакомление с методами научного исследования в области экологии 3. Ознакомление с требованиями к проведению учебных экскурсий.	10/6	1. Выполнение главы отчета «Материалы и методы исследования 2. Самоанализ документа	*ПР-6*

	1. Анализ экологических особенностей растений и животных лесов, парков лугов, полей (морфология, физиология объектов, видовое разнообразие, адаптационные черты, антропологическое воздействие). 2. Экскурсия с изучением экологических связей наблюдаемых животных со средой их обитания.	20/10	1.Составление пищевых цепей и сетей в различных биоценозах. 2.Краткое описание основ функционирования биоценоза на примере одного из изученных сообществ с акцентированием на роли консументов и привлечением данных ботанического описания. 3.Подготовка и сдача результатов составления экологических описаний, трофических сетей, экологических групп	*УО-1, ПР-6*
	1. Анализ собранного на практике материала. 2. Составление отчёта в письменном виде	20/8	1.Текст отчета. 2.Описание экскурсии с анализом экологических связей наблюдаемых животных со средой их обитания.	*УО-1, ПР-6*
ИТОГО (час.)		72/36		-
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.			Отчет Защита отчета	ПР УО-3

УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ).

7. Формы отчётности по практике

7. Формы отчётности по практике

Отчетными документами по каждому разделу практики являются: письменный отчет бригады и его защита с презентацией, отзыв руководителя практики о сформированности компетенций данного раздела**.**

Структура отчета

1. Титульный лист (прил.Б)
2. Рабочий план (график) практики (прил.А)
3. Оценка результатов прохождения практики (прил.В)
4. Отчетность по заданиям практики(прил.Г,Д,Ж,З).
5. Требования к защите отчета (прил К)

Каждой бригадой после завершения камеральной обработки материала составляется отчет объемом 15-20 печатных страниц и графических приложений. Отчеты защищаются публично, в присутствии всех студентов, проходящих практику и руководителя практики. Защита раздела практики студентами предполагает устный отчет (собеседование) студентов с ответами на вопросы. Отчет сдается на кафедру вместе с отзывом руководителя практики о сформированности компетенций данного раздела**.** К отчету прилагаются результаты полевых наблюдений, зарисовки, табличные материалы, т.д.

Защита практики студентами предполагает устный отчет (собеседование) студентов с ответами на преподавателя.

Отчет оформляется на листах формата А4, скрепляется скоросшивателем. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно.

Работа выполняется на компьютере с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Все страницы нумеруются внизу по центру, начиная с листа оглавления.

8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

Формы текущего и промежуточного контроля	Результат выполнения задания	Оценочные средства (требования, контрольные вопросы)

4 семестр		
УО-1	Сдача теоретико-методической части практики	- формы записей и наблюдений в природе. - основные правила снаряжения - требования к зарисовкам и фотографиям как формам фиксации наблюдений в природе; - общие правила экскурсирования в природе. Необходимое оборудование. - методы описания растительных сообществ - Методы учета численности земноводных и пресмыкающихся в природе; - Методы учета птиц и млекопитающих в природе; - Методы изучения питания земноводных и пресмыкающихся; - Методы изучения питания птиц; - Методы изучения суточной активности птиц; - Методы изучения птичьих гнезд;
УО-3	Сдача устного зачета	1.Приведите примеры сред обитания и местообитаний для наземно-воздушной среды жизни. 2. Может ли один экологический фактор полностью компенсировать действие другого экологического фактора? Поясните ответ. Приведите примеры. 3. Каким образом система лесопосадок в степных районах будет влиять на микроклимат этих территорий? 4. Приведите примеры лимитирующих факторов для развития какого-либо вида животного или растения. Для каждого вида существует только один лимитирующий фактор или их может быть несколько? Ответ обоснуйте. 5. Объясните, почему животных южного полушария практически невозможно акклиматизировать в сходных климатических условиях северного полушария в первом поколении? 6. Определите форму биотических взаимоотношений для следующих ситуаций: − отношения белки и лося; − репейник на теле собаки; − ели затемняют в лесу светолюбивые травянистые растения; − под елью растут грибы маслята; − ели в одном лесу борются за свет; − отношения зайца и лисы; − на ели поселился гриб-тутовик. 7. Приведите примеры антропогенных факторов, которые по воздействию на сообщества близки к естественным абиотическим и естественным биотическим факторам. 8. К какому типу экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные) относится: − вырубка лесов; − ветер; − осушение болот; − хищничество; − промысел рыб;

		− сооружение свалок; − загрязнение почвы химическими отходами; − размножение; − температура воздуха; − отношения доминирования в стаде; − влажность почвы; − строительство коммуникаций; − химический состав воды; − морские волны; − отношения полов; − атмосферное давление; − паразитизм? Приведите примеры: − стенотермного организма; − эвритермного организма; − стеногалинного организма; − эвригалинного организма. 9. Приведите примеры стенобионтов и эврибионтов. Какие организмы могут вести себя по отношению к одному фактору как эврибионты, а по отношению к другому – как стенобионты. Приведите примеры организмов, которые могут служить биоиндикаторами загрязнения окружающей среды? 10. Где формируются стенооксибаты при длительном обитании: а) в водоемах, богатых кислородом; б) в водоемах с низким содержанием кислорода в воде; в) в водоемах, в которых наблюдается значительное колебание содержания кислорода в воде? 11. В какой части своего ареала вид более требователен к условиям окружающей среды? Ответ поясните. 12. В каких экосистемах будет больше стенобионтов, в тех, которых уровень сменности климатических условий высокий или в тех, в которых климат меняется незначительно? Ответ обоснуйте. 14. Рассчитать по собранным данным: - видовую плотность, - число видов на 500 особей, - индексы Маргалефа, Менхиника, Шеннона, показатель выравненности. - индексы Бриллуэна, Симпсона, Бергера – Паркера, - меру разнообразия Макинтоша, - общее число видов и особей на участке, 16. Сравнить данные, полученные по анализу биоразнообразия с использованием разных индексов и сделать вывод о предпочтении использования одного из методов анализа. 17. Построить графики: - частотного распределения видов, - логарифмического частотного распределения, - график ранг/обилие, - график «разломанного стержня». 18. Построить круговые гистограммы обилия видов на

		исследованных участках. 19. По гистограммам выделить доминирующие виды для каждого биоценоза и сделать выводы:1) являются ли эти виды эдификаторами, 2) о названии данного биоценоза. 20. Оценить биоценозы по общему числу видов и общей численности и сделать вывод о предпочтении одной растительной группировки перед другими. Дать объяснение этому по анализу условий рельефа, климата и питания. 21. Сравнивая эти биоценозы, сделать вывод о большей или меньшей степени фитоагрессивности доминирующих видов. 22. Сравнить биоценозы по мощности корнеобитаемого слоя и сделать вывод о преимуществе одного из них в защите почвы от плоскостной эрозии. 23. Оценить влияние человека на исследуемый ПТК.
ПР-6	Защита отчета	Требования к оформлению отчета (приложение Д) Требования к защите отчета (приложение Ж)

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий.

Результат выполнения задания	Критерий оценки результата выполнения задания	Шкала оценки в баллах (минимум – максимум)
Сдача теоретико-методической части практики	Знает основные формы записей и наблюдений в природе, основные правила снаряжения Владеет способами зарисовки и фотографии как формам фиксации наблюдений в природе; Формулирует общие правила экскурсирования в природе. методами описания растительных сообществ и Способен осуществлять сбор и учет позвоночных. Владеет методами сбора позвоночных с помощью ловушек и пробных площадок Владеет методами описания растительных сообществ, методами учета численности земноводных и пресмыкающихся в природе; методами учета птиц и млекопитающих в природе; методами изучения питания земноводных и пресмыкающихся; методами изучения питания птиц; методами изучения суточной активности птиц; методами изучения птичьих гнезд;	17-40
Сдача устного зачета	Способен на практических примерах объяснить теоретические вопросы экологии ратений и животных: Классифицирует растения по жизненным формам. Выделяет экологические группы растений по отношению к факторам среды. Определяет амфибий до вида. Определяет пресмыкающихся до вида и дает характеристику специфических черт, связанных с наземным образом жизни. Определяет птиц до вида и дает характеристику	24-50

	специфических черт, связанных с полетом. Определяет грызунов до вида. Способен оценить биоценозы по общему числу видов и общей численности и сделать вывод о предпочтении одной растительной группировки перед другими. Дать объяснение этому по анализу условий рельефа, климата и питания.	
Отчет Защита отчета	Критерии оценивания: - наличие полного отчёта с оформлением заданий практики; ответы на все вопросы преподавателя-20 баллов; - наличие полного отчёта с оформлением заданий практики; ответы на 50% вопросов преподавателя-15 баллов; - наличие полного отчёта с оформлением заданий практики без ответа на вопросы преподавателя -10 баллов.	10-20
	Итого	51-100

Оценка результатов текущей учебной работы обучающегося (по видам) в баллах приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет	Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум–максимум)
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	3 - 4
	Технологическая карта учебной экскурсии	6 - 12
	1.Выполнение главы отчета «Материалы и методы исследования 2.Самоанализ документа	6–12 6-12
	1.Анализ пищевых цепей и сетей в выбранном биоценозе. 2.Краткое описание основ функционирования биоценоза на примере изученного сообщества с акцентированием на роли консументов и привлечением данных ботанического описания. Описание экологических групп	6–12 6–12
	Описание экскурсии с анализом экологических связей наблюдаемых животных со средой их обитания	6–12
Отчет	1. Текст отчета. 2. Устная защита отчета	6 –12 6 -12
	Итого	51-100

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 9 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

За несвоевременное предоставление отчета студенту может быть назначено до 10 «штрафных» баллов.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуза) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

9. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение практики

9.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная учебная литература:

1. Тулякова, О.В. Биология с основами экологии: учебное пособие: [16+] / О.В. Тулякова. – Изд. 2-е, стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 690 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576760 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр.: с. 667-668. – ISBN 978-5-4499-0115-6. – DOI 10.23681/576760. – Текст: электронный.

2. Тиходеева, М.Ю. Практическая геоботаника: анализ состава растительных сообществ: [16+] / М.Ю. Тиходеева, В.Х. Лебедева; Санкт-Петербургский государственный университет. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2015. – 166 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458122 (дата обращения: 21.10.2020). – ISBN 978-5-288-05635-2. – Текст: электронный.

3. Алехина, Г.П. Учебно-полевая практика по экологии: учебное пособие / Г.П. Алехина, С.В. Хардикова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438952 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1369-4. – Текст: электронный.

б) дополнительная учебная литература:

1. Голиков, В.И. Зоологические экскурсии по изучению беспозвоночных животных: учебное пособие по полевой практике: [16+] / В.И. Голиков. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 68 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571034 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0377-8. – DOI 10.23681/571034. – Текст: электронный.

2. Ковригина, Л.Н. Растительный мир Кузбасса: учебное пособие / Л.Н. Ковригина; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 295 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278897 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр.: с. 258-265. – ISBN 978-5-8353-1532-1. – Текст : электронный.
3. Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика: учебное пособие/ Н. Коломийцев, Н. Поддубная ; Череповецкий государственный университет, Факультет биологии и физической культуры. – Череповец: Череповецкий государственный университет (ЧГУ), 2014. – 170 с.: ил.,табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-85341-618-5. – Текст: электронный.
4. Практические рекомендации по изучению мелких млекопитающих: учебное пособие / С.С. Онищенко, В.Б. Ильяшенко, Е.М. Лучникова и др.; Министерство образования и науки, Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. – 96 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232391 (дата обращения: 21.10.2020). – ISBN 978-5-8353-095-5. – Текст: электронный.

Ресурсы сети «Интернет»

1. **Электронно-библиотечная система "Лань"» -** http://e.lanbook.com Договор № 22-ЕП от 05 марта 2020 г., период доступа – с 03.04.2020 г. по 02.04.2021 г., Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
2. **Электронно-библиотечная система «Знаниум» -** www.znanium.com Договор № 4222 эбс от 10.03.2020, период доступа с 16.03.2020 г. по 15.03.2021 г. Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
3. **Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) -** http://biblioclub.ru. Контракт № 185-12/19 от 14.02.2020 г., период доступа с 15.02.2020 г. до 14.02.2021 г. Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
4. **Электронно-библиотечная система «Юрайт» -** http://urait.ru. Договор № 01-ЕП/44 от 14.02.2020 г., период доступа с 17.02.2020 г. до 16.02.2021 г. Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
5. **Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС»**, https://dlib.eastview.com.
6. Договор № 223-П от 05.12.2019 г., период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г., доступ предоставляется из локальной сети КГПИ КемГУ.
7. **Научная электронная библиотека** – http://elibrary.ru. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор № SU-19-12/2019-2 от 24.12.2019 г. период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. Доступ авторизованный.
8. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) -** https://icdlib.nspu.ru КГПИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор №34 от 30.09.2020 г. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
9. **Электронная библиотека КГПИ КемГУ** – https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web. Доступ к электронному каталогу свободный. Доступ к полным текстам изданий – по номеру читательского билета.

9.2. Материально-техническое и программное обеспечение практики.

Камеральная обработка материалов практики проводится в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

105 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения:
- групповых и индивидуальных консультаций;
-текущего контроля и промежуточной аттестации;

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.
Оборудование: *стационарное* - компьютер преподавателя, компьютеры для обучающихся (11 шт.); *переносное* - проектор.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), OracleVMVirtualBox 5.1.28 (бесплатная версия), PascalABC.NET(свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), GoogleEarthPro (бесплатная версия), OSGeo4W(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), EasyGIFAnimator(свободно распространяемое ПО), VideoPadVideoEditor(свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО), scilab 6.0.1 (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (бесплатная версия), AutoCAD (Коробочная лицензия №0730450).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

9.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1.Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - http://medbiol.ru/

2.Электронный атлас "Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири" - http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/

3.«Птицы средней Сибири». Информация, связанная с птицами, в том числе - список видов (со статьями и голосами), определитель, фотогалерея, фото от СОПР, книга рекордов Гиннеса по птицам. - http://res.krasu.ru/birds/

4.Иллюстрированная энциклопедия животных. В разделах энциклопедии собрано большое количество материалов обо всех видах животных. Материал богато иллюстрирован, снабжен ссылками - http://www.filin.vn.ua/

5.Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран - https://www.plantarium.ru/

6.Ботанический сервер Московского университета. Один из наиболее известных во всем мире российских биологических ресурсов, имеющий версии на 8 языках. - http://www.herba.msu.ru/russian/index.html

7.Энциклопедия (растения и животные) - www.floranimal.ru

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

Руководитель практики от профильной организации обеспечивает обучающегося рабочим местом с необходимым и достаточным перечнем научной и научно-методической литературы, инвентарем (Ножницы, Бумага миллиметровая, Рулетка, Компас, Бинокли 6-8-кратный, Давилки Геро, гербарная сетка, бумага для гербария). Установочная конференция проводится в мультимедийных аудиториях ФФКЕП.

Руководитель практики от организации (вуза) обеспечивает обучающегося персональным компьютером, доступом к сети «Интернет», программным обеспечением, необходимым для подготовки и защиты отчёта по практике.

11. Иные сведения и материалы

Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

Согласно «Методическим рекомендациям по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОО ВО, в том числе оснащенности образовательного процесса» от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн в КГПИ КемГУ при организации всех видов практики создана без барьерная среда и учтены потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с ограничениями двигательных функций. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико - социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выездные учебные практики проводятся на площадке лабораторий и др. структурных подразделений в виде камеральных, лабораторных работ. И организованы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с ограничениями двигательных функций специальными условиями в соответствии с характером нарушений, а также с учетом вида деятельности. В случае необходимости за каждым обучающимся-инвалидом, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья закрепляется обучающийся-волонтер, входящий в группу по прохождению практики, с целью оказания помощи при передвижении в зданиях организации, на базе которого проходит практика (помощь носит такой же характер, как и в рамках образовательного процесса в течение учебного года). Консультирование инвалидов, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по вопросам организации и проведения всех видов практики при необходимости осуществляется при помощи электронной почты, телефонной связи и т.д.».

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Рабочий график (план) практики

Обучающийся_____
ФИО

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) подготовки «Биология и Химия»
Курс ____ Форма обучения очная институт /факультет КемГУ/ФФКЕП группа_____
Вид, тип, способ прохождения практики вид – учебная, тип –проектно - технологическая, способ проведения - стационарная, выездная
Срок прохождения практики с_____ по_____
Профильная организация (название), город_____
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику: _____
_____
_____

Рабочий график (план) практики

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1….		
2….		
3….		
4. Оформление и защита отчета		Отчет. Защита отчета

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «___»_____20___г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования
Кафедра естественнонаучных дисциплин

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики учебная
Тип практики проектно-технологическая

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки «Биология и Химия»
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель от профильной организации
Должность _____
Название профильной организации

_____
ФИО _____
подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ
Должность _____
ФИО _____
подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл: _____
«____»_____20____ г.

Новокузнецк 20____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения проектно-технологической практики
наименование учебной / производственной практики

в профильной организации _____
адрес и название учебной организации

с «_____»_____ 20_____г. по «_____»_____20_____г.

студент _____
фамилия имя отчество

курс ____ группа _____ факультет _____

продемонстрировал следующие результаты:

Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента в период практики

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1 _____

1.2_____

а)_____

б)_____

1.3 Проведен самоанализ …..._____

……..

2. Качество результатов выполнения заданий

_____
характеристики качества результата работы

_____
характеристики качества результата работы

….

3. Планируемые результаты освоения практики

достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты (подчеркнуть)

Рекомендуемая отметка _____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
должность Ф.И.О.

Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет	Набранный балл
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности		
Отчет Защита отчета	Отчетная документация	
	Итого	

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:
_____ (отметка / балл)

Руководитель практики от организации (вуза):
_____ Дата « ___» _____20____г.
(должность, ФИО, подпись)