

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
естественнонаучного образования
И.В. Филиппова

« 26 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Учебная полевая практика по ботанике и зоологии

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

Биология и география

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Чебоксары 2023

1. Цели практики

Целями учебной практики (учебной полевой практики по ботанике и зоологии) являются закрепление и углубление теоретической подготовки и расширение практической подготовки обучающихся; приобретение практических навыков, овладение компетенциями и опытом профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики (учебной полевой практики по ботанике и зоологии) являются:

- изучение разнообразия растений и животных в естественной среде обитания;
- освоение методов натуралистической работы, полевых исследований и постановки эксперимента;
- знакомство студентов с основными эколого-фаунистическими комплексами и особенностями региональной фауны;
- изучение основных особенностей региональной флоры, знакомство с важнейшими таксономическими группами растений, изучение эколого-фитоценотической приуроченности видов, структуры и динамики важнейших фитоценозов;
- формирование у студентов навыков использования природных объектов в качестве методических объектов при изучении биологии в школе, руководстве школьной НИР, освоение приемов проведения экскурсий, постановки биологических экспериментов, наблюдений за растениями и животными, сбора коллекций;
- ознакомление студентов с основными принципами организации и методами проведения самостоятельных научных исследований;
- формирование умений и навыков работы с учебной и научной литературой, в том числе с определителями растений и животных, организации и проведения научно-исследовательской работы и их возможности применения в учебном процессе и дальнейшей профессиональной деятельности;
- знакомство с правилами поведения в природе и мерами охраны растений и животных, применительно к местным условиям;
- усвоение методов, приемов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (учебная полевая практика по ботанике и зоологии) входит в Блок 2. Практика и является частью «Предметно-методического модуля».

Обязательным условием реализации практики в структуре ОПОП ВО является изучение модулей: социально-гуманитарный, коммуникативно-цифровой, здоровьесберегающий.

Практика в структуре ОПОП ВО является основой для освоения последующих модулей: воспитательной деятельности, предметно-методического модуля и прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа.

Практика проводится для закрепления и углубления теоретическую подготовку обучающихся по методике обучения и воспитания, физиологии растений, экологии, генетике; сформировать исследовательские умения в полевых и лабораторных условиях, способствовать получению обучающимися опыта по организации и проведению исследовательской и проектной работы по биологии в полевых условиях, развитию методических умений по использованию учебно-опытного участка (УОУ) в образовательном процессе по биологии; формирования у обучающихся навыки проведения экспериментальных исследований по изучению основных жизненных процессов растений, влиянию естественных условий среды обитания (температуры, влажности, освещенности, плодородия почвы и т.д.) на анатомо-морфологические и физиологические особенности растений; ознакомления со структурой экосистем разного уровня и процессами, происходящими в них.

4. Вид, тип, способ проведения практики

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – учебная полевая практика по ботанике и зоологии.

Способ проведения практики – стационарная практика, выездная практика. Практика организуется путем выделения непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

5. Место и время проведения практики

Учебная практика (учебная полевая практика по ботанике и зоологии) проводится на базе выпускающей кафедры, а так же в биоценозах в черте города. Практика может проводиться на базе профильных организаций и структурных подразделений, осуществляющих деятельность соответствующего ОПОП профиля на основе договора:

организаций системы образования;

других организаций, соответствующих профилю профессиональной деятельности, осваиваемой на практике, способных обеспечить достижение планируемых результатов, формирование заявленных компетенций и реализацию программы практики.

При выборе мест проведения практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учитывается их состояние здоровья и требования по доступности.

Учебная практика (учебная полевая практика по ботанике и зоологии) проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком в 4-ом семестре.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании

	(предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
--	---------------------------------------------------------------

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	<p>1. Участие в установочной конференции по практике и прохождение инструктажа по технике безопасности (1 час).</p> <p>2. Рассмотрение индивидуального плана прохождения практики (1 час).</p> <p>3. Ознакомление с программой и методиками проведения практики, природой и ландшафтом, маршрутом исследования, приемами сбора, хранения, этикетирования, наблюдения и ведения записей (4 часа).</p>	<p>1. Отметка о посещении установочной конференции, отметка в индивидуальном плане о прохождении инструктажа по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка базы практики, правилами по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.</p> <p>2. Индивидуальный план прохождения практики.</p> <p>3. Дневник практики.</p>
2	Исследовательский этап	<p>1. Работа с учебной и научной литературой (12 часов)</p> <p>2. Полевые наблюдения и сбор материала.</p> <p>Экскурсионные занятия:</p> <p>1) Изучение разнообразия растений и животных в естественной среде обитания (12 часов)</p> <p>2) Изучение основных особенностей региональной флоры, знакомство с важнейшими таксономическими группами растений, изучение эколого-фитоценотической приуроченности видов, структуры и динамики важнейших фитоценозов. Составление геоботанического описания. Изучение различных методик исследования растительного покро-</p>	<p>1. Конспект литературы</p> <p>2. Дневник практики</p>

		ва. Сбор гербарного материала (12 часов) 3) Изучение основных эколого-фаунистических комплексов и особенностей региональной фауны. Изучение основных видов беспозвоночных и позвоночных животных, методик и правил сбора, определения, изучения и коллекционирования (12 часов) 4) Составление календарно-тематического плана учебного предмета и внеклассной научно-исследовательской деятельности (6 часов)	
3	Этап обработки и анализа полученной информации	1. Обработка материала, полученного в ходе экскурсий (32 часов)	Дневник практики. Конспект анализа информации.
4	Заключительный этап	1. Составление отчета о практике (12 часов) 2. Итоговая конференция (4 часа)	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции. Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

Подготовительный этап

Проведение установочной конференции по практике и инструктажа по технике безопасности. Знакомство с задачами и программой практики, требованиями к оформлению отчетной документации. Ознакомление с программой и методиками проведения практики, природой и ландшафтом, приемами сбора, хранения, этикетирования, наблюдения и ведения записей.

Исследовательский этап

Работа с учебной и научной литературой с целью ознакомления с методами естественнонаучного исследования, используемыми в образовательном процессе при проведении научно-исследовательской деятельности.

Полевые наблюдения и сбор материала. Проведение экскурсий с целью сбора информации и апробирования естественнонаучных методов исследования:

1. Изучение разнообразия растений и животных в естественной среде обитания. Изучение флоры и фауны района практики. Физико-географическая характеристика территории.

2. Изучение основных особенностей региональной флоры, знакомство с важнейшими таксономическими группами растений, изучение экологифитоценотической приуроченности видов, структуры и динамики важнейших фитоценозов. Составление геоботанического описания. Изучение различных методик исследования растительного покрова. Сбор гербарного материала. Морфологическое описание растений. Закладка гербарных образцов.

3. Изучение основных эколого-фаунистических комплексов и особенностей региональной фауны. Изучение основных видов беспозвоночных и позвоночных животных, методик и правил сбора, определения, изучения и коллекционирования.

Исследование и сбор беспозвоночных водных сред обитания района практики. Изучение физико-химического и гидрологического режима водоемов. Изучение и сбор беспозвоночных наземно-воздушной, наземной и подземной сред обитания района практики.

Описание позвоночных животных. Описание орнитофауны района практики. Изучение состава и состояния водных позвоночных животных.

4. Составление календарно-тематического плана учебного предмета (ботаника, зоология, экология) и внеклассной научно-исследовательской деятельности.

Этап обработки и анализа полученной информации

Обработка и анализ данных полученных в ходе экскурсий различными методами, в том числе и математической обработкой.

Составление отчета по разделу ботанической практики и изготовление гербарного материала.

Фиксирование, засушка, определение собранного материала по зоологии беспозвоночных; составление отчета по разделу практики; оформление коллекций.

Описание основных видов позвоночных животных в дневнике наблюдений.

Заключительный этап

Представление комплекта отчетной документации по практике.

8. Формы отчетности по практике

В последний день практики студенты представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;
- 2) дневник практиканта;
- 3) характеристика на студента/ отзыв о работе студента-практиканта (передается после подведения итогов практики в личное дело студента)
- 4) конспект литературы;
- 5) отчет о прохождении практики.

В конце практики руководитель практики проводит со студентами итоговую конференцию, на которой студенты выступают с отчетом о пройденной практике и участвуют в обсуждении итогов практики.

По результатам практики студентам выставляется зачет с оценкой в ведомость и в зачетную книжку.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	УК-1, ПК-1, ПК-3	1. Отметка о посещении установочной конференции, отметка в индивидуальном плане о прохождении инструктажа по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка базы практики, правилами по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	Первый день практики

			2. Индивидуальный план прохождения практики. 3. Дневник практики	
2	Исследовательский этап	УК-1, ПК-1, ПК-3	1. Конспект литературы 2. Дневник практики	В течение практики
3	Этап обработки и анализа полученной информации	УК-1, ПК-1, ПК-3	1. Дневник практики. 2. Конспект анализа информации.	В течение практики
4	Заключительный этап	УК-1, ПК-1, ПК-3	1. Отчет по практике 2. Выступление на итоговой конференции	Последний день практики

9.2 Оценочные средства по практике

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Подготовительный этап, исследовательский этап, этап обработки и анализа полученной информации, заключительный этап	Работа с учебной и научной литературой с целью ознакомления с методами естественнонаучного исследования, используемые в образовательном процессе при проведении научно-исследовательской деятельности. Проведение экскурсий с целью	Дневник практики, отчет о практике, конспект анализа информации, индивидуальный план прохождения практики

			сбора информации и апробировании естественнонаучных методов исследования.	
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Подготовительный этап, исследовательский этап, этап обработки и анализа полученной информации, заключительный этап	Работа с учебной и научной литературой с целью ознакомления с методами естественнонаучного исследования, используемые в образовательном процессе при проведении научно-исследовательской деятельности. Проведение экскурсий с целью сбора информации и апробировании естественнонаучных методов исследования.	Дневник практики, отчет о практике, конспект анализа информации.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.		Работа с учебной и научной литературой с целью ознакомления с методами естественнонаучного исследования, используемые в образовательном процессе при проведении научно-исследовательской деятельности. Проведение экскурсий с целью сбора информации и апробировании естественнонаучных методов исследования.	Дневник практики, отчет о практике, конспект анализа информации, индивидуальный план прохождения практики

Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики.

Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);

б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);

в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;

г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета;

д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100.

Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Минимальный балл по виду работ	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции, прохождение инструктажа	5 баллов – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж своевременно; 3 балла – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не своевременно; 1 балл – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж прошел не своевременно	1 балл	5 баллов
Составление и согласование индивидуального плана прохождения практики	5 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики. 3 балла – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики. 1 балл – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не своевременно согласован с руководителями практики университета и базы практики	1 балл	5 баллов

	тики.		
Выполнение заданий практики, в том числе конспект литературы	<p>42 баллов – содержание рабочей программы практики выполнено полностью, работа студента оценена сотрудниками базы практики на «отлично».</p> <p>34 балла – содержание рабочей программы практики выполнено не полностью (80%), работа студента оценена сотрудниками базы практики на «хорошо».</p> <p>26 баллов – программа практики выполнена только на 75%, работа студента оценена сотрудниками базы практики на «удовлетворительно».</p>	26 баллов	42 балла
Дневник практики	<p>13 баллов – дневник оформлен согласно всем требованиям, сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>10 баллов – имеются незначительные замечания по оформлению дневника практики, дневник сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>8 баллов – имеются значительные замечания по оформлению дневника практики, дневник сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	8 баллов	13 баллов
Составление отчета о практике	<p>20 баллов – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>17 баллов – имеются незначительные замечания по оформлению отчета, отчет сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>14 баллов – имеются значительные замечания по оформлению отчета, отчет сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	14 баллов	20 баллов
Участие в итоговой конференции	<p>15 баллов, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдает регламент выступления; - демонстрирует понимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры; - во время выступления и при ответах на вопросы использует язык профессиональной области, 	10 баллов	15 баллов

	<p>отвечает на вопросы по существу.</p> <p>13 баллов, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдает регламент выступления; - демонстрирует частичное понимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры; - во время выступления и при ответах на вопросы допускает незначительные неточности. <p>10 баллов, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не соблюдает регламент выступления; - демонстрирует непонимание своих дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры; - во время выступления и при ответах на вопросы допускает значительные ошибки. 		
Итого:		60 баллов	100 баллов

Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 5-балльной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Кищенко, И. Т. Полевая учебная практика по ботанике : учебное пособие / И. Т. Кищенко. - Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 318 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83811.html>.

2. Репин Д. В. Практика по ботанике и зоологии с основами экологии: учебное пособие / Д. В. Репин – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2023. – 86 с.

б) дополнительная литература:

1. Аверченков, В. И. Основы научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. – Брянск : БГТУ, 2012. – 156 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Астанина, С. Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс] / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. – Москва : Современная гуманитарная академия, 2012. – 156 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

3. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учеб. пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. – Москва : Акад. проект, 2008. – 194 с. – (Gaudeamus).

4. Димитриев, Ю. О. Основы урбанофлористических исследований : учеб. пособие для образоват. учреждений. - Чебоксары : Новое время, 2013. - 55 с.

5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К, 2013. – 282 с. – (Серия "Учебные издания для бакалавров").

6. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К, 2013. – 284 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

7. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К, 2012. – 244 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ЧГПУ им. И.Я. Яковлева <http://lib.chgpu.edu.ru/MegaPro/Web>

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

3. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>

4. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/>

11 Информационные технологии, используемые на практике.

Для проведения практики используются следующие современные информационные технологии:

а) программное обеспечение:

базовый набор программ: ОС Windows 10. Профессиональная 64bit; Office Standard 2019, Russian (Подписка для образовательных учреждений, ООО «+Альянс»);

ОС Astra Linux Special Edition 1.7 Вариант лицензирования «Орел» (Без ограничения срока)

LibreOffice свободно распространяемый офисный пакет

браузеры: Mozilla Firefox, Яндекс, Спутник, Атом

архиватор 7-Zip(free) — свободно распространяемый программный продукт

б) справочно-правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс»;

в) мультимедийные программные продукты, связанные с использованием в профессиональной деятельности персональных компьютеров, ноутбуков, проекторов.

12 Материально-техническая база практики

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

1) учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по практике, оснащенные меловой аудиторной доской, учебной мебелью, проектором, экраном, ноутбуком, колонками;

2) учебные аудитории для самостоятельных занятий по практике, оснащенные компьютерной мебелью, компьютерами по числу обучающихся, объединенными локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

При прохождении практики на базе профильных организаций используется материально-техническая база этих организаций.