



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра естественнонаучных дисциплин



Директор

УТВЕРЖДАЮ

А. В. Семиров

11 апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование (тип) практики	<b>Б2.О.01(У) Ознакомительная практика</b>
Вид практики	<b>Учебная</b>
Форма проведения практики	<b>Дискретная</b>
Направление подготовки	<b>44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</b>
Направленность (профиль) подготовки	<b>Биология-Химия</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Согласована с УМС ПИ ИГУ:

Протокол № 6 от 28 марта 2024 г.

Председатель  М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7 от 5 марта 2024 г.

Зав. кафедрой  О.Г. Пенькова

Иркутск 2024 г.

### 1. Цель практики

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю) Биология-химия

### 2. Задачи практики

- организация индивидуальной образовательной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- реализация методов, оптимальных приемов и различных моделей представления, объяснения, интерпретации изучаемых объектов;
- знакомство с современными представлениями о биоразнообразии растений, их таксономии и родственных связях;
- изучение морфологии и анатомии растений;
- освоение практических методов лабораторного исследования беспозвоночных животных;
- овладеть практическими навыками препарирования животных.

### 3. Место практики в структуре ОПОП ВО:

Учебная практика относится к обязательной части программы.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

Б1.О.30 Введение в профессиональную деятельность

Б1.О.23.01 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании. Ботаника.

Б1.О.23.02 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании. Зоология.

Перечень последующих учебных дисциплин (практик), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

Б1.О.30 Введение в профессиональную деятельность

Б1.О.22 Методика обучения и воспитания (биология)

Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Б2.О.06(Н) Научно-исследовательская работа

### 4. Форма проведения практики: дискретная

**5. Место и время проведения учебной практики:** кафедра естественнонаучных дисциплин ПИ ИГУ. Время проведения - 1,2, 3 семестры.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:**

ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в	ИДК <sub>ОПК1.1</sub> : соблюдает правовые нормы в сфере образования (профессиональный стандарт)	<b>Знать:</b> основные нормативные документы, отражающие требования к содержанию и результатам образовательной деятельности;

соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		<p><b>Уметь:</b> применять правовые нормы в сфере образования (профессиональный стандарт)</p> <p><b>Владеть:</b> общими способами решения профессиональных задач.</p>
	ИДК ОПК1.2: соблюдает нравственные и этические, в том числе профессиональные, нормы в образовательной деятельности	<p><b>Знать:</b> требования к оформлению деловой документации и речевому поведению в профессиональных коммуникативных ситуациях;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, организовывать, анализировать и пересматривать собственную деятельность в соответствии с содержанием практики и морально-этическими основами поведения;</p> <p><b>Владеть:</b> общими способами решения профессиональных задач.</p>
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИДК ОПК7.1: выбирает формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с ситуацией	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, особенности психолого-педагогической деятельности в образовательных учреждениях;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать систему совместно деятельности и межличностного взаимодействия с педагогами и студентами в соответствии с их индивидуальными возможностями и способностями;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами групповой и индивидуальной коммуникации.</li> <li>- коммуникативными и организационными навыками;</li> </ul>
	ИДК ОПК7.2: планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИДК ОПК8.1: использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разнообразие растений, их таксономию и родственные связи;</li> <li>- морфологию и анатомию растений;</li> <li>разнообразие беспозвоночных животных, их таксономию;</li> <li>- биологию и экологию беспозвоночных животных;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными текстами, составлять сообщения и доклады, выступать публично.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими приёмами лабораторного исследования беспозвоночных животных;</li> </ul>
	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области	
	ИДК ОПК8.3: владеет методами научно-педагогического исследования в	

	предметной области	- практическими навыками препарирования животных.
	ИДК <small>ОПК8.4</small> : осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены	

## 7. Структура и содержание практики

### 7.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов из них:

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц Очн	Семестр (-ы)		
		1	2	3
<b>Аудиторные занятия, всего (при наличии)</b>				
В том числе:	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)	128	16	80	32
Лабораторные работы (Лаб) /Практическая подготовка (Лаб. пр. подгот.)				
<b>Консультации (Конс)/</b> /Практическая подготовка (Конс. Пр.)	<b>8</b>	2	4	2
<b>Самостоятельная работа (СР)/</b> Практическая подготовка (СР пр. подгот.)	280	90	124	66
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		-	-	-
Контроль (КО)/ Практическая подготовка (КО пр. подгот.)			8	8
<b>Контактная работа, всего (Конт.раб)*</b>	152			
Общая трудоемкость:      зачетные единицы часы	12	3	6	3
	432	108	216	108

## 7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов/дней	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
	<b>1 СЕМЕСТР</b>				
1.	<b>Подготовительный этап</b>	инструктаж по технике безопасности	2	дневник практики с ежедневным описанием выполненных работ,	ИДК <small>ОПК1.1</small> : соблюдает правовые нормы в сфере образования (профессиональный стандарт)
2.	Ведение, методы работы, знакомство с оборудованием для биологических исследований	обработка и анализ полученной информации	2	дневник практики с ежедневным описанием выполненных работ,	ИДК <small>ОПК1.1</small> : соблюдает правовые нормы в сфере образования (профессиональный стандарт)
3.	<b>Экспериментальный этап</b>				
4.	<b>Раздел 1. Анатомия и морфология растений</b> Тема 1. Растительная клетка.	обработка и анализ полученной информации,	4	выполненные индивидуальные задания: полностью подготовленные микропрепараты тканей и органов растений;	ИДК <small>ОПК7.2</small> : планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
5.	Тема 2. Ткани. Ткани и принципы их классификации.	обработка и анализ полученной информации,	4	выполненные индивидуальные задания: полностью подготовленные микропрепараты тканей и органов растений;	ИДК <small>ОПК8.1</small> : использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

6.	Тема 3. Органы высших растений.	обработка и анализ полученной информации,	4	выполненные индивидуальные задания: полностью подготовленные микропрепараты тканей и органов растений;	ИДК ОПК8.1: использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
<b>2 СЕМЕСТР</b>					
7.	<b>Раздел 2. Систематика однодольных растений.</b> Тема 4. Отдел Покрытосеменные, или Цветковые растения:	обработка и анализ полученной информации,	20	определение видов по семействам и заучивание;	ИДК ОПК8.1: использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
8.	Тема 5. Класс Однодольные.	обработка и анализ полученной информации,	30	определение видов по семействам и заучивание; Определенные гербарные коллекции по однодольным растениям.	ИДК ОПК8.1: использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
9.	<b>Раздел 3. Систематика двудольных растений.</b> Тема 6. Класс Двудольные.	обработка и анализ полученной информации,	30	определение видов по семействам и заучивание; Определенные гербарные коллекции по двудольным растениям; <b>зачёт с оценкой</b>	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

<b>3 СЕМЕСТР</b>					
10.	<b>Раздел 4. Беспозвоночные</b> Тема 7: Простейшие.	экскурсия на водоём; закладка аквариума, работа с аквариумом; закладка культуры инфузорий изготовление препарата инфузорий;	4	дневник практики; аквариум из водоёма; окрашенный препарат инфузорий;	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области
11.	Тема 8., 9 Губки, Кишечнополостные	просмотр фильма «Коралловые рифы» изготовление препарата байкальской губки	4	дневник практики; обсуждение фильма препарат губки	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области
12.	Тема 10. Плоские и круглые черви.	просмотр фильма о паразитических червях; подготовка докладов по выбранной теме	6	обсуждение фильма; прослушивание и обсуждение докладов; доклад по гельминтам;	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области
13.	Тема 11. Кольчатые черви. Моллюски.	просмотр фильма; лекция- выставка «Моллюски»; изготовление из пластелина модели внутреннего строения дождевого червя»	6	обсуждение фильма и выставки моллюсков; модель внутреннего строения дождевого червя	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области
14.	Тема 12. Членистоногие.	просмотр фильма «Вторжение на сушу»; фильм «Прядильщики щелка»;	10	совместное обсуждение фильмов; письменные ответы на вопросы по фильмам; препарированный таракан;	ИДК ОПК8.2: демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

		записать ответы на вопросы по фильмам; вскрыть и рассмотреть внутреннее строение таракана; оформление таблиц по отрядам насекомых после просмотра фильма «Несокрушимые»		таблицы отрядов насекомых	
15.	Заключительный этап	подготовка отчета по практике	2	дневник практики с ежедневным описанием выполненных работ <b>зачёт с оценкой</b>	ИДК <sub>ОПК8.4</sub> : осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены
	<b>ИТОГО</b>		<b>128</b>		



## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе образовательные технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью: технологии учебного сотрудничества и творческого взаимодействия; (групповые дискуссии, обсуждение просмотренных фильмов, экскурсий и выставок), развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

Так же применяются технология исследовательской и проектной деятельности, рефлексные технологии (при совместном обсуждении прослушанных докладов).

Широко используются дистанционные технологии.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Ответы на контрольные вопросы по технике безопасности Максимова Е.Н., Пенькова О.Г., Подковыров В.А.» Техника безопасности при организации и проведении учебных полевых практик и лабораторных работ».

Студентам рекомендуется регулярно вести рабочую тетрадь (дневник) практики, заносить туда сведения о месте проведения практики, мест экскурсий, темы занятий, наглядный материал, схемы, рисунки, оформлять ссылки на источники информации.

В целом, организация самостоятельной работы студентов на ознакомительной практике координируется с помощью материалов, выставленных в образовательном портале ИГУ (<http://educa.isu.ru>)

## **10. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики**

Дифференцированный зачет, проставляется руководителем практики на основе рабочих тетрадей (дневников) обучающихся.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике и формы отчетности по итогам практики**

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики следующие отчетные документы:

- дневник практики с ежедневным описанием выполненных работ, методик сбора и обработки натурального материала;

### **На зачете во 2 семестре студент должен:**

- предоставить дневник практики с ежедневным описанием выполненных работ, методик сбора и обработки натурального материала;

- по отдельным разделам практикума студенты представляют выполненные индивидуальные задания:

- по разделу анатомии и морфологии растений – полностью подготовленные микропрепараты тканей и органов растений;

- по разделу систематики однодольных растений – определение видов по семействам и заучивание;

- по разделу систематики двудольных растений – определение видов по семействам и заучивание;

- Определенные гербарные коллекции по двудольным растениям;

- Определенные гербарные коллекции по однодольным растениям.

### **На зачете в 3 семестре студент должен:**

- представить дневник практики с ежедневным перечислением выполненных работ;

- рабочую тетрадь с отчетами по лабораторным работам;

- аквариум (один на двух студентов);
- культуру инфузорий и препарат окрашенных инфузорий;
- препарат скелета губки;
- доклад-презентацию и библиографию по теме: Гельминты.
- модель внутреннего строения дождевого червя;
- препарированного таракана;
- две заполненные таблицы по отрядам насекомых с полным и неполным превращением;

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Перечень литературы

### **1-2 семестр:**

#### **а) основная литература:**

1. Атлас растений западного побережья озера Байкал [Текст] : научное издание / Н. В. Степанова. - Иркутск : Репроцентр А1, 2013. - 599 с. (10 экз.).
2. Методы популяционного мониторинга редких и исчезающих видов растений Прибайкалья [Текст] : учеб. пособие / Т. М. Быченко ; Иркутский государственный педагогический университет (Иркутск). - Иркутск : ИГПУ, 2008. – 163 с. (15 экз.).

#### **б) дополнительная литература:**

1. Барицкая, Вера Александровна. Геоботаника и методы геоботанических исследований [Текст] : учеб. пособие / В. А. Барицкая, В. В. Чепинога ; рец.: А. А. Батраева, О. П. Виньковская ; Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - 193 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 186-193. - ISBN 978-5-9624-1033-3 : (51 экз.). +
2. Гуленкова, Мария Андреевна. Летняя полевая практика по ботанике [Текст] : учеб. пособие / М. А. Гуленкова. - М. : Просвещение, 1976. - 224 с. (6 экз.).+
3. Полевая практика по ботанике на биостанции в пос. Большие Коты [Текст] : учеб. пособие / В. А. Барицкая, А. В. Лиштва, А. Н. Петров, О. Я. Машанова, В. В. Чепинога ; рец.: Т. М. Янчук, С. Э. Вершинина ; Иркут. гос. ун-т, Биол.-почв. фак. - Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2013. - 94 с. (49 экз.).
4. Практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] : учебное пособие / В. П. Викторов, М. А. Гуленкова ; ред. Л. Н. Дорохина. - 2-е изд., испр. . - М. : Академия, 2004. - 176 с. (10 экз.).+
5. Основы морфологии высших растений [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Якубенко, Т. М. Янчук ; рец.: О. А. Секерина, В. А. Барицкая ; Иркут. гос. ун-т. - Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2012. - 120 с. (111 экз.).

### **3 семестр:**

#### **а) рекомендуемая литература:**

1. Душенков, В. М. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных [Текст] : учеб. пособие / В. М. Душенков, К. В. Макаров. - М. : Academia, 2000. - 256 с. : рис. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0677-6 :. (22 экз.)
2. Зоологические экскурсии по Южному Байкалу. Беспозвоночные [Текст] : научное издание / А. В. Анищенко [и др.] ; ред.-сост. В. Г. Шиленков. - Иркутск : Приклад. технологии, 2001. - 275 с. : ил., цв. ил. ; 17 см. - (Природа Прибайкалья). - Библиогр.: с. 270. - ISBN 5-87562-055-2 : (8 экз.)
3. Учебная полевая практика по зоологии беспозвоночных [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие. - ЭВК. - Иркутск : ИГУ, 2012. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-0570-4 :

**б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Сообщество натуралистов: <https://www.inaturalist.org/>

Красная Книга Иркутской области <https://baikalru.ru/baikal/krasnaja-kniga-irkutskoi-oblasti>

Научная библиотека ИГУ - <http://library.isu.ru/>

Природа Байкала - [www.nature.baikal.ru](http://www.nature.baikal.ru)

Научная сеть - <http://nature.web.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=>

**13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики.**

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

**Оборудование** гербарий кафедры, коллекции учебного музея зоологии кафедры. Наборы инструментов (скальпели, глазные ножницы и т.д.) для препарирования животных.

**Технические средства обучения.**

Мультимедийное оборудование, фильмы.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №125 от «22» февраля 2018 г.

**Разработчики:**

Тупицын И.И. – канд.биол.наук, доцент;

Пенькова О.Г. – канд.биол.наук, доцент

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы*