



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

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра естественнонаучных дисциплин**



**С У В Е Р Ж Д А Ю**

\_\_\_\_\_ А. В. Семиров

\_\_\_\_\_ 30.09. 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Наименование (тип) практики	<b>Б2.О.06(Н) Научно-исследовательская работа</b>
Вид практики	<b>Научно-исследовательская</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-География</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Согласована с УМС ПИ ИГУ:**

Протокол № 1 от 27 сентября 2024 г.

Председатель

М.С. Павлова

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 1 от 6 сентября 2024 г.

Зав. кафедрой

Е.Н. Максимова

Иркутск 2024 г.

### **1. Цель практики**

закрепление и развитие практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю) Биология-География.

### **2. Задачи практики**

- ознакомление с новейшими методами исследований и отработка этих методов;
- разработка оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы;
- приобретение практических навыков научно-исследовательской работы по конкретной теме с помощью избранных методик;
- приобретение практических навыков по анализу полученных данных с использованием современных методов обработки результатов, их творческому осмыслению;
- выполнение самостоятельной научно-исследовательской работы.

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

**Б2.О.06(Н) Научно-исследовательская работа** относится к обязательной части программы.

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

Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности

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

Б1.О.23 Методика обучения и воспитания (география)

Б2.О.04(П) Практика по получению профессиональных опыта профессиональной деятельности

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

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

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

Б2.О.07(Пд) Преддипломная практика

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### **4. Форма проведения практики дискретная**

### **5. Место и время проведения учебной практики**

Научно-исследовательская работа может проводиться как в профильных организациях (образовательных учреждениях, предприятиях, научно-исследовательских институтах г. Иркутска), так и на кафедре естественнонаучных дисциплин.

Время проведения практики: 6 курс,

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><i>УК-1</i> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>ИДК<sub>ук1.1</sub></b> Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач <b>ИДК<sub>ук1.2</sub></b> Применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b> возможности образовательной среды для получения теоретических и прикладных знаний по профессии. <b>Уметь:</b> использовать знания курса для достижения предметных, метапредметных результатов обучения. <b>Владеть:</b> навыками обобщения, анализа результатов решения поставленных образовательных задач.</p>
<p><i>ОПК-2</i> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p><b>ИДК<sub>опк2.1</sub></b> участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ <b>ИДК<sub>опк2.2</sub></b> разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ <b>ИДК<sub>опк2.3</sub></b> осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>Знать:</b> содержательные особенности основных и дополнительных образовательных программ; <b>Уметь:</b> использовать профессиональные знания для решения исследовательских задач в области образования, организовывать с их помощью исследовательскую деятельность учащихся. <b>Владеть:</b> навыками проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ по биологии и химии.</p>
<p><i>ОПК-5.</i> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности обучения</p>	<p><b>ИДК<sub>опк5.1</sub>:</b> применяет методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности <b>ИДК<sub>опк5.2</sub>:</b> применяет различные диагностические средства, формы оценки и контроля сформированности образовательных результатов обучающихся <b>ИДК<sub>опк5.3</sub>:</b> формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует процесс обучения на всех этапах</p>	<p><b>Знать:</b> способы контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, <b>Уметь:</b> применять различные диагностические средства, формы оценки и контроля сформированности образовательных результатов обучающихся <b>Владеть:</b> специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p>

	<p>ИДК опк5.4: выявляет трудности в социализации, развитии и получении учебных навыков детьми с особыми образовательными потребностями</p> <p>ИДК опк5.5: использует специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися</p>	
<p><i>ОПК-8</i> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p><b>ИДК опк8.1</b> Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области</p> <p><b>ИДК опк8.2</b> осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены</p> <p><b>ИДК опк8.3</b> Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области</p> <p><b>ИДК опк8.4</b> использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>	<p><b>Знать:</b> предмет и специфику биологии и химии;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять образовательную и педагогическую деятельность на основе знаний возрастных психофизиологических особенностей участников образовательного процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> научными знаниями предметной области, позволяющими использовать методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии.</p>

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единицы, 216 часов.

	Разделы (этапы) учебной практики	Форма контроля
1.	<b>Подготовительный этап:</b>	Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики, инструктаж по технике безопасности.
2.	<b>Основной этап:</b>	Выполнение индивидуального задания. Проведение научного исследования, педагогического эксперимента. Обработка полученных результатов
3.	<b>Заключительный этап:</b>	Выступление с сообщением на отчетной конференции. Оформление дневника по практике и представление результатов научной работы.



## 7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов/дней	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
1.	<i>Подготовительный этап:</i>	Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики, инструктаж по технике безопасности.	36час/6 день	План индивидуального прохождения практики. Зачет по технике безопасности.	УК1 ИДК УК1.1 ИДК УК1.2
2.	<i>Основной этап:</i>	Выполнение индивидуального задания. Проведение научного исследования, педагогического эксперимента. Обработка полученных результатов	132 час./22 дня	Результаты научного исследования, педагогического эксперимента.	ОПК 2 ИДК ОПК2.1 ИДК ОПК2.2 ИДК ОПК2.3 ОПК5 ИДК ОПК5.1 ИДК ОПК5.2 ИДК ОПК5.3 ИДК ОПК5.4 ИДК ОПК5.5 ОПК8 ИДК ОПК8.1 ИДК ОПК8.2 ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4
3.	<i>Заключительный этап:</i>	Выступление с сообщением на отчетной конференции. Оформление дневника по практике и представление результатов научной работы.	36час/.6 день	Сообщение на отчетной конференции по практике о результатах исследовательской. Дневник практики.	ОПК 2 ИДК ОПК2.1 ИДК ОПК2.2 ИДК ОПК2.3 ОПК5 ИДК ОПК5.4 ИДК ОПК5.5
4.	<b>ИТОГО</b>		<b>216/36 дней</b>		

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

### **Когнитивный уровень.**

Сообщение о результатах самостоятельных исследований, участие в дискуссиях, обсуждение результатов работы с научным руководителем.

### **Деятельностный уровень.**

Отработка на практике методов обработки полученных результатов, приемов представления результатов исследования.

### **Предпрофессиональный уровень.**

Подготовка и участие в научно-исследовательских конференциях: анализ данных и интерпретация результатов собственных исследований, работа с литературой, подготовка исследовательских отчетов, сообщение на отчетной конференции.

### **Проектные технологии (исследовательский проект).**

**Информационные технологии, используемые на учебной практике** – персональные компьютеры с пакетами программ, интернет-ресурсы, мультимедийный проектор.

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

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

Для получения зачёта по технике безопасности необходимо ознакомиться с материалами учебного пособия:

Максимова Е.Н. Техника безопасности при организации и проведении лабораторных работ, учебных и производственных практик (учебное пособие) / Е.Н. Максимова, О.Г. Пенькова, В.А. Подковыров. Иркутск: Изд-во «Аспринт», 2018. – 88 с.

Практика в сторонних организациях осуществляется на основе договора, в соответствии с которым указанные организации обязаны предоставить места для прохождения практики бакалаврами университета.

<b>№</b>	<b>Раздел (этап) практики</b>	<b>Задания для самостоятельной работы</b>
1.	Подготовительный	Подготовиться к зачёту по технике безопасности. Составить индивидуальный план. Определить цели и задачи своей научно-исследовательской работы.
2.	Основной	Провести исследовательскую работу или педагогический эксперимент. Обработать полученные результаты с использованием статистических методов.
3.	Заключительный этап.	Подготовить представление результатов и выступить с сообщением на отчетной конференции. Заполнить дневник прохождения практики. Получить отзыв руководителя практики.

Студент имеет возможность использования необходимой (в соответствии со спецификой выполняемой работы) научной и справочной литературой, необходимыми периодическими изданиями в Научной библиотеке ИГУ, имеет доступ к электронным библиотекам.

Студенты могут получить консультацию руководителя практики в режиме видеосвязи в случае необходимости.

В целом, организация самостоятельной работы 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 отчетов обучающихся.

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

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики следующие отчетные документы: дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики и(или) отзыв научного руководителя о прохождении практики.

Критерии оценки научно-исследовательской работы обучающегося:

«**Отлично**» - студент написал тест по технике безопасности (стандартные критерии оценивания тестов), свободно применяет знания и современные методы биологических и географических исследований на практике; самостоятельно спланировал и провел исследования, получил собственные данные; анализируя результаты, продемонстрировал навыки работы на персональном компьютере (например, провел статистическую обработку материалов, выполнил графические построения для решения конкретных задач, поставленных в работе); Разработал урок или подготовил методические разработки по использованию результатов проведенного исследования в образовательном процессе; студент умеет делать выводы по проведенной работе; свободно ориентируется в изучаемой проблеме, отвечает на вопросы, выступил с докладом на отчетной конференции, предоставил аккуратно оформленный дневник.

«**Хорошо**» - студент написал тест по технике безопасности (стандартные критерии оценивания тестов), умеет применять полученные знания на практике; студент ориентируется в изучаемой проблеме; в ответах легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов; не в полной мере использована статистическая обработка данных; выступил с докладом на отчетной конференции, дневник оформлен недостаточно аккуратно.

«**Удовлетворительно**» - студент написал тест по технике безопасности (стандартные критерии оценивания тестов), обнаруживает освоение основных профессиональных умений и их применение на практике, но испытывает затруднения при их самостоятельном воспроизведении; предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера либо испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы, отмечается некорректность в проведении экспериментов, выступил с докладом на отчетной конференции, дневник оформлен не аккуратно.

«**Неудовлетворительно**» - студент не выполнил индивидуальное задание и не предоставил отчетных документов, участия в отчетной конференции не принимал.

Отметка может быть снижена если:

- отчетные документы предоставлены позже назначенного срока;
- студент нарушал режим работы в период прохождения практики.

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**

### **а) перечень литературы:**

1. Лапина О. А. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие / О. А. Лапина ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 101 с. - 10 экз.
2. Федосова И.В. Формирование ключевых компетентностей у будущих специалистов в условиях профессионального обучения [Электронный ресурс] / И. В. Федосова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2010. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.

3. Гавриков, Дмитрий Евгеньевич. Статистические методы в экологических исследованиях [Текст] : учеб. пособие / Д. Е. Гавриков ; Иркутский государственный педагогический университет (Иркутск). - Иркутск : ИГПУ, 2008. - 268 с. - ISBN 978-5-85827-404-9 : (10 экз.)

4. Горелов Н.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 365 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-433084>, <https://www.biblio-online.ru/book/cover/F3DE465E-ABD4-4940-8AB3-0C9E0A1AA023>. - ЭБС "Юрайт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-03635-0 : 859.00 р. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

5. Техника безопасности при организации и проведении лабораторных работ, учебных и производственных практик [Текст] : учеб. пособие / Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т ; сост.: Е. Н. Максимова, О. Г. Пенькова, В. А. Подковыров. - Иркутск : Аспринт, 2018. - 87 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-4340-0225-7 – 15 экз.

#### **б) список авторских методических разработок**

1. Максимова Е.Н. Техника безопасности при организации и проведении лабораторных работ, учебных и производственных практик (учебное пособие) / Е.Н. Максимова, О.Г. Пенькова, В.А. Подковыров. Иркутск: Изд-во «Аспринт», 2018. – 88 с.

#### **в) программное обеспечение**

Microsoft PowerPoint 2010 (создание презентаций);

Microsoft Word (написание отчетов).

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

[www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) › Каталог образовательных сайтов

<http://library.isu.ru>

### **13. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы**

Специальные помещения:

*для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации* : Аудитория на 70 рабочих мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: мультимедиа BENQ, компьютер CELERON. Проектор XGA BENQ PB, экран настенный DA-LAIT MODEL B

*помещение для самостоятельной работы*: Аудитория на 30 рабочих мест: компьютер Celeron Intel 775S - 30шт; коммутатор 8 port MINI SWITCH, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» с общим доступом в электронную информационно-образовательную среду ИГУ

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 от «22» февраля 2018 г. №125.

**Разработчик:** Пенькова О.Г., канд. биол. наук, доцент

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