

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра физической географии и ландшафтной экологии**

**Авторы-составители: Кидирниязов Руслан Ермамбетович  
Фролова Ирина Викторовна**

Программа учебной практики  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
Код УМК 93435

Утверждено  
Протокол №9  
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **учебная**

Тип практики **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика « Научно-исследовательская работа » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.02** География  
направленность **Общая география**

### **Цель практики :**

Освоить виды и формы научно-исследовательской работы обучающихся.

### **Задачи практики :**

1. Познакомиться с основными источниками научной информации.
2. Освоить навыки поиска и работы с научной информацией.
3. Рассмотреть различные методы обработки информации для решения конкретной научной задачи.
4. Научиться составлять индивидуальную программу научно-исследовательской работы.
5. Научиться выделять объект и предмет научного исследования.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

В результате прохождения практики **Научно-исследовательская работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

#### **05.03.02** География (направленность : Общая география)

**ОПК.3** Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности

##### **Индикаторы**

**ОПК.3.1** Применяет основные теории, учения и концепции взаимодействия природы и общества в профессиональной деятельности

**ОПК.6** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

##### **Индикаторы**

**ОПК.6.1** Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности

**ОПК.6.2** Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов

**ПК.1** Владеет специальными теоретическими знаниями в области природной и общественной географии

##### **Индикаторы**

**ПК.1.1** Применяет специальные теоретические знания по природной географии для решения профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности

**ПК.1.2** Применяет специальные теоретические знания по общественной географии для решения профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности

**ПК.2** Способен принимать участие в комплексных географических исследованиях по проблемам развития природных и общественных геосистем различного уровня организации

##### **Индикаторы**

**ПК.2.1** Применяет традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований природных и общественных геосистем

**ПК.2.3** Применяет методы географических исследований для решения научно-исследовательских задач в градостроительной деятельности

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся относится к разделу учебного плана "Практики" и является обязательной практикой. Общая трудоемкость составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Форма промежуточной аттестации - экзамен. НИР формирует общепрофессиональные и профессиональные компетенции: способность под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников к разработке и осуществлению территориальных проектов социально-экономической и хозяйственной деятельности в регионах разного иерархического уровня и мероприятий градостроительного и ландшафтного планирования; владеть методами мониторинга территорий разного иерархического уровня; способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности, способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности, владеет специальными теоретическими знаниями в области природной и общественной географии, способен принимать участие в комплексных географических исследованиях по проблемам развития природных и общественных геосистем различного уровня организации.

<b>Направления подготовки</b>	05.03.02 География (направленность: Общая география)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	6
<b>Объем практики (з.е.)</b>	3
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	108
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (6 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Научно-исследовательская работа [общая география]		
108	<p>Научно-исследовательская работа является обязательной практикой и позволяет сформировать профессиональные компетенции, позволяющие осуществлять этапы территориальных проектов и учебно-исследовательскую работу.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	<p>Практика проводится в структурных подразделениях ПГНИУ, академических и научных организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.
<b>Источники научной информации</b>		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с различными видами источников информации. Сформулировать критерии отбора источников информации для дальнейшего использования в научно-исследовательской работе (НИР).</li> <li>2. Составить перечень источников научной информации для выполнения курсовой работы. Определить их достоверность и научность.</li> </ol>	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ, структурные подразделения Научной библиотеки ПГНИУ, академические и научные организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки.
<b>Методы поиска и обработки научной информации</b>		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с методами поиска и обработки научной информации: поисково-информационные системы, научные электронные библиотеки, юблиографический метод, контент-анализ, ключевые слова, анализ, графические онлайн ресурсы для представления результатов НИР и т.д.</li> <li>2. Сформулировать критерии отбора и применения изученных методов и составить список выбранных методов.</li> <li>3. Освоить графические редакторы для представления результатов НИР (например, "облако тэгов").</li> </ol>	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ, структурные подразделения Научной библиотеки ПГНИУ, академические и научные организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки.
<b>Работа с интернет-ресурсами</b>		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и отбор достоверной информации в сети Интернет для написания и выполнения курсовой работы.</li> </ol>	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ, структурные подразделения Научной библиотеки ПГНИУ, академические и научные организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки.
<b>Программа научно-исследовательской работы</b>		
22	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм решения научно-исследовательской задачи: от субъекта до анализа и синтеза полученных результатов.</li> <li>2. Научиться формулировать цель, задачи и алгоритм НИР.</li> <li>3. Разработать программу НИР для выполнения и написания</li> </ol>	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ, структурные подразделения Научной библиотеки

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	курсовой работы либо решения задач в области ландшафтного планирования.	ПГНИУ, академические и научные организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки.
Тезисы и статья		
20	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить библиографический список научных работ для выполнения и написания курсовой работы.</li> <li>2. Выявить отличия между тезисами и статьей.</li> <li>3. Написать аналитическую записку, тезисы или статью по результатам НИР (локальная НИР в рамках данной практики).</li> </ol>	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ, структурные подразделения Научной библиотеки ПГНИУ, академические и научные организациях на основании действующих договоров о проведении практик и практической подготовки.
Итоговое контрольное мероприятие. Экзамен.		
18	Экзамен проводится в форме защиты результатов НИР в рамках данной практики.	Кафедра физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ.

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Перцик, Е. Н. История, теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07582-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451550>
2. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69491.html>

### Дополнительная

1. Перцик, Е. Н. История географии : учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-11234-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/444783>
2. Зализняк, В. Е. Численные методы. Основы научных вычислений : учебник и практикум для вузов / В. Е. Зализняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02714-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/449891>
3. Кравченко, А. И. Методология и методы социологических исследований : учебник для бакалавров / А. И. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 828 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3330-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/448055>

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

<https://www.rsi.ru/> Российская государственная библиотека

<https://priroda.permkrai.ru/> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

<https://www.elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Научно-исследовательская работа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Применяются информационные технологии при чтении лекций и проведении практических работ:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.
- единая телеинформационная система ЕТИС
- пакет программ Libreoffice
- ОС "Альт Образование"
- научная электронная библиотека eLIBRARY

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практических занятий и камеральных работ используется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением с необходимыми фондовыми материалами кафедр географического факультета, учебные атласы, справочники и др.

Самостоятельные работы проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерами с необходимым программным обеспечением, а также в читальных залах библиотек ПГНИУ.

Групповые и индивидуальные консультации проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой с соответствующим программным обеспечением, меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории, оснащенные

мультимедийным оборудованием, а также меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В случае объявления в сроки проведения практики на территории(ях) проведения практики режима повышенной готовности, режима чрезвычайной ситуации, режима чрезвычайных положений, иных ограничительных мероприятий федерального, регионального, муниципального характера допускается проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В отношении лиц, обладающих ограниченными возможностями, допускается проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Работа с источниками информации начинается в последовательности от печатных изданий (монографии, учебные пособия, картографические материалы и т.п.) до интернет-ресурсов (включая электронные библиотеки).

При формулировании критериев отбора источников информации для выполнения НИР особое внимание обратить на такой критерий как "достоверность".

Главными методами при работе с электронными изданиями будет контент-анализ и метод ключей.

Программа НИР оформляется по следующей структуре: титульный лист, содержание, введение (актуальность, цель, задачи), этапы НИР, список использованных источников информации.

Экзамен проводится в формате защиты программы НИР и представления аналитической записки/тезисов/статьи.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

#### ОПК.3

**Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ОПК.3.1</b> Применяет основные теории, учения и концепции взаимодействия природы и общества в профессиональной деятельности	Знать основные теории, учения и концепции взаимодействия природы и общества, применять данные знания для решения задач в рамках НИР	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> не способен использовать основные теории, учения и концепции взаимодействия общества и природы <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> способен использовать основные теории, не владеет основными положениями концепций взаимодействия общества и природы <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> умеет применять методы географического анализа, знает концепции общества и природы <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> владеет методами географического анализа территории, знает концепции взаимодействия общества и природы, умеет их применять на практике

#### ОПК.6

**Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ОПК.6.1</b> Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знать проектные технологии и уметь применять их в разработке и организации НИР	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> не составлена программа научно-исследовательской работы (НИР) в форме проекта <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> составлена программа НИР, но не использованы проектные технологии <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> составлена программа НИР, сформулирована алгоритмика исследования, частично применялись проектные технологии <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> составлена программа НИР в форме проекта

		<b>Отлично</b> с конечным результатом во временном интервале 14 дней
<b>ОПК.6.2</b> Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов	Знать технологии и инструменты представления результатов НИР в виде презентаций проекта с конечным результатом	<b>Неудовлетворительно</b> не готов проектировать и защищать результаты своей деятельности в формате презентации проекта с конечным результатом <b>Удовлетворительно</b> сформировано представление о технологиях и инструментах представления результатов НИР в виде презентаций проекта с конечным результатом, создана презентация результатов НИР, имеющая значительные оформительские и содержательные погрешности <b>Хорошо</b> знает технологии и инструменты представления результатов НИР в виде презентаций проекта с конечным результатом, создана презентация результатов НИР, содержащая незначительные ошибки <b>Отлично</b> знает технологии и инструменты представления результатов НИР в виде презентаций проекта с конечным результатом, создана презентация результатов НИР

### ПК.1

**Владеет специальными теоретическими знаниями в области природной и общественной географии**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ПК.1.1</b> Применяет специальные теоретические знания по природной географии для решения профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности	Знать теорию природной географии и применять эти знания для решения задач НИР	<b>Неудовлетворительно</b> Не освоил теорию и методы поиска и обработки информации по природной географии <b>Удовлетворительно</b> Знает основы теории и методов природной географии, частично применяет эти знания для решения задач НИР <b>Хорошо</b> Знает теорию и методы природной географии, применяет эти знания для решения отдельных задач НИР <b>Отлично</b>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает теорию и методы природной географии, успешно применяет эти знания для решения задач НИР</p>
<p><b>ПК.1.2</b> Применяет специальные теоретические знания по общественной географии для решения профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Знать теорию и методы общественной географии для решения задач НИР</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не освоил теорию и методы общественной географии</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает основы теории и основные методы общественной географии, частично применяет их для решения задач НИР</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает теорию и методы общественной географии, частично применяет их для решения отдельных задач НИР</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает теорию и методы общественной географии, успешно применяет их для решения задач НИР</p>

## ПК.2

**Способен принимать участие в комплексных географических исследованиях по проблемам развития природных и общественных геосистем различного уровня организации**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.2.1</b> Применяет традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований природных и общественных геосистем</p>	<p>Знать традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований природных и общественных геосистем и уметь применять их в НИР</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Имеет слабое представление о методах исследования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает общенаучные и географические методы исследования территорий разного иерархического уровня, но затрудняется определить прикладные области их применения, а также применения для решения индивидуальной задачи.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает общенаучные и географические методы исследования территорий разного иерархического уровня, но испытывает незначительные затруднения в их применении на практике.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает и может применить общенаучные и географические методы исследования территорий разного иерархического уровня для решения конкретной профессиональной задачи.</p>

<p><b>ПК.2.3</b> Применяет методы географических исследований для решения научно-исследовательских задач в градостроительной деятельности</p>	<p>Знать методы географических исследований для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не сформированы знания и умения в области методов географических исследований для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает методы географических исследований для решения задач НИР в градостроительной деятельности, но не применяет их в данной конкретной задаче</p> <p><b>Хорошо</b> Знает методы географических исследований, применяет некоторые из них для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p> <p><b>Отлично</b> Знает методы географических исследований, применяет их для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p>
---	--	--

### Оценочные средства

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Защищаемое контрольное мероприятие

**Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :**  
время отводимое на доклад 2

### Показатели оценивания

<p>Не разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Не написаны материалы по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Составлена аналитическая записка по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p><b>Удовлетворительно</b></p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Написаны тезисы по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p><b>Хорошо</b></p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Написана статья по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p><b>Отлично</b></p>