

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.

Направления подготовки	05.03.02 География (направленность: Общая география)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	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.
Источники научной информации		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познакомиться с различными видами источников информации. Сформулировать критерии отбора источников информации для дальнейшего использования в научно-исследовательской работе (НИР). 2. Составить перечень источников научной информации для выполнения курсовой работы. Определить их достоверность и научность. 	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.
Методы поиска и обработки научной информации		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Сформулировать критерии отбора и применения изученных методов и составить список выбранных методов. 3. Освоить графические редакторы для представления результатов НИР (например, "облако тэгов"). 	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.
Работа с интернет-ресурсами		
16	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поиск и отбор достоверной информации в сети Интернет для написания и выполнения курсовой работы. 	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.
Программа научно-исследовательской работы		
22	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритм решения научно-исследовательской задачи: от субъекта до анализа и синтеза полученных результатов. 2. Научиться формулировать цель, задачи и алгоритм НИР. 3. Разработать программу НИР для выполнения и написания 	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"> 1. Составить библиографический список научных работ для выполнения и написания курсовой работы. 2. Выявить отличия между тезисами и статьей. 3. Написать аналитическую записку, тезисы или статью по результатам НИР (локальная НИР в рамках данной практики). 	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).

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

ОПК.6

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

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

		Отлично с конечным результатом во временном интервале 14 дней
ОПК.6.2 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	Неудовлетворительно не готов проектировать и защищать результаты своей деятельности в формате презентации проекта с конечным результатом Удовлетворительно 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 Хорошо знает технологии и инструменты представления результатов НИР в виде презентаций проекта с конечным результатом, создана презентация результатов НИР, содержащая незначительные ошибки Отлично 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
ПК.1.1 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	Неудовлетворительно Не освоил теорию и методы поиска и обработки информации по природной географии Удовлетворительно Знает основы теории и методов природной географии, частично применяет эти знания для решения задач НИР Хорошо Знает теорию и методы природной географии, применяет эти знания для решения отдельных задач НИР Отлично

		<p align="center">Отлично</p> <p>Знает теорию и методы природной географии, успешно применяет эти знания для решения задач НИР</p>
<p>ПК.1.2 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 align="center">Неудовлетворительно</p> <p>Не освоил теорию и методы общественной географии</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>Знает основы теории и основные методы общественной географии, частично применяет их для решения задач НИР</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает теорию и методы общественной географии, частично применяет их для решения отдельных задач НИР</p> <p align="center">Отлично</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>ПК.2.1 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 align="center">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет слабое представление о методах исследования.</p> <p align="center">Удовлетворительно</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 align="center">Хорошо</p> <p>Знает общенаучные и географические методы исследования территорий разного иерархического уровня, но испытывает незначительные затруднения в их применении на практике.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает и может применить общенаучные и географические методы исследования территорий разного иерархического уровня для решения конкретной профессиональной задачи.</p>

<p>ПК.2.3 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>Неудовлетворительно Не сформированы знания и умения в области методов географических исследований для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p> <p>Удовлетворительно Знает методы географических исследований для решения задач НИР в градостроительной деятельности, но не применяет их в данной конкретной задаче</p> <p>Хорошо Знает методы географических исследований, применяет некоторые из них для решения задач НИР в градостроительной деятельности в рамках определенных задач</p> <p>Отлично 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>Неудовлетворительно</p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Составлена аналитическая записка по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Написаны тезисы по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Разработана программа НИР для выполнения и написания курсовой работы. Написана статья по результатам НИР, проводимой в рамках данной практики.</p>	<p>Отлично</p>