

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт естественных наук
Кафедра физической и общественной географии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)
МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.04.02 ГЕОГРАФИЯ (ПРИКЛАДНАЯ ГЕОГРАФИЯ)**

Ижевск 2019

УДК 911 (470.51)

ББК 26.820р30

М54

Рекомендованы к изданию Учебно-методическим советом УдГУ

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 05.04.02 География (уровень магистратуры), утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 28 августа 2015 г. № 908 на основе рабочих программ для студентов очной формы обучения.

Рецензенты: доцент, к.г.н. Егоров И.Е.

доцент, к.г.н. Литвинов А.А.

М54 Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики (научно-исследовательской работы) магистров по направлению подготовки 05.04.02 География (Прикладная география) / Л.Н. Петухова, В.П. Сидоров. Издательский центр «Удмуртский университет», Ижевск, 2019.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В методических рекомендациях определены цель и задачи научно-исследовательской работы, представлены содержание и порядок ее выполнения, сформулированы требования к отчету по практике. Рекомендации позволяют обеспечить единство требований к содержанию, качественному оформлению отчетов о прохождении практик.

Предназначены для студентов-магистров Института естественных наук (направление подготовки 05.04.02 – «География»).

УДК 911 (470.51)

ББК 26.820р30

© Л.Н. Петухова, В.П. Сидоров, 2019

© ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.	
Цели и задачи практики.....	5
Место практики в структуре образовательной программы.....	11
Объем и содержание практики	12
Формы отчетности по практике	15
Учебно-методическое обеспечение практики.....	16
Описание материально-технической базы.....	17
Приложение 1	19
Приложение 2	21

ВВЕДЕНИЕ

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 «География» предусматриваются следующие типы производственной практики: научно-исследовательская работа, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная. Все виды практики проводятся в сроки, установленные учебным планом.

Прохождение практики осуществляется в сроки, установленные в календарном учебном графике, в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета по практике и его защитой.

Студенты, не прошедшие практику и не выполнившие программу без уважительной причины, а также получившие за ее прохождение отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность.

В данных методических рекомендациях изложены требования, порядок прохождения и составления отчетов студентов по производственной практике (научно-исследовательской работе).

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Перечень планируемых результатов обучения (знания, умения, навыки (опыт) деятельности), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) представлены в таблице:

Планируемые результаты освоения ОП (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики		
Код	Содержание компетенции	Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методы анализа и синтеза;	применять методы анализа и синтеза;	способностей к абстрактному мышлению
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	нормативную базу и методологию принятия организационных и управленческих решений производственных задач, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения.	находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.	применения способов, методов качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с	приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.	применения способностей развивать свои инновационные способности, способность применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.

		источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности.		
ОПК-4	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	современные проблемы науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.	анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности	экстраполяции методологических подходов к актуальным проблемам образования и методами научного исследования
ОПК-5	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	современные методы исследования и методика проведения полевых экспедиционных исследований,	осуществлять внедрение новых методов исследования в процесс профессиональной деятельности, самостоятельно обучаться новым методам физико-географических исследований.	применения новых методов физико-географических исследований для решения современных проблем в профессиональной сфере.
ОПК-6	способность использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей	основы статистических методов анализа экспериментального материала;	использовать вариационно-статистические показатели для оценки степени достоверности различий между массивами данных при разном объеме выборки;	практических навыков оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистических методов сравнения полученных данных, определения степени достоверности различий между различными

				массивами выборок и выявления закономерностей.
ОПК-7	способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований.	формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе (быть креативным сотрудником коллектива).	применения способностей к кооперации и разделению труда в научном коллективе, применения лидерских качеств и инициативы при проведении научно-исследовательских работ.
ОПК-8	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	методы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности;	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	навыков работы в коллективе.
ПК-1	способность формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять	методы, способы и приемы научного исследования, поиска и обобщения репрезентативной информации;	формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры сведений мировой науки ; обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных	владения методикой получения новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; владения навыками составления аналитических обзоров, поиска и обработки научной информации, включая зарубежные источники; иностранным языком на уровне, достаточном для понимания и

	<p>аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</p> <p>формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>		<p>результатов исследований;</p>	<p>использования в научной деятельности данных зарубежных научных исследований.</p>
ПК-11	<p>способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>выполнять научно-исследовательские, научно-производственные и экспертно-аналитические работы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>владения навыками научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы</p>
ПК-2	<p>способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей),</p>	<p>фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;</p>	<p>творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания разделов дисциплин;</p>	<p>владения навыками использования фундаментальных и прикладных разделов дисциплин</p>

	определяющих направленность (профиль) программы магистратуры			
ПК-3	владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	основы проектирования;	выполнять комплексные и отраслевые географические исследования на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях;	владения навыками экспертно-аналитической деятельности, использование современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ПК-4	способность использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований;	использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов;	методами сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией.
ПК-5	владение знаниями об истории географических наук, методологических	методологические основы и теоретические проблемы	понимать современные проблемы географической	знаниями об истории географических наук.

	<p>основах и теоретических проблемах географии и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>географии и подходы к их решению в исторической ретроспективе;</p>	<p>науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности;</p>	
ПК-6	<p>способность самостоятельно и в коллективе выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов</p>	<p>принципы самостоятельной и коллективной работы при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p>	<p>выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук;</p>	<p>навыками мониторинга природных и социально-экономических процессов.</p>

Целью научно-исследовательской работы магистранта является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения

как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи НИРМ:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа проводится на протяжении всего периода обучения студентов-магистрантов (1-4 семестр), совмещена с теоретическим обучением.

Дисциплины, на освоении которых базируется НИРМ на 1 курсе: «Философские проблемы естествознания», «История, теория и методология географии», «Современные проблемы в географии», «Современные компьютерные технологии в прикладной географии», «Кадастровая

деятельность», «Государственный кадастр недвижимости», «Прикладная геодезия», «Минералогия и петрография», «Гидрогеология», «Инженерная геология и основы недропользования», «Геология и палеогеография Удмуртии»; на 2 курсе – «Теория размещения населения и хозяйства», «Управление природными и социально-экономическими территориальными системами», «Пространственное планирование и основы урбанистики», «Транспортная логистика», «Гидрометеорологические изыскания», «Экологическое проектирование и экспертиза» и др.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная (совмещенная с теоретическим обучением).

ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики 864 часа (24 з.е.).

Научно-исследовательская работа магистрантов осуществляется одновременно с учебным процессом (параллельно с теоретическим обучением).

Курс 1 семестр 1 - 216 часов (6 з.е.), семестр 2 – 216 часов (6 з.е.).

Курс 2 семестр 3 - 216 часов (6 з.е.), семестр 4 – 216 часов (6 з.е.).

База проведения практики: кафедра физической и общественной географии (лаборатория пространственных исследований «URBANGEOLAB»).

Общие задания по практике (виды работ, выполняемые в ходе практики):

Структура и содержание практики

№ п/п	Краткое описание содержания практики	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
1.	Модуль 1 «Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований».	
1.1.	Определение цели и задач исследования	Владеть методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника. Формулировать научную проблематику в сфере географических наук. Обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
1.2.	Анализ литературных источников по теме исследования	Уметь привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные

		положения. Анализировать и систематизировать собранный материал. Пользоваться различными методиками проведения научных исследований. Пользоваться различными методиками проведения научных исследований.
1.3.	Анализ состояния исследуемой проблемы в регионе исследования	Уметь приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.
1.4.	Написание главы литературного обзора	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
2.	Модуль 2 «Полевые исследования»	
2.1.	Рекогносцировочные работы	Уметь использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.
2.2.	Полевые исследования выбранных ключевых участков	Уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность. Владеть способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Пользоваться различными методиками проведения научных исследований. Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеть навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований.
3.	Модуль 3 «Камеральные исследования»	
3.1.	Обработка собранного полевого материала	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
3.2.	Проведение исследования с применением различных методов исследования	Владеть способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
3.3.	Предварительный анализ полученных результатов	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
4.	Модуль 4 «Теоретический анализ эмпирического материала с применением индуктивно-дедуктивных методов анализа и др.»	
4.1.	Анализ полученных результатов	Уметь приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.

		Анализировать и систематизировать собранный материал.
4.2.	Построение картографических и графических приложений по результатам исследования	Уметь использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований; владеть навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.
5.	Модуль 5 «Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем»	
5.1.	Сравнительный анализ полученных результатов с опубликованными материалами по теме исследования	Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Уметь привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения.
5.2.	Написание статьи по результатам исследования	Уметь формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе (быть креативным сотрудником коллектива). Владеть способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Уметь использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.
5.3.	Написание главы по результатам исследования	Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Уметь привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения.
6.	Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»	
6.1.	Подготовка к защите отчета по НИР	Использовать методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществлять самоконтроль и самооценку своей деятельности. Иметь навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.

Этапы прохождения практики:

Этапы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
	Всего	СРС	
Подготовительный этап, включающий знакомство с заданием практики, методическими рекомендациями, инструктаж по технике безопасности и т.п.	216	216	Задание на практику
Основной этап - производственный (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка)	216	216	Проверка наличия собранного материала
Заключительный этап – обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике			Проверка отчета Защита отчета по практике

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

За работой студента устанавливается текущий и итоговый контроль. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования с научным руководителем. Конкретные сроки собеседований устанавливает научный руководитель, не реже, чем 2 раз в семестр. В конце каждого семестра результаты НИРМ с оценкой работы научным руководителем магистранта должны быть представлены в виде отчета для утверждения на заседании кафедры (итоговый контроль в семестре). По результатам выполнения утвержденного плана НИРМ в семестре, студенту-магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено»/«не зачтено»), в 4 семестре предусмотрен дифференцированный зачет.

Критерии оценивания отчетов по практике представлены в приложении 1.

В конце каждого семестра по итогам прохождения НИРМ у студентов должны быть оформлены индивидуальные книжки по практике (прилож. 2).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Зеленов Л. А. История и философия науки: учебное пособие для вузов. - М.: Флинта, 2008. – 471 с.
2. Кузин Ф. А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. - М.: Ось-89, 2000. - 320с.
3. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи: для вузов. 6-е изд. - М.: Флинта, 2011. - 287 с.
4. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие для вузов. - Москва: Инфра-М, 2014. - 263 с.
5. Назарова О. Ю. Научно-исследовательская работа студентов: учебно-методическое пособие для вузов. - Томск: Издательство ТГПУ, 2010. - 75 с.
6. Новиков А. М. Методология научного исследования / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - М.: Либроком, 2009. – 280 с.
7. Основы научных исследований: учебно-методическое пособие / В. А. Власов, А. А. Степанов, Л. М. Зольникова, Б. Б. Мойзес. - Томск: Издательство ТПУ, 2007. - 201 с.
8. Степин В. С. История и философия науки: учебник для системы послевузовского профессионального образования / РАН, Институт философии. - Москва: Академический Проект, 2012. - 422.
9. Ушаков Е. В. Введение в философию и методологию науки: учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2008. - 584 с.
10. Эхо Ю. Письменные работы в вузах: практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации. - 3-е изд. - М.: ИНФРА, 2001. -125 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.dlib.eastview.com> - База данных Издания по общественным и гуманитарным наукам (EDU) компании "ИВИС"
2. <http://infofolio.asf.ru/diser.html> - информационно-справочный портал «В помощь студенту».
3. <http://www.orenport.ru/images/img/1281/muhamedjanova.pdf> - Магистерская диссертация: методические указания / Сост. Н.М.

Мухамеджанова. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2011. – 36 с.

4. <http://www.mtas.ru/person/novikov/methodology.htm> - монография: А. М. Новиков, Д. А. Новиков. Методология.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)

2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).

3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Во время прохождения практики проводится анализ различных методик проведения соответствующих работ; проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных; составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения).

Широко используются информационные технологии при проведении анализа и подготовке отчета, допускается использование сети Интернет, а также проверка заданий и консультирование посредством электронной почты.

Программное обеспечение

- Microsoft Windows, Microsoft Office, в т.ч. Microsoft PowerPoint, Microsoft Office PowerPoint

- Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms

- MapInfo Professional

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

При прохождении практики в структурных подразделениях УдГУ обучающимся предоставляется возможность использования лабораторий, компьютерных классов университета, его библиотеки и доступа к Интернет-ресурсам.

Критерии оценки отчета по практике

Защита отчета проходит в форме собеседования студента с членами комиссии и/или его научным руководителем. В соответствии с качеством представленного отчета и результатов собеседования научным руководителем выставляется соответствующая оценка: «зачтено», «не зачтено» в 1, 2 3 семестре; «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в 4 семестре.

Критерии оценки:

Повышенный уровень – оценка «отлично»: отчет о прохождении производственной практики (НИР) полностью отражает задание по практике, содержит необходимые материалы для подготовки выпускной работы.

Ответы студента на вопросы при защите показывают глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, научными концепциями и методиками, выводами и расчетами, отраженными в отчете.

Студент способен продемонстрировать умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, навыки свободного решения поставленных задач и обоснования принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования;

базовый уровень – оценка 4 «хорошо»: отчет о прохождении производственной практики (НИР) полностью отражает задание по практике, содержит необходимые материалы для подготовки выпускной работы.

В ходе ответов на вопросы при защите допущены неточности. Ответы носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, научными концепциями и методиками, выводами и расчетами, подтвержденные материалами отчета по практике.

Студент способен правильно применять теоретические положений при решении вопросов и задач, умеет выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат.

пороговый уровень - оценка 3 «удовлетворительно»: отчет о прохождении производственной практики (НИР) не полностью отражает задание по практике, содержит недостаточно материалов, необходимых для подготовки выпускной работы.

Ответы студента на вопросы при защите носят поверхностный характер, показывают знание только основного материала, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, научными концепциями и методиками, выводами и расчетами из работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.

Студент демонстрирует только умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывает затруднения при решении практических задач.

оценка 2 «неудовлетворительно»: отчет о прохождении производственной

практики (НИР) выполнен с нарушением целевой установки задания по практике и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта, содержит недостаточно материалов, необходимых для подготовки выпускной работы.

Такой отчет возвращается студенту на доработку. Доработанный отчет должен быть вновь представлен научному руководителю в срок не позднее 10-го дня после срока окончания производственной практики. Если доработка не улучшила качества отчета или не была произведена, то отчет не допускается к защите, а зачетную ведомость проставляется оценка «неудовлетворительно»

Оценка «**зачтено**» ставится, если качество отчета соответствует повышенному, базовому или пороговому уровням, «**не зачтено**» - соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

Образец индивидуальной книжки по практике обучающегося.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Научно-исследовательская работа

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

_____ курса группы _____

Направление подготовки: 05.04.02 География

Магистерская программа: 05.04.02.02 Прикладная география

УдГУ – 20__ г.

**Методические указания обучающемуся
по заполнению индивидуальной книжки по практике**

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести индивидуальную книжку.
2. Индивидуальная книжка служит основным документом для составления обучающимся отчета по практике.
3. Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает обучающемуся правильно организовать свою работу.
4. Периодически, не реже 1 раза в неделю, студент обязан представлять индивидуальную книжку на просмотр руководителю практикой (от кафедры и от предприятия).
5. Записи в индивидуальной книжке должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
6. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты, проекты, расчеты, творческие разработки, описания заданий и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
7. Если практика проходит на предприятии (организации, учреждении), то обучающийся получает задание и отзывы от руководителя практики от кафедры и заверенный отзыв руководителя от предприятия с рекомендуемой им оценкой о своей работе (на соответствующей странице данной индивидуальной книжки).
8. Если практика проходит на базе университета, то задания на практику и отзыв обучающийся получает только от руководителя практикой от кафедры.
9. Если обучающийся проходит педагогическую практику, то получает задания и отзывы от руководителей практики в школе (учителя, классного руководителя) и руководителей от кафедр университета (ведущей кафедры, кафедры педагогики, кафедры психологии).
10. После окончания практики студент должен сдать свою индивидуальную книжку (отчет) вместе с приложениями на кафедру.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

В соответствии с учебным планом и "Положением о практике" утвержденным решением Ученого Совета УдГУ (протокол №6 от 28.06.2005г.),

Институт естественных наук, кафедра физической и общественной географии направляет на производственную практику, научно-исследовательская работа в

_____ (название базы практики)

обучающегося _____

(ФИО)

направления подготовки 05.04.02 География

Сроки практики

	Начало	Окончание
1 семестр		
2 семестр		
3 семестр		
4 семестр		

Директор института _____ / _____

(ФИО)

(подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г

печать института

2. ОТМЕТКА О ПРИБЫТИИ

(при необходимости)

Прибыл на место практики « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководителем практики от профильной организации назначен:

_____ ,
ФИО научного руководителя

_____ (должность)

Предоставлено рабочее место _____

Завершил практику на предприятии « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель профильной организации _____ / _____

(ФИО)

(подпись)

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

(ФИО)

(подпись)

3. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Дата	Название инструкции по ОТ, ТБ и ПБ и внутреннего трудового распорядка	Должность, фамилия И.О.
	Сводная инструкция по охране труда и пожарной безопасности обучающихся ФГБОУ ВО «УдГУ» при прохождении практик, ИОТ №14-2016	Заведующий кафедрой ФиОГ, Сидоров В.П.

Обучающийся _____ / _____
(ФИО) (подпись)

4. ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ И СОГЛАСОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Общие задания (формулируются в соответствии с программой практики, заполняются до начала практики).

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
Модуль 1 «Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований».	
1.1 Определение цели и задач исследования	Владеть методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника. Формулировать научную проблематику в сфере географических наук. Обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
1.2 Анализ литературных источников по теме исследования	Уметь привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализировать и систематизировать собранный материал. Пользоваться различными методиками проведения научных исследований.

	Пользоваться различными методиками проведения научных исследований.
1.3 Анализ состояния исследуемой проблемы в регионе исследования	Уметь приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.
1.4 Написание главы литературного обзора	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
Модуль 2 «Полевые исследования»	
2.1 Рекогносцировочные работы	Уметь использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.
2.2 Полевые исследования выбранных ключевых участков	Уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность. Владеть способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Пользоваться различными методиками проведения научных исследований. Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеть навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований.
Модуль 3 «Камеральные исследования»	
3.1 Обработка собранного полевого материала	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
3.2 Проведение исследования с применением различных методов исследования	Владеть способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
3.3 Предварительный анализ полученных результатов	Иметь навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
Модуль 4 «Теоретический анализ эмпирического материала с применением индуктивно-дедуктивных методов анализа и др.»	
4.1 Анализ полученных результатов	Уметь приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Иметь навыки анализа и

	синтеза информации, абстрактного мышления. Анализировать и систематизировать собранный материал.
4.2 Построение картографических и графических приложений по результатам исследования	Уметь использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований; владеть навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.
Модуль 5 «Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем»	
5.1 Сравнительный анализ полученных результатов с опубликованными материалами по теме исследования	Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Уметь привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения.
5.2 Написание статьи по результатам исследования	Уметь формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе (быть креативным сотрудником коллектива). Владеть способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Уметь использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.
5.3 Написание главы по результатам исследования	Формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе
Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»	
6.1 Подготовка к защите отчета по НИР	Использовать методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществлять самоконтроль и самооценку своей деятельности. Иметь навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.

5. СОГЛАСОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Содержание практики

№ п/п	Краткое описание содержания практики	Обучающийся (подпись)
1.	Модуль 1 «Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований».	
1.1.	Определение цели и задач исследования	
1.2.	Анализ литературных источников по теме исследования	
1.3.	Анализ состояния исследуемой проблемы в регионе исследования	
1.4.	Написание главы литературного обзора	
2.	Модуль 2 «Полевые исследования »	
2.1.	Рекогносцировочные работы	
2.2.	Полевые исследования выбранных ключевых участков	
3.	Модуль 3 «Камеральные исследования»	
3.1.	Обработка собранного полевого материала	
3.2.	Проведение исследования с применением различных методов исследования	
3.3.	Предварительный анализ полученных результатов	
4.	Модуль 4 «Теоретический анализ эмпирического материала с применением индуктивно-дедуктивных методов анализа и др.»	
4.1.	Анализ полученных результатов	
4.2.	Построение картографических и графических приложений по результатам исследования	
5.	Модуль 5 «Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем»	
5.1.	Сравнительный анализ полученных результатов с опубликованными материалами по теме исследования	
5.2.	Написание статьи по результатам исследования	
5.3.	Написание главы по результатам исследования	
6.	Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»	
6.1.	Подготовка к защите отчета по НИР	

Планируемые результаты практики *(формулируются исходя из темы исследования)*

№ п/п	Краткое описание планируемых результатов практики

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

6. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Обучающийся
		начало	окончание	
1.	Модуль 1. Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований.	1 семестр		
1.1.	Определение цели и задач исследования			
1.2.	Анализ литературных источников по теме исследования			
1.3.	Анализ состояния исследуемой проблемы в регионе исследования			
1.4.	Написание главы литературного обзора			
2.	Модуль 2 «Полевые исследования»	2 семестр		
2.1.	Рекогносцировочные работы			
2.2.	Полевые исследования выбранных ключевых участков			
3.	Модуль 3 «Камеральные исследования»	2 семестр		
3.1.	Обработка собранного полевого материала			
3.2.	Проведение исследования с применением различных методов исследования			
3.3.	Предварительный анализ полученных результатов			
4.	Модуль 4 «Теоретический анализ эмпирического материала с применением индуктивно-дедуктивных методов анализа и др.»	3 семестр		
4.1.	Анализ полученных результатов			
4.2.	Построение картографических и графических приложений по результатам исследования			
5.	Модуль 5 «Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в т.ч. оценка конкурентоспособности продукции и услуг)»	4 семестр		
5.1.	Сравнительный анализ полученных результатов с опубликованными материалами по теме исследования			
5.2.	Написание статьи по результатам исследования			

5.3.	Написание главы по результатам исследования			
6.	Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»	4 семестр		
6.1.	Подготовка к защите отчета по НИР			

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
 (ФИО) (подпись)

**7. СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
 ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
(при необходимости)

№ п/ п	Наименование работ	Календарные сроки		Обучающийся
		начало	окончание	

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
 (ФИО) (подпись)

Руководитель профильной организации _____ / _____
 (ФИО) (подпись)

8. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
1 семестр

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

8. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
2 семестр

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

8. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
3 семестр

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

8. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
4 семестр

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9.1 ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

**9.2 ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**
(при необходимости)

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от профильной организации

_____ / _____

(должность, ФИО)

(подпись)

(печать предприятия)

10. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГУ ПРАКТИКИ:

Теоретическая и практическая подготовка к практике в ходе обучения в университете

Организация и проведение практики

Обучающийся _____ / _____
ФИО *подпись*

11. РЕЗУЛЬТАТЫ ОТЧЕТА НА КАФЕДРЕ

Итоговая оценка: _____

Заведующий кафедрой _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от кафедры: _____ / _____
(ФИО) (подпись)

**12. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, СОБРАННЫХ ОБУЧАЮЩИМСЯ
В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Наименование собранных материалов

Обучающийся _____ / _____
Ф И О подпись

Учебное издание

Авторы-составители: Лариса Николаевна Петухова,

Валерий Петрович Сидоров

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)
МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.04.02 ГЕОГРАФИЯ (ПРИКЛАДНАЯ ГЕОГРАФИЯ)

Компьютерный набор: Л.Н. Петухова, В.П. Сидоров.

Подписано в печать Формат

Печать офсетная. Усл.печ.л. Уч.-изд.л.

Тираж экз. Заказ №

Типография ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

426034, Ижевск, Университетская, 1, корп.2.