

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук
А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная

(вид практики)

научно-исследовательская работа

(тип практики)

Направление подготовки/
специальность **05.04.02 География**

Направленность подготовки **05.04.02.02 Прикладная география**

Квалификация выпускника **магистр**

Курс 1,2, семестр 1,2,3,4

Формы обучения очная


Сроки проведения практики: с 10.01.2022 по 23.01.2022;
с 02.05.2022 по 15.05.2022;
с 26.09.2022 по 02.10.2022;
с 07.11.2022 по 25.12.2022;
с 27.03.2023 по 09.04.2023.


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы практики

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудрявцев А.Ф.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Петухова Л.Н.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Сидоров В.П.	к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru

Экспертиза рабочей программы практики

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Сидоров В.П., к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i>	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	№2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№2 от 16.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указание вида практики, способа (при наличии) и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места практики в структуре образовательной программы	6
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах).....	7
5. Содержание практики	7
6. Указание форм отчетности по практике	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики.....	10
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	12

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.02 География, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2020 г. №895.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: практическая подготовка

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате прохождения учебной/производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)	Код индикатора достижения компетенции (его расшифровка)	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1 Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности.	Знать: методы анализа и синтеза; Уметь: применять методы анализа и синтеза; Владеть: способность к абстрактному мышлению
		УК-1.2 Свободно владеет навыками системного подхода и анализа.	
		УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций.	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Определяет цель и структуру проекта.	Знать: основы проектирования; Уметь: выполнять комплексные и отраслевые географические исследования на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях; Владеть: навыками экспертно-аналитической деятельности и с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
		УК-2.2. Определяет этапы реализации проекта и решаемые в их рамках задачи.	
		УК-2.3. Оценивает результаты работы над проектом, их достоинства и недостатки.	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Способен проводить объективную самооценку собственных возможностей в конкретной сфере профессиональной деятельности.	Знать: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности. Уметь: приобретать, осмысливать, структурировать, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные
		УК-6.2. Определяет главные приоритеты собственной профессиональной деятельности.	
		УК-6.3. Результативно реализует приоритеты собственной деятельности.	

			технологии. Владеть: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.
ОПК-1	Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности	Знать: механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований. Уметь: формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Владеть: способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
		ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания и методы физической и социально-экономической географии для решения исследовательских задач	
		ОПК-1.3. Формулирует методические решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей географической науки и смежных наук	
ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Знать: особенности природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня Уметь: применять методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач Владеть: методами сравнения и оценки вариантов развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
		ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач	
		ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	
ОПК-3	Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных	Знать: современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований; Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов; Владеть: методикой сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией.
		ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности	
		ОПК-3.3. Использует	

		компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования	
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	Знать: принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) Уметь: представлять результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации Владеть: Объективно оценивать полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации
		ОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации	
		ОПК-4.3. Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации	
ПК-1	Способен использовать знания основ философских проблем естествознания в научно-исследовательской деятельности	ПК-1.2. Решает стандартные задачи научно-исследовательской деятельности, используя философские концепции и методологию научного познания	Знать: современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач. Уметь: решать стандартные задачи научно-исследовательской деятельности, используя философские концепции и методологию научного познания Владеть: экстраполяцией методологических подходов к актуальным проблемам образования и методами научного исследования
ПК-8	Способен проводить комплексную диагностику состояния природных и социально-экономических территориальных систем в целях прогнозирования, планирования и управления ими	ПК-8.1. Знает основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	Знать: основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами Уметь: проводить сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем Владеть: навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами
		ПК-8.2. Проводит сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
		ПК-8.3. Владеет навыками проведения комплексной диагностики состояния природных и социально-экономических территориальных систем	
		ПК-8.4. Владеет навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами	

3. Указание места практики в структуре ООП ВО

Практика входит в обязательную часть ООП ВО магистратуры.

Для прохождения данной практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками.

Научно-исследовательская работа проводится на протяжении всего периода

обучения студентов-магистрантов (1-4 семестр), совмещена с теоретическим обучением.

Дисциплины, на освоении знаний которых базируется практика:

1. *Методология научных исследований в профессиональной сфере*
2. *Управление проектами в бережливом производстве*
3. *Межкультурное взаимодействие в современном мире*
4. *Философские проблемы естествознания*
5. *История, теория и методология географии*
6. *Теория географических систем*
7. *Цифровые технологии в прикладной географии*

Логические и содержательно-методические взаимосвязи практики со следующими частями ООП ВО:

Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи со следующими частями ООП ВО (дисциплинами, модулями, практиками). Данная практика встраивается в структуру ООП ВО (последовательность дисциплин и следующих практик в учебном плане) как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

1. *Управление природными и социально-экономическими территориальными системами*
2. *Стратегическое планирование развития территориальных систем*
3. *Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы*
4. *Производственная практика, научно-исследовательская работа*

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах)

Общий объем практики составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часов.

В том числе:

1. Объем контактной работы с руководителем практики от кафедры составляет **0** академических часов;
2. Объем иных форм работы (по видам профессиональной деятельности при выполнении заданий по практике, в том числе работа с руководителем практики от профильной организации) составляет 432 академических часов.

Продолжительность практики 8 недель.

5. Содержание практики

5.1 Цель и задачи практики.

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.

5.2 Место проведения практики кафедра географии, картографии и геоинформатики, учебно-научная лаборатория пространственных исследований «UrbanGEOLab»

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в профильную организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Руководитель практики от института согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

5.3 Общие задания по практике (виды деятельности на практике, формирующие компетенции):

Структура и содержание НИРМ:

№ 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.
--	--

5.4 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.	144	216	Задание на практику
Основной этап - производственный (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка)	144	216	Проверка наличия собранного материала
Заключительный этап – обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	144	432	Проверка отчета Защита отчета по практике

6. Указание форм 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, но не реже 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.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Подробное содержание ФОС представлено в приложении 1 к рабочей программе практики.

8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения 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.: Осъ-89, 2000. - 320 с.
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://infolio.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/>)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

10. 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.

Материально-техническая база, необходимая для практики, включает:

– специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

– мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);

– ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Для организации полевых экспедиционных исследований необходимо обеспечение студентов транспортным средством. К полевой практике допускаются студенты, имеющие соответствующие прививки, прошедшие флюорографическое обследование, медицинский осмотр и инструктаж по охране труда и технике безопасности. Строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ по месту практики.

Согласовано с ОМТОС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук
А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная

(вид практики)

научно-исследовательская работа

(тип практики)

Направление подготовки/
специальность **05.04.02 География**

Направленность подготовки **05.04.02.02 Прикладная география**

Квалификация выпускника **магистр**

Курс 2, семестр 4

Формы обучения очная


Сроки проведения практики: с **10.04.2023 по 21.05.2023.**


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы практики

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудрявцев А.Ф.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Петухова Л.Н.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Сидоров В.П.	к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru

Экспертиза рабочей программы практики

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Сидоров В.П., к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i>	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	№2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№2 от 16.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указание вида практики, способа (при наличии) и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места практики в структуре образовательной программы	10
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах).....	10
5. Содержание практики	10
6. Указание форм отчетности по практике	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	13
8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики.....	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	14
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	15

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.02 География, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2020 г. №895.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: практическая подготовка

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате прохождения учебной/производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)	Код индикатора достижения компетенции (его расшифровка)	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1 Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности.	Знать: методы анализа и синтеза; Уметь: применять методы анализа и синтеза; Владеть: способность к абстрактному мышлению
		УК-1.2 Свободно владеет навыками системного подхода и анализа.	
		УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций.	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Определяет цель и структуру проекта.	Знать: основы проектирования; Уметь: выполнять комплексные и отраслевые географические исследования на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях; Владеть: навыками экспертно-аналитической деятельности и с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
		УК-2.2. Определяет этапы реализации проекта и решаемые в их рамках задачи.	
		УК-2.3. Оценивает результаты работы над проектом, их достоинства и недостатки.	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Своевременно формирует рабочую команду для реализации проекта.	Знать: принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) Уметь: своевременно формировать рабочую команду для реализации проекта Владеть: навыками научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы
		УК-3.2. Вырабатывает эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели.	
		УК-3.3. Грамотно организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.	
УК-4	Способен применять современные	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные	Знать: современные коммуникативные технологии.

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке и, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе, с иностранными коллегами.	Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). Владеть: навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе, с иностранными коллегами.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Знает основные этнические и религиозные особенности ведения профессиональной деятельности крупнейших народов мира. УК-5.3. Способен налаживать межкультурное взаимодействие с представителями других народов в процессе совместной профессиональной деятельности.	Знать: основные этнические и религиозные особенности ведения профессиональной деятельности крупнейших народов мира. Уметь: налаживать межкультурное взаимодействие с представителями других народов в процессе совместной профессиональной деятельности.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Способен проводить объективную самооценку собственных возможностей в конкретной сфере профессиональной деятельности. УК-6.2. Определяет главные приоритеты собственной профессиональной деятельности. УК-6.3. Результативно реализует приоритеты собственной деятельности.	Знать: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности. Уметь: приобретать, осмысливать, структурировать, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеть: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.
ОПК-1	Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания и методы физической и социально-экономической географии для решения исследовательских задач ОПК-1.3. Формулирует методические решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей географической науки и смежных наук	Знать: механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований. Уметь: формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Владеть: способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических	Знать: особенности природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня

	природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	систем разного территориального уровня ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Уметь: применять методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач Владеть: методами сравнения и оценки вариантов развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
ОПК-3	Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности ОПК-3.3. Использует компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования	Знать: современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований; Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов; Владеть: методикой сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией.
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты ОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации ОПК-4.3. Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации	Знать: принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) Уметь: представлять результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации Владеть: Объективно оценивать полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации
ПК-1	Способен использовать знания основ философских проблем естествознания в научно-исследовательской деятельности	ПК-1.2. Решает стандартные задачи научно-исследовательской деятельности, используя философские концепции и методологию научного познания	Знать: современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач. Уметь: решать стандартные задачи научно-исследовательской деятельности, используя философские концепции и методологию научного познания Владеть: экстраполяцией методологических подходов к актуальным проблемам образования и методами научного исследования
ПК-2	Способен применять знания основ организации туристско-рекреационной отрасли, методику изучения рекреационно-ресурсного	ПК-2.1. Знает основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности ПК-2.2. Знает принципы и	Знать: основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности; принципы и методы организации и проведения экскурсий

	потенциала территории, принципов и методов разработки туристско-рекреационных проектов при разработке индивидуальных экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории.	методы организации и проведения экскурсий ПК-2.3. Владеет методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории ПК-2.4. Владеет методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории	Владеть: методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории; методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории
ПК-3	Способен применять навыки в сфере осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков, составления проектов межевания и планировки территории в профессиональной деятельности.	ПК-3.1. Знает правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-3.2. Знает ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости ПК-3.3. Владеет методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории ПК-3.4. Владеет навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов	Знать: правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации; ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости Владеть: методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории; навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов
ПК-4	Способен применять знания и умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли при проведении вертикальной планировки и топографо-геодезических изысканий в области градостроительства.	ПК-4.1. Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами ПК-4.2. Владеет методами вертикальной планировки территории ПК-4.3. Проводит топографо-геодезических изысканий в области градостроительства	Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами Владеет методами вертикальной планировки территории
ПК-5.	Способен организовывать и выполнять необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания, анализ, прогноз, моделирование,	ПК-5.1. Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента	Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента

	эксперименты.		
		ПК-5.2. Организует и выполняет необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания	
ПК-6	Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.	ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования	Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориально-пространственного объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений
		ПК-6.2. Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений	
		ПК-6.3. Проводит пространственный и градостроительный анализ территории	
		ПК-6.4. Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения	
		ПК-6.5. Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений	
		ПК-6.6. Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации	
ПК-7	Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов геоэкологии, экологического проектирования и нормирования, учитывать негативное воздействие на окружающую среду различных видов деятельности при разработке градостроительной документации.	ПК-7.1. Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности	Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности; принципы устойчивого развития территорий. Владеет навыками экологического проектирования и нормирования Умеет учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности
		ПК-7.2. Знает принципы устойчивого развития территорий	
		ПК-7.3. Владеет навыками экологического проектирования и нормирования	
		ПК-7.4. Способен учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности	
ПК-9	Способен проводить комплексную географическую	ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения	Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния

	<p>оценку результатов работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.</p>	<p>комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>ПК-9.2. Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.3. Знает основы стратегического менеджмента</p> <p>ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ</p> <p>ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов</p> <p>ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении</p>	<p>природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных</p> <p>Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов;</p> <p>Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении</p>
ПК-8	<p>Способен проводить комплексную диагностику состояния природных и социально-экономических территориальных систем в целях прогнозирования, планирования и управления ими</p>	<p>ПК-8.1. Знает основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами</p> <p>ПК-8.2. Проводит сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>ПК-8.3. Владеет навыками проведения комплексной диагностики состояния природных и социально-</p>	<p>Знать: основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами</p>

		экономических территориальных систем	
		ПК-8.4. Владеет навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами	

3. Указание места практики в структуре ООП ВО

Производственная практика, Научно-исследовательская работа логически и содержательно - методически связана с научно -исследовательской практикой. Прохождение данной практики необходимо для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная практика базируется на изучении всех дисциплин учебного плана. Осуществляется в четвертом семестре после завершения теоретического обучения.

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах)

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

В том числе:

1. Объем контактной работы с руководителем практики от кафедры составляет 0 академических часов;
2. Объем иных форм работы (по видам профессиональной деятельности при выполнении заданий по практике, в том числе работа с руководителем практики от профильной организации) составляет 324 академических часов.

Продолжительность практики 6 недель.

5. Содержание практики

5.1 Цель и задачи практики.

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.

5.2 Место проведения практики кафедра географии, картографии и геоинформатики, учебно-научная лаборатория пространственных исследований «UrbanGEOLab»

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в профильную организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Руководитель практики от института согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

5.3 Общие задания по практике (виды деятельности на практике, формирующие компетенции):

Структура и содержание НИРМ:

№ 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.

5.4 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.	108	108	Задание на практику
Основной этап - производственный (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка)	108	108	Проверка наличия собранного материала
Заключительный этап – обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	108	108	Проверка отчета Защита отчета по практике

6. Указание форм отчетности по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник, по которому осуществляется контроль за ходом выполнения программы практики.

По окончании практики магистрант сдает на кафедру заполненный дневник, заверенный подписями руководителей практики, а также письменный отчет по практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Подробное содержание ФОС представлено в приложении 1 к рабочей программе практики.

8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения 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://infolio.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/>)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

10. 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.

Материально-техническая база, необходимая для практики, включает:

– специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

– мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);

– ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Для организации полевых экспедиционных исследований необходимо обеспечение студентов транспортным средством. К полевой практике допускаются студенты, имеющие соответствующие прививки, прошедшие флюорографическое обследование, медицинский осмотр и инструктаж по охране труда и технике безопасности. Строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ по месту практики.

Согласовано с ОМТОС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук
А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная
(вид практики)
Технологическая (проектно-технологическая)
(тип практики)

Направление подготовки/
специальность **05.04.02 География**

Направленность подготовки **05.04.02.02 Прикладная география**

Квалификация выпускника **магистр**

Курс 1, семестр 2

Формы обучения очная

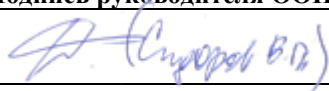
Сроки проведения практики: с **16.05.2022 по 24.07.2022.**


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы практики

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудрявцев А.Ф.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Петухова Л.Н.	к.г.н, доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru
Сидоров В.П.	к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	916-452, gf.udsu@mail.ru

Экспертиза рабочей программы практики

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Сидоров В.П., к.г.н, заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i>	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	№2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№2 от 16.02.2021	
<i>Выписка из решения</i>		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указание вида практики, способа (при наличии) и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места практики в структуре образовательной программы	9
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах).....	10
5. Содержание практики	10
6. Указание форм отчетности по практике	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	14
8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики.....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	16

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.02 География, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2020 г. №895.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: практическая подготовка

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате прохождения учебной/производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)	Код индикатора достижения компетенции (его расшифровка)	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1 Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности.	Знать: методы анализа и синтеза; Уметь: применять методы анализа и синтеза; Владеть: способность к абстрактному мышлению
		УК-1.2 Свободно владеет навыками системного подхода и анализа.	
		УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций.	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Определяет цель и структуру проекта.	Знать: основы проектирования; Уметь: выполнять комплексные и отраслевые географические исследования на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях; Владеть: навыками экспертно-аналитической деятельности и с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
		УК-2.2. Определяет этапы реализации проекта и решаемые в их рамках задачи.	
		УК-2.3. Оценивает результаты работы над проектом, их достоинства и недостатки.	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Своевременно формирует рабочую команду для реализации проекта.	Знать: принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) Уметь: своевременно формировать рабочую команду для реализации проекта Владеть: навыками научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы
		УК-3.2. Выработывает эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели.	
		УК-3.3. Грамотно организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.	
УК-4	Способен применять современные	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные	Знать: современные коммуникативные технологии.

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке и, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе, с иностранными коллегами.	Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах). Владеть: навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе, с иностранными коллегами.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Знает основные этнические и религиозные особенности ведения профессиональной деятельности крупнейших народов мира. УК-5.3. Способен налаживать межкультурное взаимодействие с представителями других народов в процессе совместной профессиональной деятельности.	Знать: основные этнические и религиозные особенности ведения профессиональной деятельности крупнейших народов мира. Уметь: налаживать межкультурное взаимодействие с представителями других народов в процессе совместной профессиональной деятельности.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.2. Определяет главные приоритеты собственной профессиональной деятельности. УК-6.3. Результативно реализует приоритеты собственной деятельности.	Знать: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности. Уметь: приобретать, осмысливать, структурировать, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеть: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.
ОПК-1	Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания и методы физической и социально-экономической географии для решения исследовательских задач ОПК-1.3. Формулирует методические решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей географической науки и смежных наук	Знать: механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований. Уметь: формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Владеть: способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических	Знать: особенности природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня

	природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	систем разного территориального уровня ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Уметь: применять методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач Владеть: методами сравнения и оценки вариантов развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
ОПК-3	Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности ОПК-3.3. Использует компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования	Знать: современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований; Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов; Владеть: методикой сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией.
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты ОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации ОПК-4.3. Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации	Знать: принципы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) Уметь: представлять результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации Владеть: Объективно оценивать полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации
ПК-2	Способен применять знания основ организации туристско-рекреационной отрасли, методику изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории, принципов и методов разработки туристско-рекреационных проектов при разработке индивидуальных экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории.	ПК-2.1. Знает основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности ПК-2.2. Знает принципы и методы организации и проведения экскурсий ПК-2.3. Владеет методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории ПК-2.4. Владеет методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории	Знать: основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности; принципы и методы организации и проведения экскурсий Владеть: методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории; методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории
ПК-3	Способен применять	ПК-3.1. Знает правила	Знать: правила осуществления ка-

	<p>навыки в сфере осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков, составления проектов межевания и планировки территории в профессиональной деятельности.</p>	<p>осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации</p> <p>ПК-3.2. Знает ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости</p> <p>ПК-3.3. Владеет методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории</p> <p>ПК-3.4. Владеет навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов</p>	<p>дастрового деления территории Российской Федерации; ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости</p> <p>Владеть: методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории; навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов</p>
ПК-4	<p>Способен применять знания и умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли при проведении вертикальной планировки и топографо-геодезических изысканий в области градостроительства.</p>	<p>ПК-4.1. Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами</p> <p>ПК-4.2. Владеет методами вертикальной планировки территории</p> <p>ПК-4.3. Проводит топографо-геодезических изысканий в области градостроительства</p>	<p>Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами</p> <p>Владеет методами вертикальной планировки территории</p>
ПК-5.	<p>Способен организовывать и выполнять необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания, анализ, прогноз, моделирование, эксперименты.</p>	<p>ПК-5.1. Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента</p> <p>ПК-5.2. Организует и выполняет необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания</p>	<p>Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента</p>
ПК-6	<p>Способен применять знания и навыки проектирования и планирования</p>	<p>ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного</p>	<p>Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального</p>

	развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.	<p>проектирования и территориального планирования</p> <p>ПК-6.2. Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p> <p>ПК-6.3. Проводит пространственный и градостроительный анализ территории</p> <p>ПК-6.4. Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения</p> <p>ПК-6.5. Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений</p> <p>ПК-6.6. Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>	<p>планирования</p> <p>Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p> <p>Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения</p> <p>Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений</p>
ПК-7	Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов геоэкологии, экологического проектирования и нормирования, учитывать негативное воздействие на окружающую среду различных видов деятельности при разработке градостроительной документации.	<p>ПК-7.1. Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности</p> <p>ПК-7.2. Знает принципы устойчивого развития территорий</p> <p>ПК-7.3. Владеет навыками экологического проектирования и нормирования</p> <p>ПК-7.4. Способен учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности; принципы устойчивого развития территорий.</p> <p>Владеет навыками экологического проектирования и нормирования</p> <p>Умеет учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности</p>
ПК-9	Способен проводить комплексную географическую оценку результатов работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.	<p>ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>ПК-9.2. Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.3. Знает основы</p>	<p>Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных</p> <p>Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов;</p> <p>Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической</p>

		<p>стратегического менеджмента</p> <p>ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ</p> <p>ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов</p> <p>ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении</p>	<p>направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении</p>
ПК-8	Способен проводить комплексную диагностику состояния природных и социально-экономических территориальных систем в целях прогнозирования, планирования и управления ими	ПК-8.1. Знает основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	<p>Знать: основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами</p>
		ПК-8.2. Проводит сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
		ПК-8.3. Владеет навыками проведения комплексной диагностики состояния природных и социально-экономических территориальных систем	
		ПК-8.4. Владеет навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами	

3. Указание места практики в структуре ООП ВО

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) логически и содержательно - методически связана с научно -исследовательской

практикой. Прохождение данной практики необходимо для написания выпускной квалификационной работы.

Дисциплины, на освоении знаний которых базируется практика:

1. *Методология научных исследований в профессиональной сфере*
2. *Управление проектами в бережливом производстве*
3. *Межкультурное взаимодействие в современном мире*
4. *Философские проблемы естествознания*
5. *История, теория и методология географии*
6. *Теория географических систем*
7. *Цифровые технологии в прикладной географии*
8. *Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки*
9. *Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания*
10. *Инженерно-гидрометеорологические изыскания*
11. *Инженерно-экологические изыскания*

Логические и содержательно-методические взаимосвязи практики со следующими частями ООП ВО:

Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи со следующими частями ООП ВО (дисциплинами, модулями, практиками). Данная практика встраивается в структуру ООП ВО (последовательность дисциплин и следующих практик в учебном плане) как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

1. *Управление природными и социально-экономическими территориальными системами*
2. *Стратегическое планирование развития территориальных систем*
3. *Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы*
4. *Производственная практика, научно-исследовательская работа*

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах)

Общий объем практики составляет 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

В том числе:

1. Объем контактной работы с руководителем практики от кафедры составляет **10** академических часов;
2. Объем иных форм работы (по видам профессиональной деятельности при выполнении заданий по практике, в том числе работа с руководителем практики от профильной организации) составляет 540 академических часов.

Продолжительность практики 10 недель.

5. Содержание практики

5.1 Цель и задачи практики.

Целью производственной практики магистранта является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе в составе производственного коллектива. Формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы,

результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации или проекта.

Задачи практики:

- закрепить теоретические знания, полученные магистрантами в процессе теоретического обучения;
- ознакомиться с направлениями и тематикой научно-исследовательской работы в области изыскательской деятельности;
- развить у практикантов навыки специфического мышления (через практическую деятельность);
- осуществить сбор материалов для выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.
- психологически подготовить магистрантов к будущей профессии.
- приобрести практический опыт работы в команде, профессионального поведения и профессиональной этики.

Структура и содержание практики

Перед практикой все магистранты должны пройти общий инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. До начала практики кафедра проводит организационное собрание, на котором обсуждаются:

- цели и задачи практики;
- содержание практики;
- перечень основных данных, собираемых в ходе прохождения практики;
- права и обязанности магистранта в период прохождения практики;
- основные требования к содержанию и оформлению отчета по производственной практике;
- порядок защиты отчета по практике.

Руководство практикой и контроль за ее ходом осуществляется заведующим кафедрой или преподаватели – научные руководители студентов. На практике магистрант работает под двойным руководством. Руководитель, назначенный по месту практики, организует участие студентов в деятельности организации. Консультации научного руководителя помогают магистранту направить свою деятельность так, чтобы было обеспечено выполнение исследовательской работы и написание отчета.

Руководитель практики от кафедры обязан:

1. Совместно с руководителем производственной практики разработать график работы магистранта.
2. Консультировать по вопросам прохождения практики и составления отчета по практике.
3. Через руководство университета принимать меры к обеспечению практикантов необходимыми условиями работы.
4. Контролировать выполнение рабочих графиков и ход сбора материалов для написания отчета.

Руководитель практики на производстве назначается руководителем предприятия из числа квалифицированных специалистов. Он обязан:

1. Принять участие в составлении примерного плана прохождения практики магистранта.
2. Обеспечить каждого магистранта рабочим местом.
3. По окончании практики дать письменную характеристику по работе практиканта, проверить и заверить написанный магистрантом отчет.

Успешное прохождение магистрантами практики обеспечивается их совместным сотрудничеством, как с научными руководителями, так и с руководителями от места прохождения практики. Во время прохождения практики студент ведет дневник, по которому осуществляется контроль за ходом выполнения программы практики.

Производственная практика включает:

- подготовительный период;
- производственный период;
- отчетный период.

За несколько дней до начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты получают индивидуальное задание, результаты выполнения которого должны быть отражены в отчете и дневнике.

Подготовительный период предусматривает ознакомление магистранта с целью и задачами практики, порядком ее проведения; инструктаж по технике безопасности и внутреннему распорядку работы в учреждении; изучение методик исследований, порядка ведения дневника практики и оформления отчета. Индивидуальное задание определяется с учетом специфики объекта практики и проблем, требующих решения. В индивидуальном задании может быть предусмотрено углубленное изучение отдельных, наиболее важных вопросов.

Производственный период включает самостоятельную работу магистранта по приобретению практических навыков. В этот период практики выполняются различные производственные поручения. На магистранта в полном объеме распространяются общие требования и правила внутреннего распорядка предприятия (учреждения). В соответствии с предварительно согласованным содержанием отчета магистрант собирает и систематизирует практические материалы.

В отчетный период предусматривается подготовка, написание и защита отчета по производственной практике.

Во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты формируют «банк данных» о производственной и сервисной деятельности предприятия, учреждения, организации, выполняемых исследовательских работах, внедренных инновациях, что может быть использовано при написании магистерской диссертации (проекта). Производственная практика должна предполагать проведение самостоятельного анализа и систематизации исходных данных.

5.2 Место проведения практики:

Практика проводится в ООО «Удмуртские ресурсы», ООО «Дельтатех», ООО «ТИМ проект», МБУ «Архитектурно-планировочное бюро», Филиале ФГБУ Федеральная

кадастровая палата Росреестра по УР, Удмуртском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Удмуртском ЦГМС – филиале ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»), ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр», в лабораториях и на кафедрах Института естественных наук УдГУ.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в профильную организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Руководитель практики от института согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

5.3 Общие задания по практике (виды деятельности на практике, формирующие компетенции): формулируются научным руководителем магистранта, в соответствии с выбранной научной тематикой выпускной квалификационной работы магистранта.

5.4 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.	180	180	Задание на практику
Основной этап - производственный (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка)	180	180	Проверка наличия собранного материала
Заключительный этап – обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	180	180	Проверка отчета Защита отчета по практике

6. Указание форм отчетности по практике

По окончании практики магистрант сдает на кафедру заполненный дневник, заверенный подписями руководителей практики, а также письменный отчет по практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма и вид отчетности о прохождении практики определяются с учетом требований ФГОС ВО по направлению 05.04.02 «География».

Структура отчета по производственной практике содержит элементы, располагаемые в отчете в приведенной последовательности:

- титульный лист;
- задание на производственную практику;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т. п.) и краткую текстовую часть.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы. Во введении должны быть сформулированы цель и задачи работы, обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа, отражено краткое содержание отчета по разделам. Объем введения 2-3 страниц

Основная часть отчета должна содержать два раздела и составляется согласно собранным данным в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику. Рекомендуемый объем основной части 20-25 страниц.

В заключении должны быть представлены основные выводы по результатам работы. Объем заключения 2-3 страницы.

Список использованных источников (законодательные и нормативные материалы, научная и учебная литература, статьи и интернет-ресурсы, внутренние источники информации др.)

Форма итогового контроля по практике – защита отчета, которая приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистра. Отчет после успешной защиты регистрируется и хранится на кафедре в соответствии с установленным сроком. Отчет по производственной практике, в том числе и на электронном носителе, является единичным блоком банка информации и является ее собственностью, хранящейся на кафедре.

Обязательной формой контроля за работой студента является дневник практики.

Также к отчету прилагается отзыв руководителя практики от предприятия (учреждения).

Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

Полные требования к оформлению отчета, критерии оценивания отчетов, критерии сформированности компетенций представлены в приложении 1.

8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. Алпатьев А.М. Полевая практика по физической географии : Геоморфология, география почв, география растений, комплексная практика: Учеб.пособие / А.М. Алпатьев, А.М. Архангельский, Т.Н. Гордеева. - 2-е изд., перераб. - М. : Просвещение, 1964. – 187 с.

2. География России [Электронный ресурс]: энциклопедия. - М.: ДиректМедиа Паблишинг, 2006.

3. Куликов В. Ф. География. Традиции и инновации в науке и образовании / В. Ф. Куликов. - Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

4. Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки и космических снимков: учебник / И. К. Лурье. - М.: КДУ, 2008. - 424 с.

5. Перцик Е. Н. История, теория и методология географии / Е. Н. Перцик. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/F66C75A8-FAD9-4CF5-9EAC-D3BB86D895D2>.

6. Природа России : атлас / авт. текста: Т. Романова, В. Свечников М. : Махаон, 2008. - 133 с.

7. Стурман В. И. Географический анализ природопользования: методика и результаты (на примере Удмуртии и Пермского края) [Электронный ресурс] Москва: Геогр. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова, 2010. - С. 113-117. - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/6458>.

Интернет-ресурсы

1. Сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Удмуртской Республике -

http://udmstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/udmstat/ru/

2. Сайт Удмуртского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://udmpogoda.ru/>

3. Сайт Федерального агентства по туризму -

<https://www.russiatourism.ru/regions/?fedokr=&freg=171>

4. Национальный туристический портал - <https://russia.travel/udmurtija/>

5. Сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды УР - <http://минприрода-удм.рф/>

6. Сайт АУ «Управление Минприроды УР» - <http://eco18.ru/au>

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/>)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

10. 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.

Материально-техническая база, необходимая для практики, включает:

– специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

– мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);

– ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Для организации полевых экспедиционных исследований необходимо обеспечение студентов транспортным средством. К полевой практике допускаются студенты, имеющие соответствующие прививки, прошедшие флюорографическое обследование, медицинский осмотр и инструктаж по охране труда и технике безопасности. Строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ по месту практики.

Согласовано с ОМТОС.